

ORIGINAL

FDA 승인

입덧치료제



> 디클렉틴®은

- ✓ 국내 최초 입덧 치료를 위해 허가 받은 오리지널 제제입니다.¹
- ✓ FDA 승인된 임부 투여 안전성 A등급 제제입니다.²
- ✓ 미국 산부인과학회에서 입덧의 1차 치료제로 권고합니다.³
- ✓ 20만명 이상의 임부가 임신 초기 복용한 임상연구에서 선천기형에 영향을 미치지 않았습니다.⁴
- ✓ 임상적으로 용법용량과 제형을 고안하여 NVP 치료에 효과적인 제제입니다.⁴

SPECULUM

편집위원 고광덕, 노승혜, 노정숙, 서정호, 이윤태, 이인식, 조정현 발행처 대한산부인과의사회 _ 서울시 강남구 테헤란로 322 (역삼동 한신인터빌리24) 동관 1211~1213호 TEL : 02-2183-0835 FAX : 02-2183-0834 홈페이지 http://www.kaog.org E-mail kaog@kaog.org 인쇄일 2017년 9월 24일 발행일 2017년 9월 26일 기획·편집 민컴 (02-323-3133)

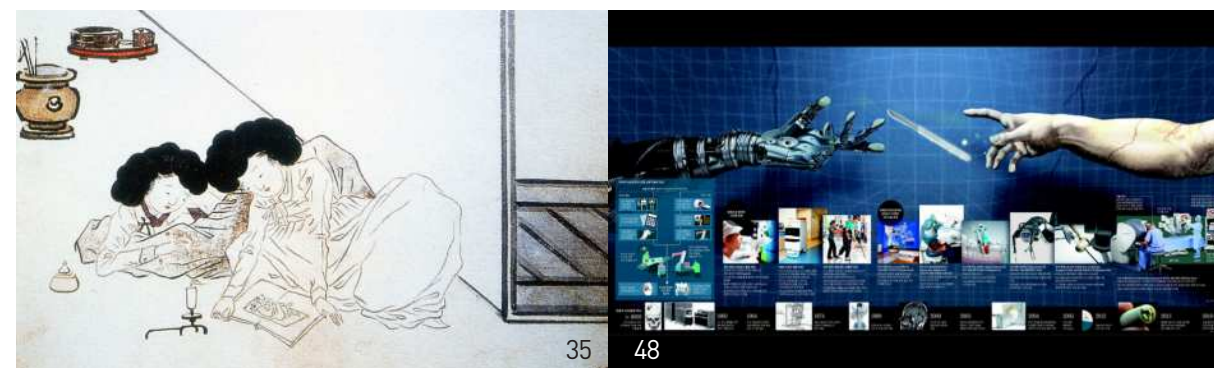


Contents

2017 SEPTEMBER
vol. 65



04 인사말	이충훈 대한산부인과의사회 회장
06	의료기관 종사자에서 잠복결핵의 관리 이재갑
10 Medical Hot-Issue	신생아 잠복 결핵 검진의 중요성 박수은
13	분만병원은 이 엄청난 피해를 언제쯤 면할 수 있을까? 장중환
15 Medical Symposium	생식관접에 본 Adenomyosis 한국발생생물학회
27 Medical Report	자궁선근증은 수술이 불가능한 질환인가? 난임치료를 위한 수술적 치료법 노주원
31 Doctor's Travel	키르기스스탄을 거쳐 알타이산맥에 오르다. 장석균
34 Medical Review	춘화春畵와 여성의학女性醫學의 만남 김현식
38 Medical Essay	난임의 복병 Hydrosalpinx 조정현
47 Medical Column	AI(인공지능) 시대의 의료 환경 변화 김종혁
51 Medical Insurance	보험청구 아는 만큼 지킬 수 있다 고미영



가을옷을 입은 중년과 겨울옷을 준비하는 청년

매일 매일 부는 바람도 똑같은 바람은 없고 매일 매일 뜨는 해도 똑같은 날은 없다.
시간은 계절을 불러오고 계절은 자연의 옷 색깔을 바꾼다.

산과 숲이 계절별로 옷을 바꿔 입을 때마다. 낮은 한 걸음 앞으로 나아가 길어지고 밤은 한걸음 뒷걸음쳐 익숙한 것과의 이별을 알린다. 이별이란 만남을 위한 준비이고, 만남은 헤어짐을 위한 달콤한 초콜릿이다.

‘중년’이란 가을옷을 입은 남자가 ‘노년’이란 겨울옷을 입은 청년에게 말한다.

바람이 있기에 꽃이 피고, 꽃이 저야 열매가 있거늘, 떨어진 꽃잎 주워들고 울지 마라.
저 숲, 저 푸른 숲에 고요히 앉은 한 마리 새야, 부디 울지 마라.

인생이란 희극도 비극도 아닌 것을 산다는 건 그 어떤 이유도 없음이야.
세상이 내게 들려준 이야기는 부와 명예일지 몰라도 세월이 내게 물려준 유산은 정직과 감사였다네.

불지 않으면 바람이 아니고, 늙지 않으면 사람이 아니고, 가지 않으면 세월이 아니지.
세상엔 그 어떤 것도 무한하지 않아 아득한 구름 속으로, 아득히 흘러간 내 젊은 한때도 그저 통속하는 세월의 한 장면일 뿐이지.

그대, 초월이라는 말을 아시는가!

노년이란 중년이라는 나이 눈가에 자리잡은 주름이 제법 친숙하게 느껴지는 나이.
삶의 깊이와 희로애락에 조금은 의연해 질 수 있는 나이.

잡아야 할 것과 놓아야 할 것을 어슴푸레 깨닫는 나이.
눈으로 보는 것 뿐만이 아니라 가슴으로도 삶을 볼 줄 아는 나이.

자신의 미래에 대한 소망보다는, 자식의 미래와 소망을 더 걱정하는 나이.
여자는 남자가 되고 남자는 여자가 되어가는 나이.
밖에 있던 남자는 안으로 들어오고 안에 있던 여자는 밖으로 나가려는 나이.
여자는 팔뚝이 굵어지고, 남자는 다리에 힘이 빠지는 나이.

나이를 보태기보다 나이를 빼기를 좋아하는 나이.
이제껏 마누라를 이기고 살았지만, 이제부터는 마누라에게 지고 살아야 하는 나이.
뜨거운 커피를 마시고 있으면서도, 가슴에는 한기를 느끼는 나이.

먼 들녘에서 불어오는 한 줌의 바람에도, 괜시리 눈시울이 붉어지는 나이.
겉으로는 많은 것을 가진 것처럼 보이거나 가슴속은 텅 비어가는 나이.

이제 그 시간이란 가을의 별판에서 서서 9월의 바람을 맞는다. 그 바람이 새로운 희망과 감사의 바람이기를 빌면서

존경하는 회원 여러분



이 충 훈 회장

회원 여러분 안녕하십니까?

어느덧 유난히 무더웠던 여름은 가고 청명한 하늘과 단풍이 아름다운 계절이 돌아왔습니다. 그러나 국내 외 정세는 물론, 의료계도 현 정부의 국민 의료보장성 강화를 위한 비급여의 급여화 정책 발표로 소용돌이치고 있습니다. 그럼에도 불구하고 여성건강을 위하여 불철주야 애쓰시는 회원 여러분께 존경과 감사의 말씀을 드립니다.

저희 산의회는 선배님들이 만들어 놓은 20년의 역사를 가지고 있습니다. 최근 3년여 대의원총회를 개최하지 못하여 회장을 선출하지 못한 채 법원에서 선임한 임시회장(변호사)에 의한 과도기가 있었습니다. 법정관리하에서 회원들을 권익보호를 위한 회무는 위축될 수 밖에 없었습니다. 산부인과 개원가의 경영난은 저출산, 저수가 및 경제 불황 등으로 지속적으로 악화되고 있는데 설상가상으로 회원간의 갈등이 초래돼 더욱 더 힘들어졌습니다.

지난 9월 2일, 산의회는 법원에서 선임한 임시의장 공고 하에 임시회장의 엄격한 대의원 자격 심사를 거쳐 적법한 절차에 따라 적법한 대의원총회를 개최하였고, 이에 의장과 회장을 선출하여 산의회 정상화의 시작을 열었습니다.

저는 빠른 시간 내에 우리 갈등의 원인이 된 회장 선출 방식 변경 등 정관 개정을 위한 정관개정위원회 등 정관 정비에 필요한 과정을 시작하겠습니다. 직선제 선거제도가 우리 실정에 맞다고 여러분이 동의하신다면 정관 개정이 되도록 노력하겠습니다.

우리 회원들의 보다 나은 삶을 위한 경영난 극복을 위한 회무에 집중하겠습니다. 의료보험수가의 개발, 낮은 수가의 현실화 및 인정범위의 확대를 위해 노력하겠습니다. 임신, 출산, 피임 또는 폐경질환의 상담, 관리료, 골반수지검사, 분만대기실 병실료 인정, 질강처치료의 인정범위 확장 등이 포함

되겠습니다. 경영과 학술이 접목된 학술행사를 전국적으로 시행하여 성공개원이 되도록 도와드리겠습니다.

최근 의료계의 커다란 이슈인 현 정부의 의료 보장성 강화 정책에 대하여는 관계 기관과 적극 협조하여 슬기롭게 대처하겠습니다. 희생적인 저수가의 개선과 의료전달체계의 확립을 위해 노력하겠습니다.

회원들과 함께, 회원과 같이 하는 의사회가 될 수 있도록 매월 회무 보고 뉴스레터를 이메일이나 SNS 등을 통해 전달하겠습니다. 더불어 회원들의 의견을 청취하고 수렴할 수 있는 시스템을 구축할 계획입니다. 산의회 회원 옴부즈맨제도 도입을 위해 회원을 대상으로 옴부즈맨을 모집할 계획입니다.

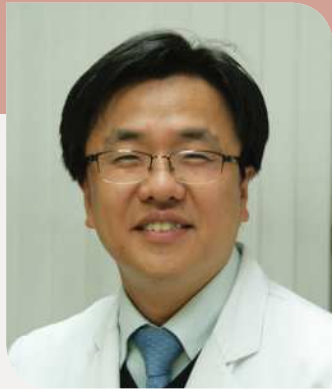
권위주의적 요소와 산의회 정상화의 걸림돌이 있다면 이를 모두 타파하겠습니다. 회원 간의 반목과 질시는 사람 사는 인정과 도리로서 이를 극복하겠습니다. 회원의 민원은 최대한 조속히 해결되도록 도와드리겠습니다.

그간의 소송 등 경과는 가감없이 정리하여 기자간담회 등을 통하여 공개하여 불필요한 오해는 해소하도록 하겠습니다.

우리 모두 산의회에 대한 일체화된 주인의식과 신뢰와 사랑으로 산의회와 함께 하시기를 진정으로 바랍니다.

감사합니다.

의료기관 종사자에서 잠복결핵의 관리



이재갑

고려대학교 의과대학을 졸업하고 동대학원에서 석박사를 수료하였다.
2004~2007 카자흐스탄에 국제협력의사로 파견되었으며, 현재는 한림대학교 강남성심병원 감염내과 부교수로 재직중이다.

O여성병원 신생아실 간호사에서 활동성 결핵이 진단된 이후의 언론에서 보여주는 호들갑은 한 병원에서 일어난 사건이라고 이야기 하기에는 우리나라 결핵 관리의 현주소를 적나라하게 보여주는 일이 되어버렸다. 분명 일어나지 않으면 좋은 사건이었지만 일어나게 되었고 신생아 800여명이 잠복결핵 검사인 투베르쿨린 검사를 받아야 했고 이 중에 118명이 양성으로 확인되어 약물 치료를 받게 되었다. 또한 출생 4주 이내의 신생아는 투베르쿨린 검사의 의미가 없기 때문에 우선 약물 치료를 하고 3개월 후 검사를 시행 받게 된다.

여기서는 신생아 결핵과 관련한 내용과 의료기관 종사자의 잠복결핵 관리에 대하여 설명하고자 한다.

1. 신생아 결핵 감염의 위험성

소아에서의 결핵 감염은 성인에서 잠복결핵의 재활성화가 많은 것에 비해 1차 감염이후 활동성 결핵으로 발병하는 형태가 더 많다. 또한 청소년이나 성인은 결핵균에 감염되어 실제 활동성 결핵으로 발병할 확률이 평생 10% 내외로 보고되고 있으나 5세 미만 특히 2세 미만은 평생 위험률이 40~50%로 알려져 있다(표1)(1).

신생아기의 결핵 발병은 선천성(모태로부터의 수직감염)과 신생아기의 노출로 인하여 발병할 수 있는데 대개 혈행성으로 전파되는 속립성 결핵형태로 발병할 수 있어서 사망률이 50%에 이를 수 있기 때문에 주의가 필요하다(1).

표 1. 정상 면역 소아의 1차 감염에서 결핵발병의 연령별 위험도(2)

1차 감염된 연령	결핵 발병의 위험도
1세 미만	발병하지 않음 : 50% 폐결핵 : 30~40% 속립성 결핵 또는 결핵성 뇌수막염 : 10~20%
1~2세	발병하지 않음 : 75~80% 폐결핵 : 10~20% 속립성 결핵 또는 결핵성 뇌수막염 : 2~5%
2~5세	발병하지 않음 : 95% 폐결핵 : 5% 속립성 결핵 또는 결핵성 뇌수막염 : 0.5%
5~10세	발병하지 않음 : 98% 폐결핵 : 2% 속립성 결핵 또는 결핵성 뇌수막염 : < 0.5%
10>	발병하지 않음 80~90% 폐결핵 : 10~20% 속립성 결핵 또는 결핵성 뇌수막염 : < 0.5%

2. 신생아 잠복결핵 진단의 어려움

잠복결핵의 진단은 일반적으로 투베르쿨린 검사나 인터페론감마 분비검사(Interferon- γ releasing assay:IGRA)를 시행한다. 두가지 검사는 아직 까지 비교할 표준검사가 없으므로 어떤 검사가 더 잠복결핵 진단에 우월한지 결론을 내릴 수는 없다. 그러나 두가지 검사의 장단점에 따라 검사를 진행해 볼 수 있다. 다만 5세미만에서는 IGRA검사가 위음성이 많고 임상자료가 충분하지 않아 IGRA를 권장하지 않고 있다. 우리나라처럼 BCG를 의무 접종하는 국가에서는 투베르쿨린 검사의 판독에도 주의가 필요하다.

다음의 표는 2017년 결핵치료지침의 잠복결핵검사의 장단점에 관한 표이다(표2)(1). 신생아 투베르쿨린 검사는 우리나라와 같이 BCG를 접종하는 국가에서는 투베르쿨린 접종 후 48~72시간 경과하여 경결이 10mm이상일 경우엔 양성으로 판정한다. 1세이전 BCG 접종자에서의 위양성률은 6.3%정도로 보고되고 있으며 BCG 접종 후 시간이 경과하면 할수록 위양성은 줄어든다.

이번 신생아의 결핵 노출에 있어서도 초기 잠복결핵 검진과 관련하여 어려움이 있었던 것은 신생아에서의 잠복결핵 검사의 한계 때문이기도 하였다.

표 2. 투베르쿨린 검사와 인터페론감마 분비검사의 장단점(1)

	투베르쿨린 검사	인터페론감마 분비검사
장점	1) 축적된 임상자료가 많음 2) 체내 검사로서 검사자와 검사 환경에 의한 결과 오류의 가능성이 적음 3) 질병으로 진행되는 위험도 예측의 근거가 충분 4) 저렴한 비용	1) 이론적으로 위양성의 가능성이 적음 2) 1회 방문으로 간편 3) 재검사 시의 증폭 효과가 없음 4) 체외 검사로 이상반응의 우려가 없음
단점	1) 위양성 문제(BCG, 비결핵항산균 감염 등) 2) 2회 방문으로 번거로움 3) 재검사 시의 증폭(boosting) 효과 4) 체내 검사로서 이상반응의 위험	1) 비용이 더 많이 듦 2) 장비가 구비된 검사실이 필요 3) 림프구의 생명력 유지를 위해 검체 취급에 유의해야 함 4) 소아에서는 축적된 임상자료가 아직 부족 5) 소아 연령에서의 위음성 문제(낮은 민감도)

3. 병원 직원에서의 잠복결핵 관리

최근 3~4년까지만 해도 병원 직원에서의 결핵 검진은 흉부방사선 검사를 촬영해서 활동성 폐결핵 환자의 조기진단을 목적으로 시행되었다. 결핵 환자의 노출이 많은 고위험부서는 연간 2회, 그렇지 않은 부서는 1년 간격으로 검진을 실시한 병/의원들이 대부분이다. 그러나 병원 내에서 직원의 결핵감염으로 면역저하자 노출이 빈번하게 발생하면서 국가차원에서 병원 직원의 결핵검진이 강화되었다.

2016년 결핵예방법 시행규칙이 개정되면서 결핵환자를 진료하는 고위험군과 면역저하자를 진료하는 병원 직원은 매년 결핵검진 뿐만 아니라 잠복결핵 검사를 진행하도록 하였다(표3).

잠복결핵검사의 방법은 투베르쿨린검사나 IGRA를 시

행하도록 하고 있으며 2017년의 경우는 질병관리본부와 지방자치단체에서 검사를 지원하여 거의 대부분의 의료기관이 무료로 검사를 시행하였으며 2018년의 경우는 정부의 지원에 대한 계획이 아직 확정되지 않았다.

표 3. 결핵예방법 시행규칙
결핵예방법 시행규칙 제4조(결핵검진등의 주기 및 실시방법) ① 법 제11조제1항에 따른 결핵검진 및 잠복결핵감염검진의 실시주기는 다음 각 호의 구분에 따른다. <개정 2016.8.4.> 1. 결핵검진: 매년 실시할 것 2. 잠복결핵감염검진: 법 제11조제1항제1호부터 제6호까지의 기관·학교 등에 소속된 기간(다른 기관·학교 등으로 그 소속을 변경하여 근무한 기간을 포함한다) 중 1회 실시할 것. 다만, 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람은 매년 실시한다. 가. 결핵환자를 검진·치료하는 「의료법」 제2조제1항에 따른 의료인 나. 결핵환자를 진단하는 「의료기사 등에 관한 법률」 제2조에 따른 의료기사 다. 그 밖에 호흡기를 통하여 감염이 우려되는 의료기관의 종사자로서 보건복지부장관이 정하여 고시하는 사람 <개정 2016.8.4.>

병원직원에서 잠복결핵검진을 받아야 하는 직원의 구분은 다음과 같다. 본인이 결핵 감염의 위험성이 높은 1군과 면역저하자나 결핵감염의 위험이 높은 환자를 진료하는 병원 직원들인 2군의 경우는 매년 잠복결핵 검사를 시행받아야 하며 상대적으로 위험성이 낮은 3, 4군은 입사 후 1회만 받도록 권고하고 있다. 다만 이전 결핵 또는 잠복결핵의 치료를 받은 적이 있는 사람은 검사와 치료가 면제이다.

잠복결핵의 진단과정은 그림 1에 표시하였다. 투베르쿨린 검사만 시행하거나 투베르쿨린 검사와 IGRA를 같이 하거나 IGRA만 단독으로 하는 방법 모두 가능하다.

표 4. 질병관리본부의 의료기관 종사자 분류(1)		
1군	결핵환자를 검진·치료·진단하는 의료인 및 의료기사 등 (호흡기결핵환자와 접촉 가능성이 높은 종사자)	호흡기내과 외래 병동, 기관지내시경실, 결핵균검사실, 폐기능검사실 등 감염내과외래 병동, 내과중환자실, 응급실 등 소아호흡기알레르기 클리닉 등 흉부영상 촬영 부서
2군	면역이 약하여 결핵발병시 중증결핵 위험이 높은 환자와 접촉하는 종사자	신생아실, 신생아중환자실 등 1. 2차 분만의료기관, 조산원 등 장기이식병동, 혈액암병동, 투석실, HIV 관련 부서 등
3군	그 밖에 호흡기 감염이 우려되는 의료기관 종사자 (호흡기결핵환자와 접촉 가능성이 비교적 낮은 종사자)	1군 또는 2군에 해당하지 않는 임상과 의료인 및 의원급 의료기관 등
4군	기타 의료기관 종사자 (그 밖의 결핵감염 위험도가 낮은 종사자)	환자와의 접촉 가능성이 낮은 사무직 종사자 등

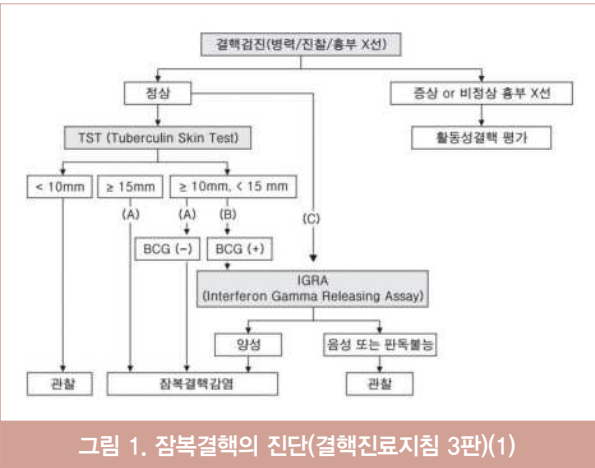


그림 1. 잠복결핵의 진단(결핵진료지침 3판)(1)

잠복결핵검사를 시행하여 양성으로 판정된 환자의 경우는 되도록이면 잠복결핵 치료를 받도록 하고 있다. 잠복결핵의 치료는 isoniazid 9개월, isonizidd+rifampin 3개월, rifampin 4개월 요법 중에 환자의 순응도, 부작용 여부 등에 따라 선택하여 시행할 수 있다.

표 5. 잠복결핵의 치료 약제와 투약기간			
약제	기간	간격	최소 횟수
Isoniazid	9개월	매일	270
Isonizid & rifampin	3개월	매일	90
Isonizid & rifapentin	3개월	주간	12
Rifampin	4개월	매일	120

국가의 결핵관리가 강화되면서 일선의료기관에서의 결핵 환자 관리, 직원의 결핵검진/잠복결핵검사의 의무가 갈수록 강화되고 있다.

올해 같은 경우에는 병원 직원의 잠복결핵검사를 국가와 지방자치단체에서 지원을 해주었지만 당장 내년부터는 어떻게 시행될지 결정된 것이 없어 이후의 모든 검진

과 관련된 부분이 병/의원의 책임으로 남을 가능성도 있다. 대한의사협회와 연관 학회의 노력이 절실히 필요한 때이다.*

① Korean Guidelines for Tuberculosis, 3rd Edition, 2017.; Joint Committee for the Revision of Korean Guidelines for Tuberculosis, Korea Centers for Disease Control and Prevention;2017.

② Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Beyers N, Donald PR, Starke JR. Childhood pulmonary tuberculosis: old wisdom and new challenges. Am J Respir Crit Care Med. 2006;173(10):1078–90.

신생아 잠복 결핵 검진의 중요성



박수은

부산대학교 의과대학을 졸업하시고 동대학원 석박사를 수료하였다.
부산대병원 및 서울대병원 소아과 전임의, Children's Hospital Boston에서 Research Fellow를 하
셨고, 현재는 부산대어린이병원 소아감염과 교수로 근무중이시다.

과거 우리나라 사망원인의 중요한 부분을 차지하였던
홍역, 콜레라, 장티푸스, 디프테리아 등과 같은 감
염병의 대부분은 현재 우리나라에서는 거의 발생하지 않
고 있거나 발생하더라도 감염병으로 인한 사망이 현저하
게 감소하였다.

이는 우리나라의 경제 수준이 상승하여 개인의 영양 상
태가 좋아졌고, 위생 시설 개선이 빠르게 진행되고 있으
며, 예방접종으로 예방할 수 있는 감염병에 대한 예방접
종률이 높은 수준 유지되고 있을 뿐만 아니라, 또한 의료
기간 접근성이 좋아 질병을 조기에 발견하고 치료할 수
있기 때문으로 생각된다. 많은 감염병의 유병률이 감소하
면서 결핵도 점차 우리나라에서 사라지고 있는 감염병으
로 믿고 있는 일반 국민들도 있지만, 결핵 질환을 놓고 보
면 우리나라는 경제 규모에 비하여 유병률이 여전히 매우
높고 결핵으로 인한 사망률도 높은 수준이다.

우리나라도 세계보건기구의 'Stop TB 2006-2015 전
략'에 따라 결핵 발생률, 유병률, 사망률을 낮추고자 여러
가지 정책을 실시하고 있는데, 신환자발생률은 2011년
78.9/10만 명에서 2014년 68.7/10만 명으로 감소하였으
며 결핵으로 인한 사망률도 점차 감소하고 있다. 그러나
이는 OECD 국가 중에서는 가장 높은 결핵 발생률과 사
망률로 결핵 관리를 더욱 철저히 하여야 할 필요가 있음
을 보여 주고 있다.

결핵 관리의 중요한 두 축은 환자 관리와 잠복결핵 감
염자 관리이다. 과거 우리나라는 환자 관리에 집중하였으
나 2000년 이후 결핵 환자 감소 속도가 둔화되었고 오히
려 2011년까지 신환자 발생이 꾸준히 증가하는 등 환자
관리만으로 국가 결핵을 관리할 수 없다는 한계점을 보여
주었다. 이에 그 동안 관심에서 멀어져 있었던 잠복 결핵
감염자 관리에 대한 중요성이 강조되었으며 잠복 결핵 감
염자를 찾고 치료하는 관리 정책을 강화하게 되었다.

즉, 잠복 결핵 감염을 진단하고 치료하는 것은 미래에
전염원으로 작용할 활동 폐결핵 질환이 되기 전에 미리
치료하는 것으로 국가 결핵 관리에 매우 중요하다.

잠복 결핵 감염은 체내(특히, 폐)에 결핵균이 감염되어
소수 존재하지만 인체의 면역 체계와 결핵균 감염이 서
로 균형을 이루고 있는 상태로, 증상이 없고 균을 배출하
지 않아 타인에게 전파시키지 않는 상태를 이른다. 어떤
이유로 이 균형이 깨지면 결핵균의 숫자가 증가하여 활동
결핵으로 발전하게 되는데, 잠복 결핵 감염에서 활동 결
핵으로 발병할 가능성이 높은 위험 인자로는 HIV 감염을
비롯한 면역 저하, TNF 길항제 사용 혹은 예정자, 최근 2
년 이내에 감염이 확인 된 경우, 규폐증, 당뇨병 등이 알
려져 있다.

성인은 잠복 결핵 감염으로 진단하더라도 결핵으로 발
전 가능할 위험이 높은 경우에 잠복 결핵 치료를 실시하
도록 하고 있으나, 신생아를 포함한 소아 청소년은 위험
인자와 상관없이 모두 치료하도록 하고 있다. 이는 소아
청소년의 잠복 결핵 감염은 성인과 비교하여 최근 감염
일 가능성이 높고, 약제에 대한 부작용의 빈도가 낮으며,
무엇보다 결핵으로 발전할 가능성이 성인보다 높기 때문
이다. 특히, 1세 미만 나이에 감염된 경우에 결핵으로 발
전할 가능성은 약 50%에 이르고 폐결핵뿐만 아니라 결핵
수막염 또는 속피 결핵이 발생할 가능성이 어떤 연령보다
높다. 이는 성인 잠복 결핵 감염의 약 10%에서 결핵으로
발전하며 대부분 폐결핵으로 나타나는 것과 대조적이다.

잠복 결핵 감염을 진단하기 위한 검사가 필요한 경우
는 HIV 감염자나 TNF 길항제 투여 전과 같이 결핵 발병
이 높은 경우에 반드시 시행하여야 하며, 특히 전염 결핵
환자와 접촉한 경우에 실시하여야 한다. 접촉자 검진으로
알려진 전염 결핵 환자와 접촉한 경우의 결핵 감염 검사
는 결핵의 확산을 차단하는데 매우 중요한 과정이라고 할
수 있다.

접촉자 검진을 통하여 증상이 나타나기 전 상태의 환자
를 조기에 발견할 수 있고, 잠복 감염자를 진단하여 치료
함으로써 미래의 환자 발생을 예방할 수 있기 때문이다.
이중 신생아 접촉자 검진은 그 어떤 연령보다 중요하다고
할 수 있는데, 그 이유는 앞서 언급한 것처럼 신생아시기
에 결핵균에 감염되면 면역계의 미숙으로 결핵 수막염과
같은 중증 결핵으로 진행할 가능성이 높고, 결핵 질환으
로 발전하더라도 증상이나 징후가 다른 감염 질환과 차이
가 거의 없어 진단이 지연되는 경우가 많기 때문에 적절
한 치료를 하였더라도 합병증이나 후유증의 발생 빈도가
높기 때문이다.

활동 폐결핵과 같이 공기 전파로 결핵균을 전파 시킬
수 있는 환자를 진단하면 환자와 가까이 지낸 정도에 따
라 접촉자 검진을 하여야 하는데, 우리나라 2016년 국가
결핵관리 지침에 의하면 밀폐된 공간에서 연속해서 하루
8시간 이상 접촉하였거나 누적 기준 40시간 이상 접촉한
경우를 밀접 접촉자로 정의하고 우선적으로 검진을 하게
된다. 이 기준은 절대적인 것은 아니며 현장 조사 결과에
따라 기준 시간이하의 접촉자도 검진 대상에 포함되기도
하고, 신생아와 같이 고위험 접촉자의 경우 우선 검사 대
상자로 간주한다.

검진 방법은 모든 연령에서 동일한데 접촉자가 결핵을
의심할 만한 증상과 징후를 보이는지 면밀한 진찰과 문
진을 실시하고 흉부 X-선 검사를 실시하여 폐결핵을 의
심할 수 있는 병변이 있는지 확인하며, 결핵 감염 여부를
투베르쿨린 검사(tuberculin skin test, TST) 또는 인터페
론감마 분비검사(interferon-gamma releasing assay,
IGRA)로 확인한다.

5세 미만의 소아는 파종 결핵의 발생이 상대적으로 높
아 IGRA의 민감도가 TST보다 떨어지기 때문에 TST로
결핵 감염을 진단하도록 한다. TST 검사 48-72시간에
경결의 크기를 읽어 판독하는데, 우리나라는 경결이 10
mm 이상이면 양성으로 판독한다. 그러나 TST 결과를 기

록할 때에는 양성 또는 음성으로 적지 않고 경결의 크기 대로(예; 13 mm)로 기록하여야 한다. TST는 결핵균 항원에 대한 지연 과민 반응 검사하는 것으로 결핵균 감염 후 2-8주에 형성된다. 따라서 전염 결핵 환자와 접촉하고 8주가 경과되지 않으면 TST는 음성으로 나올 수가 있다. 만일 전염 결핵 환자와 접촉한 신생아가 8주가 경과되지 않았다면 isoniazid를 예방적으로 복용 시작하고 접촉 8주에 TST를 실시한다.

전염성이 있는 성인 결핵 환자와 접촉한 신생아가 결핵을 시사하는 증상 또는 징후가 없고 흉부 X-선 검사에서 이상이 없으나 TST에서 경결이 10 mm 이상(BCG 미접종자는 5 mm 이상)이면 잠복 결핵 감염으로 진단하고 치료를 시작하여야 한다. 이는 앞서 설명한 것처럼 신생아 잠복 감염자의 약 50%에서 결핵 질환으로 발전하며 많은 경우에 결핵 수막염과 같은 중증 결핵으로 진행하기 때문이다.

치료 약제는 isoniazid를 9개월 동안 또는 isoniazid와 rifampin 병합 3개월 동안 투여한다. 약물에 대한 이상 반응으로 간기능 이상 등이 발생할 수 있으나 성인에 비교하여 그 빈도가 낮기 때문에 혈액 검사를 정기적으로 실시할 필요는 없는 것으로 알려져 있다. 처방된 약제를 일정 기간 내에 복용 완료하면 치료가 되었다고 평가할

수 있으나 실제 치료가 되었는지 확인할 수 있는 검사 방법은 없다.

최근 신생아를 돌보는 시설에서 활동 전염 결핵 환자에 노출된 신생아에 대한 접촉자 검진이 실시된 몇몇 사례가 언론을 통해 보도되었는데 정확한 정보 전달보다는 자극적인 문구로 일반 시민에게 공포감만 심어 준 듯하다.

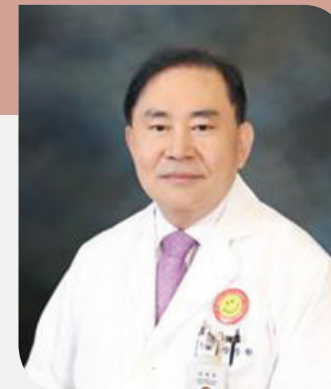
결핵 감염에 취약한 신생아가 결핵에 노출될 기회를 감소시키기 위해서 이들 고위험군을 돌보는 의료인에 대한 결핵 검진이 점차 강조 되고 있으며, 정기적으로 결핵 감염에 대한 검사를 받도록 하는 법적 근거가 재정비되고 있다. 우리나라의 결핵 발생이 감소하기 전까지는 결핵 환자와 접촉한 신생아는 언제든지 발생할 수 있지만, 적절하게 잘 대응한다면 신생아가 심한 결핵 질환으로 진행하는 것을 예방할 수 있다.*

참고 문헌

- ① 2016 국가결핵관리지침. 질병관리본부.
- ② 결핵 진료지침(3판). 2017. 대한결핵 및 호흡기학회. 질병관리본부



분만병원은 이 엄청난 피해를 언제쯤 면할 수 있을까?



장중환

서울대학교 의과대학을 졸업하시고 동대학원에서 석박사를 수료하였다. 보훈병원 산부인과 과장을 역임하였고 현재는 장스산부인과의원 원장으로 근무중이시며, 대한산부인과의사회 고문직을 맡고 계신다.

1. (근무자가 결핵환자로 판명만 되면) 폐업위기로 내몰리고 있는 분만병원

부산에서, 충남에서, 그리고 최근 서울 노원구에서, 분만병원 신생아실에 근무하던 간호사가 결핵으로 판정되어 신고된 것이 언론에 노출되면서 분만병원측은 병원경영이 마비되는 수준의 심각한 피해를 연속해서 입고 있습니다.

역학조사를 시작하기 전부터 질병관리본부가 국민의 알권리를 의식해서인지 마스크를 통해 설레발성 보도를 하며 과도한 대응을 시작하였고, 이로 인해 해당 병원에 현재 입원 중인, 혹은 과거 입원하였던 신생아 보호자들의 불안감이 조장됨으로써 병원에 대한 규탄대회와 보상을 요구하는 시위 및 온라인상의 병원 죽이기가 계속되고 있습니다. 그로 인해, 해당 병원은 폐업위기로 내몰리고 있는 상황입니다.

이후 시행된 역학조사의 결과 보도를 보면, 800여명의 검사 대상자 중 100여명 정도가 양성으로 나왔다는 사실을 알 수 있습니다. 이러한 조사 결과를 접하면서 필자는 가장 큰 문제는 역학조사 결과도 나오기 전부터 시작된 질병관리본부의 어설픈 언론play가 관련자는 물론, 비슷한 처지에 있는 많은 국민들의 불안을 조장하여 작금의 문제를 야기 시킨 점이라 하겠습니다.

2. (의료기관처럼 예민한 곳까지도) 채용신체검진을 없애버린 현행법

고용정책기본법은 제19조에서 취업기회의 균등한 보장을 강조하고 있으며, 2004년 말 차별금지 사유에 ‘혼인, 임신 또는 병력’을 추가하여 병력에 따른 취업 시 차별은 없어야 함을 명시하였습니다. 이에 발맞추어 2005년 11월에는, 노동부가 산업안전보건법을 개정하여 채용 시 이

루어지던 의무 건강검진을 폐지하였습니다. 다만, 화학물질을 다루는 등 특정 업무의 경우에만 적합성 여부를 확인하도록 규정하고 있을 뿐입니다.

문제는 의료기관과 어린이집, 사회 복지시설 등 병의 전파가 쉬운 기관에도 별도의 예외규정 없이 타 기관과 동일한 기준을 적용한 점이 결국 작금의 분만병원을 괴롭히게 되었다는 것입니다.

3. 직원검진의 비용과 이로 인한 모든 책임을 의료기관장에게 전가시킬려고 하고 있습니다.

질병관리본부에서는 2016년 2월에 이어 6개월만인 8월에도 '의료기관 결핵관리 안내'를 개정해서 계속 내보내고 있는데, 관련되는 사람들은 바뀐줄도 모르고 있다는데 문제가 있습니다.

'의료기관 결핵관리 안내'에서는 병원의 사활이 달려있는 종사자의 결핵검진은 '권고'로, 사활과는 관계가 없는 '잠복결핵감염검진'은 의무사항인 '실시'로 지정해 놓고, 신규채용이 아닌 종사자의 결핵검진을 실시하지 않은 의료기관의 장은 200만원 이하의 과태료를 부과한다는 등의 내용을 담고 있습니다.

결국, 결핵에 관계되는 일이 발생되면 실체도 없이 의료기관의 장이 막연히 엄청난 책임이 있는 것처럼 보이고 있는 것입니다.

여기에는 검사하지 않은 종사자에게는 별타가 없는 것처럼 보여 종사자가 검사를 하기 싫어하는 경우, 비용을 대어 검사를 하도록 사정하게끔 만들어 놓고 있는 것인데 정말 통탄스러운 일입니다.

맺음말 : 사건의 핵심을 꿰뚫는 법 개정이 시급

의료기관에 종사하려는 자는 취업 시 반드시 신체검사를 하도록 하고, 이후 주기적인 관찰을 하도록 일부 법 개정이 필요합니다.

법 개정이 없다면, 기관의 장이라 하더라도 법에 의무화 되지 않은 검사를 구직자에게 강요할 수 없고, 더욱이 검사비용을 지급하지 않은 상태에서 검사하도록 강요한다는 것이 어불성설일 것이기 때문입니다.

법의 개정과 더불어 '권고'나 '실시' 등의 애매한 문장으로, 사고에 대한 책임이 무고한 의료기관장에게 전가되는 일이 없도록 guideline을 정비해서 행정기구에서 책임을 가지고 관여하여 결정 및 시행방향을 제시할 수 있어야 하겠습니다.

끝으로, 무분별한 언론 play로 인해, 진실이 규명되기도 전에 병원이 폐업위기에 내몰리는 일이 발생하고 있습니다. 한편, 많은 국민들은 명확한 조사 결과가 나오기도 전에 막연한 불안감에 내몰리고 있습니다.

이러한 사회적 문제에 대해 언론 또한 그 책임의 무게를 통감하고, 한 차례 더 숙고하는 자세로 보도에 임하여 주었으면 합니다.*

생식관점에 본 Adenomyosis



한국발생생물학회

편집자 주 » 밀가루 반죽에 이스트를 넣고 기다리면 부풀어 오릅니다. 자궁선근증은 마치 이스트를 넣은 밀가루 반죽과 같다는 생각을 합니다. 심한 월경통, 심한 월경과다, 그리고 뒤따라오는 것이 난임입니다. 너무 심한 월경통과 월경과다는 이렇게 의학이 발달된 현대시대에 “자궁을 제거하면 끝”이라고 생각할 수도 있습니다. 그러나 아기를 가지려면 애기는 달라집니다. “생식 관점에서 본 자궁선근증의 치료 가이드라인”에 대하여 생각해 보기로 합니다. 2017년 8월 26일 성신여자대학교에서 개최된 한국발생생물학회에서 Medical Symposium이 있었습니다. 여기에서 전국의 난임 전문의 20여분이 모여 토의를 하여 '생식 관점에서 본 자궁선근증의 치료 가이드라인'을 정해 보려고 노력하였습니다. 참여해주신 패널리스트는 가나다 순으로 다음과 같습니다. 존칭은 생략합니다.

김광례 (강남미즈메디병원)	이윤태 (수원 수목여성의원)
김석현 (서울대병원, 대한보조생식학회장)	이희선 (라헬여성의원)
김정훈 (서울아산병원, 좌장)	정구성 (천안 드림아이여성의원)
문경용 (서울마리아병원)	조용선 (의정부 신여성병원)
송지홍 (메디아이여성병원)	조재동 (창원 엘르메디병원)
심현남 (동탄제일산부인과)	원형재 (사랑아이여성의원, 사회자)
윤지성 (아가온여성의원)	이도근 (진주 이도근산부인과)
조정현 (사랑아이여성의원, 심포지엄 디렉터, 한국발생생물학회장)	최범채 (광주 시엘병원)
허창영 (상봉마리아의원)	홍성각 (익산 제일산부인과)

난임인 자궁선근증의 환자의 초기 치료



김석현 : 모두 어려운 발걸음 해주셔서 감사합니다. 오늘의 논의가 난임의 관점에서 본 자궁 선근증의 임상치료에 많은 도움이 되길 기대합니다.



조정현 : 현재 adenomyosis의 치료방법은 확정된 것이 없습니다. 가장 위험한 시술 방법인 HIFU (High Intensity Focused Ultrasound)도 임상에서 시행되고 있습니다. 난임 선생님 사이에서라도 최소한의 가이드라인이 필요할 것으로 생각합니다.



김정훈 : 아시는 바와 같이 adenomyosis는 의미 있는 controlled study가 없고, study를 design해서 시행하기가 힘든 실정입니다. 2012년 이후 몇 가지 case series로 발표된 논문만 있습니다. 그래서 evidence based result가 없다는 어려움이 있어, 가이드라인을 도출하기가 어렵습니다. Systemic review도 두 개 정도 있지만, case series를 review 하였기에 한계가 있습니다. 이 자리를 통해 expert opinion을 모으고 전문가들의 경험을 토대로 consensus를 도출하고자 합니다. 설문지의 첫 번째 질문 “adenomyosis에서 치료를 할 것인가?”에서 “치료를 안한다”는 답변이 70%였습니다. 먼저 adenomyosis를 우선적으로 치료할 것인가, 어떻게 치료할 것인가에 대해 논의하겠습니다.



허창영 : 마리아병원에서는 adenomyosis 환자에 대해 정해진 치료원칙은 없습니다. Adenomyosis를 가진 난임 환자가 오면 특별한 치료 없이 시험관 시술을 합니다. 만약 환자가 AMH 수치가 정상이고, 나이가 젊은데, adenomyosis가 너무 심하거나, 난자채취가 어렵거나, adenomyosis symptom이 너무 심하면 수술을 고려하기도 합니다.



원형재 : Adenomyosis가 심한 환자의 경우 정답은 없는 것 같습니다. 수술을 고려하기도 하는데,

adenomyosis를 수술하는 부인과 선생님을 찾기 어렵기도 합니다. 특히 난임 치료를 위한 수술적 치료방법은 찾기가 어려운데 여러 선생님들께서 수술적 치료시 고려하시는 사항이나 방법 등에 대해서도 한번 토론을 해주시길 바랍니다.



김정훈 : Adenomyosis 외에 다른 난임 요인이 있는 환자의 경우 그 요인에 대한 치료를 먼저 하는 것이 우선일 것 같고, 그런 요인이 없는 소위 refractory adenomyosis의 경우 수술을 고려해야 하는데 어느 시점에서 어느 정도로 수술해야할지도 먼저 논의를 해야 할 것 같습니다.



조재동 : Adenomyosis를 가진 난임 환자가 왔을 때, 저는 수술을 먼저 하지 않고 시험관을 먼저 시행합니다. 그래도 임신이 안 되면 수술을 고려합니다. Adenomyosis가 심할 경우 radical 하게 수술한 경우 임신율이 가장 높았습니다. Adenomyosis가 5 cm 이상일 때도 시험관시술을 시도하기 전에 수술을 먼저 고려하기도 합니다. 직장까지 유착된 아주 심한 adenomyosis가 아닌 경우 대부분의 심한 adenomyosis는 모두 제거해줄 수 있었습니다. 그래도 경험상 수술 후 임신하면, 1%의 자궁파열의 위험이 있던 것 같습니다.

Adenomyosis 수술에 대하여



이윤태 : 먼저 중요한 것은 증상입니다. 2014년 Reproductive BioMedicine Online에 Benaglia 등이 발표한 논문 “Asymptomatic adenomyosis and embryo implantation in IVF cycles”에 따르면, 증상이 없는 adenomyosis는 배아의 착상률에 영향이 없다고 합니다. 따라서 증상이 없는 경우는 수술을 고려하지 않아도 좋을 것 같습니다. 두 번째로는 adenomyosis의 크기입니다. 저는 6cm 크기를 기준으로 합니다. 제 진료기록을 review 해보니 11명에서 adenomyosis를 수술하였고 그

중 4 case는 수술 후에 자연임신 하였습니다. 수술은 7 cm 넘어야 adenomyomectomy가 기술적으로 가능하였습니다.



조정현 : 어떤 방법으로 선근증 수술, 즉 adenomyomectomy를 하셨나요? wedge resection을 하셨는지, diffuse debulking을 하셨는지 궁금합니다.



이윤태 : 7~8cm 크기의 선근증은 복강경으로 들어가 보면 굉장히 사이즈가 큼니다. 결국은 debulking을 하게 됩니다. 선근증은 경계가 정확히 없기 때문에, 선근증으로 추정되는 부위의 60~70%를 제거하고 suture하면 문제가 없었습니다.



조재동 : 선근증을 처음 수술할 때는 wedge resection으로 했었습니다. 그러나 선근증 조직을 5cm 정도 제거한다고 해도, 수술 후 2cm 정도만 감소할 뿐 거의 크기 변화가 없습니다. 그 후 Osada's procedure을 해보니, 선근증이 많이 제거되고 좋았습니다. 그러나 수술법을 정확히 알기 어려웠습니다. Osada's procedure로 4 case 정도 했었습니다. 그러나 임신했을 경우 rupture의 위험으로 적극적인 임신시도 권유가 어려웠습니다.



이도근 : 선근증 수술 후 자궁파열의 여부는 수술 자체가 아니라 개복수술과 복강경 수술의 차이인 것 같습니다. 선근증을 굳이 수술을 해야 한다면 복강경 수술보다는 개복수술을 해서 단단히 suture하는 것이 좋겠습니다.



최범재 : 선근증 수술의 경우 layer by layer의 suture가 어렵습니다. 복강경이나 개복으로 suture를 해도 layer를 맞추기가 어려운 것 같습니다. 다른 병원에서 수술한 후 분만을 하는 경우는 자궁 파열의 위험을 고려하여 27주부터 대학병원에서 intensive observation하면서 분만을 하라고 권합니다.



조재동 : 선근증이 5 cm 이상으로 큰 경우에는 개

인적으로 보았을 때, 시험관 후 착상실패율도 높고, 임신도 어렵고, 유산율도 높은 것 같습니다. 선근증이 너무 큰 경우 환자가 동의하면, 수술을 먼저하고 시험관을 했었습니다. 그러나 지금 토의를 보면, 시험관을 먼저 해보는 것으로 의견이 모여지고 있는 것 같습니다.



김정훈 : Adenomyomectomy에 대한 세계적인 consensus가 있습니다. 또한 40세 이상의 여성에서는 수술이 의미가 없었다는 논문이 많습니다. 40세 이하에서는 수술을 고려해볼 수 있습니다. 그리고 두 번째로는 focal adenomyosis와 whole enlargement adenomyosis를 구별해야 합니다. 제 경험을 말씀드리겠습니다. Adenomyomectomy를 했는데 6개월 만에 uterine fundus가 배꼽 위로 올라가 있는 크기로 재발했습니다. 세 번째 수술을 하려고 개복했더니, 유착이 심해서 수술이 불가능했습니다. 그 환자의 경우 자궁이 커서 ET시 catheter가 25 cm 나 들어가야 했습니다. Adenomyosis 수술의 경우 재발에 대해서도 고려해야 할 것 같습니다. 어떤 경우에 수술할지에 대한 가이드라인이 필요하겠습니다.



조용선 : 저의 경험으로는 40대 이하 젊은 여성에서 생리통 등의 증상에 의해 adenomyosis가 일찍 발견이 되어 바로 미레나를 사용하게 되는 경우가 많이 있습니다. 즉, CA-125가 100 미만이고, 자궁 크기가 10 cm 미만이라면, 미레나 사용 2년 정도 후에는 선근증의 볼륨이 60% 정도는 줄어듭니다. 그래서 저는 CA-125를 주의 깊게 관찰합니다. 그러나 선근증이 늦게 발견되거나, CA-125가 100 이상인 경우, 자궁크기가 14 cm 이상, 자궁출혈이 있는 경우에는 미레나에 의한 선근증 감소 효과가 없는 것 같습니다. 따라서 선근증을 빨리 발견한 젊은 여성은 미레나 또는 임플란트 치료 후 임신시도를 하됩니다. 수술을 고려하는 경우 많은 경우에서 전 처치로 GnRH agonist를 사용하고 수술을 들어가 보면, blood supply가 거의 없습니다. 그래서 선근증 조직을 제거하고 suture 하면 잘 붙지를 않습니다. 그 부위에서 serous

discharge가 계속 나오는 경험도 있었습니다. 저는 선근종의 early detection이 중요하다고 생각합니다.

김광례 : 저희 미즈메디에서는 난임 선근증 환자가 오면, 치료에 시간을 보내지는 않습니다. 난임의 원인을 빨리 찾아서 교정해줍니다. 그 이유는 GnRH analogue를 2달 쓰더라도 한달만에 다시 선근증 크기가 증가되기 때문입니다. 또한 이전에 adenomyomectomy를 한 환자분이 fistula formation으로 복강내임신이 되는 경우가 있었습니다. 아무래도 수술을 하게 되면 눈에 보이지 않는 micro problem이 생깁니다. 선근증이 있을 경우 시험관시술을 먼저 해서 embryo factor가 아니라 uterine factor라는 것을 확인한 후에 수술적 치료를 고려하는 것이 순서라고 생각합니다.

이희선 : 저도 선근증 수술을 보내는 경우가 있었는데, 다시 돌아오는 환자들의 결과 차이가 컸습니다. 자궁이 너무 작아진다거나, 내막이 얇아지는 비극적인 경우도 있었습니다. 물론 수술 후 좋은 자궁상태를 가지고 온 환자도 있었습니다. 그렇기 때문에 환자와 상담할 때 수술은 마지막 방법으로 고려하고 있습니다.

윤지성 : 선근증 외에는 반복착상실패의 원인이 없을 때 - 저희 병원에서는 반복착상실패를 'top quality embryo로 2번 이상 착상실패' 또는 'medium quality embryo로 3번 이상 착상실패'로 봅니다. 또는 선근증이 너무 심해서 난자채취가 불가능할 때에만 수술을 고려합니다. 동국대병원의 노주원 교수께서 난임 환자의 선근증 수술을 하셔서 co-work를 많이 하고 있습니다. 그러나 선근증 수술 후 ovarian failure가 있을 수 있으므로, 과배란유도를 해서 배아냉동을 먼저 한 후 수술을 하는 방법을 적용하고 있습니다. 제 개인적 경험과 노주원 교수의 50건 이상의 임상결과를 보면, 선근증 환자가 수술을 먼저 한 경우 약 50~60%에서 시험관시술을 통한 임신이나 자연임신을 보이고 있습니다. 환자에 따른 최선의 방법을 선택해야 할 것 같습니다.

김정훈 : 말씀하신 것에 대해서 controlled study가 필요합니다. 윤지성 선생님께서 선근증 환자 수술 후에 임신이 50~60%에 이른다고 하셨는데, 실제 선근증이 있는 환자에서 수술을 안 하면 임신은 더 많이 됩니다. 원래 선근증 환자라도 자연임신은 가능하기 때문에 수술이 임신을 향상을 가져왔는지 명확히 알 수는 없습니다. controlled study의 design도 어려워서 비교가 어렵습니다. 여하튼 수술을 primary로 시작할 수는 없는 것 같습니다.

송지홍 : 제 경험에 준해서 크기가 크지 않을 경우에는 일반 난임 환자와 동일하게 치료하지만, 선근증이 10 cm 이상이거나, 시험관아기시술 2회 이상 실패하거나, 생리통이 너무 심하면 수술을 선호하는 편입니다. 생리통이 심하면, 임신이 되더라도 유산의 확률도 높은 것 같습니다. Laparoscopy / laparotomy / HIFU 중 제 경험상 laparotomy가 제일 효과가 좋았습니다. 그 이유로는 선근증 조직을 충분히 제거할 수 있으며, 단단히 봉합할 수 있기 때문인 것 같습니다. 자궁 크기가 10cm 이상이 되면 복강경 수술로 제거가 어렵고, wedge resection을 해도 cutting이 잘 되지 않아서 제거하기 힘들니다. 또한 봉합하여도 다시 벌어질 수가 있습니다. 실제로 복강경 하 선근증 수술 후 임신 34주, HIFU 후 임신 31주에 자궁파열을 각각 경험했습니다. 그러나 아직 laparotomy에서 자궁파열은 없었습니다. 선근증이 너무 큰 경우에는 laparotomy로 endometrium을 보존한 다음, 최대한 많이 제거하고, anatomical하게 단단히 봉합할 수 있는 장점이 있습니다.

난임에 있어서는 HIFU 시술에 부정적인 견해

조정현 : 선근증 치료 (HIFU 나 수술) 후 임신한 산모의 경우 34주면 이미 자궁파열의 위험도가 높으니, 선근증에 대한 HIFU나 수술 후 분만날짜 가이드라인을 34주로 잡아 좀 더 빨리 제왕절개를 하는 것에 대해 고민

하고 있습니다.

조용선 : HIFU에 대해서는 MR-HIFU로 안전하게 진행한다면, 저는 찬성하는 편입니다. MR-guide로 미세하게 시술되는 HIFU는 괜찮을 것 같습니다. Radiologic ligation / surgical ligation 으로 uterine artery와 ovarian artery 의 4개중 3개를 묶어주면, 크기는 많이 줄어듭니다. 그러나 blood supply가 많이 줄어들기 때문에 생리통이나 증상의 완화는 있으나, 임신에 대한 부정적 영향이 있을 수 있습니다.

송지홍 : 환자들은 개복수술보다는 상처가 적고 부담이 적어서 HIFU나 복강경을 선호합니다. 선근증 수술이나 HIFU를 한 사람은 결국 제왕절개 수술을 받아야 하니 개복술이 좋을 것 같습니다. 그러나 수술 후 임신이나 분만 중 자궁 파열가능성이 높습니다. 개인적으로는 선근증의 치료는 개복술로 최대한 제거하고 1년 내로 재발이 많으니 수술 후 바로 시험관시술로 임신시도를 권장하고 있습니다. HIFU는 자궁 파열위험이 너무 높습니다. HIFU 후 임신한 산모가 34주에 자궁파열이 되는 것을 몇 번 경험한 적이 있습니다. 다행히 미리 위험을 인지하고 있었고, 이전에 HIFU 후 자궁파열이 된 산모를 치료한 경험이 있었기 때문에, 파열이 일어난 즉시 응급 제왕절개를 해서 산모와 태아를 모두 구할 수 있었습니다. 선근증이 국소적으로 작은 병변이지 않은 이상, 임신을 할 여성은 HIFU 시술을 받지 않는 것이 좋겠습니다.

심현남 : 제 경험상 HIFU 후 선근증의 크기가 의미 있게 줄지는 않았습니다. 10cm 크기의 선근증에 대해 HIFU 시술을 하면 8cm 정도가 남아 있었습니다. 이 환자가 다시 생리통이나 월경과다로 재수술을 원하여, 개복수술을 해보면 HIFU한 자궁부위가 연탄처럼 까맣게 타 있는 것을 볼 수 있습니다. HIFU로 자궁을 광범위하게 태우면, 후에 임신을 했을 때 100% 자궁파열의 위험이 있다고 봅니다. 개인적으로 HIFU는 국소적으로 작은 범위를 하지 않는 이상 안하는게 좋다고 생각합니다.

김정훈 : 이미 이전 학회 가이드라인에서 임신을 원하는 사람에게는 HIFU를 하지 않는 것으로 나왔습니다. HIFU를 하게 되면, 자궁 근육층 내에 공간이 생기고, 그 안에서 노란 점액이 흘러나오는 것을 보는 경우가 많습니다. 이렇게 분비물이 흐르는데, 착상이 될 수가 없지요. 제 생각에 선근증이던 근종이던 임신을 해야 할 사람은 HIFU는 완곡하게 표현해서 신중하게 결정해야 합니다. 거칠게 표현해서는 안 하는 것이 좋겠다고 생각합니다. 이 부분에 대해서는 대부분 공감하시는 것 같습니다.

조재동 : HIFU를 받은 환자는 자궁 근육층 뿐 아니라 자궁 내막 두께까지 얇아지는 것 같은 느낌이 듭니다. 저도 HIFU를 받은 후 임신 중 자궁이 파열됐던 경험 있습니다.

원형재 : 임신 계획이 없는 사람이 선근증에 의한 증상을 경감시키기 위한 경우에만 HIFU를 하는 것이 좋겠습니다. HIFU를 하면 근육과사 등이 와서 임신에 도움이 안 되는 것으로 알고 있습니다.

정구성 : Adenomyosis의 치료방향에 대한 논의도 좋지만, 일선에서 난임을 치료하는 개인병원 위주의 시험관 protocol이 있었으면 좋겠습니다. 만약 adenomyosis가 너무 클 경우 바로 시험관시술을 하기에는 무리가 있을 것 같습니다. 수술을 일차적으로 고려하기는 어렵겠지만, adenomyosis 크기도 중요합니다. 그래서 저는 개인적으로 adenomyosis의 크기를 먼저 줄이는 것을 강구하고 있습니다. 보통 adenomyosis는 GnRH agonist로 크기를 줄이는 방법이 있습니다. 제가 제안하고 싶은 것은 GnRH agonist의 대응으로 progestin-producing IUD (미레나)를 사용하는 것입니다. Adenomyosis가 있는 난임 환자에게 미레나의 치료효과는 보고되고 있지 않습니다. 그러나 progestin-producing IUD가 junctional zone과 adenomyosis 두께를 감소시킨다는 논문 보고가 있었습니다. GnRH agonist 의 complication인 hot

flush 등을 줄이기 위한 대안으로 좋은 방법인 것 같습니다. Adenomyosis는 hyperestrogenic/hyperperistaltic environment를 가지므로, anti-estrogenic 효과를 내는 local progesterone이 함유된 IUD가 효과가 있을 것 같습니다. 시험관시술 전 처치 개념으로 GnRH agonist 대용으로 사용할 수 있지 않을까 합니다.



이도근 : 앞서 adenomyosis에 progestin-producing IUD를 적용하는 방법이 논의되었습니다. 그럼 adenomyosis가 있는 사람들이 왜 임신이 안 될까? 논문검색을 해보면 adenomyosis 환자에 HOXA10 gene expression이 endometrium에 증가하면서, progesterone-resistance가 증가되는 것이 문제로 제시되고 있습니다. 치료를 위해서 내막의 progesterone-resistance를 감소시켜야 하는데 progesterone-producing IUD가 무슨 역할을 할 수 있겠는가에 대한 논의가 필요할 것 같습니다.

Adenomyosis의 생성을 줄이는 방법



심현남 : Adenomyosis에 대한 패널 논의를 들면서 adenomyosis는 왜 생기는 것일까라는 의문이 먼저 생겼습니다. 왜 생기는지 알아야 대처도 그에 맞게 할 수 있겠다고 생각되었습니다. 자궁이 있으면, 가운뎃막이 endometrium이고, myometrium과 endometrium 사이에 basal layer가 있는데, 이 Basal layer가 어떤 이유로 깨졌을 때, endometrial tissue가 myometrium 내로 invasion 해서 자라기 때문에 발생하는 것이 adenomyosis 입니다. 그럼 이 basal layer가 상처를 입는 이유는 첫째로 흔한 이유는 D&E 때, 너무 심하게 자궁내막을 curettage 했을 때입니다 (trauma 원인). 두 번째로, 임신한 적이 없는 사람이 adenomyosis가 생기는 경우는 intrauterine pressure가 높아서입니다. 만성적으로 압력이 높으면, 내막이 근육층으로 특히 생리 중에 밀려들어갈 수 있고 봅니다. 그렇다면, trauma에 의한 경

우이건, 평소 압력이 높아서이던 자궁의 압력을 낮춰져야 한다고 봅니다.



원형재 : Adenomyosis 환자의 경우 물리적 요인에 의한 배아이식의 어려움도 있습니다. 혹시 hysteroscopy에 대한 의견을 듣고 싶습니다.



조재동 : 부드러운 Wallace catheter로 하는 자궁 내막 자극술은 임신율 상승에 영향이 없는 것 같습니다. 부드러운 자극보다는 invasive한 자극이 필요할 것 같습니다. 제 경험으로는 hysteroscopy 상 uterine fundus와 양 side를 cutting 했을 때 임신율이 높아졌습니다. 자궁내막 자극술의 invasive한 정도에 대해서도 논의가 되었으면 합니다. 임신율은 높아지지만, 임신 후 placenta accreta가 생길 수 있습니다. 내막 자극술을 한다면 그 정도에 대한 논의가 필요한 것 같습니다.



심현남 : 생리통이 심한 사람들에게 hysteroscopy를 시행해서 intrauterine pressure를 떨어뜨리면 생리통이 많이 줄어듭니다. 그렇다면 이런 환자들이 adenomyosis으로 발전하거나, adenomyosis가 심해지는 것을 예방할 수 있지 않을까 합니다. Adenomyosis을 가진 난임 환자의 치료도 중요하지만, 예방도 중요하다고 봅니다. D&E를 많이 해서 내막유착이 심한 환자가 오면, hysteroscopy를 해서 intrauterine pressure를 낮추는 것이 중요하다고 봅니다. 이 후 임신에 대해서는 adenomyosis의 severity, 즉 junctional zone의 두께에 따라서 방법을 선택해야 할 것으로 봅니다. Adenomyosis가 있는 난임 환자는 시험관시술시 장기요법을 사용해서 자궁크기를 줄여서 이식을 하는 것이 중요합니다. 그러나 가장 중요한 것은 embryo의 질이라고 생각합니다.



홍성각 : 저는 내막의 공간을 팽창시켜주기 위해 curettage 보다는 hysteroscopic longitudinal cutting을 시행합니다. 저도 adenomyosis의 압력을 줄이는 관

점에서 접근합니다. Adenomyosis는 90% 이상이 자궁내막에 trauma를 받은 병력이 있습니다. 그래서 보통 endometrium이 얇은데 이 얇은 내막을 고려해야 합니다. 대부분의 adenomyosis 있는 사람들의 경우, missed abortion 병력이 있습니다. 저는 adenomyosis의 원인은 iatrogenic problem이라고 생각합니다. 저는 missed abortion 있는 분들을 D&E 하지 않고, misoprostol (싸이토텍)로 자연배출 시키고 있습니다. 그러면 adenomyosis의 발생도 거의 없습니다. 이미 adenomyosis가 있는 환자 뿐 아니라, 모든 유산을 절대 suction이나 curettage 하지 않고, 자연배출 시키고 있습니다. Remnant가 남아도 시간을 가지고 지켜보면 다 나옵니다. 2번의 생리가 지나도 remnant가 나오지 않으면, hysteroscopy를 해서 그 부위를 제거합니다. 보통 첫 임신의 유산에서는 remnant가 남지는 않았습니 다. 출혈이 오래 되어도 잘 기다리면, 결국은 자연배출 되었습니다.



김정훈 : 오해의 여지가 있어서 부연설명 드리겠습니다. 선근증의 병인은 endometrial damage, 즉 tissue injury & repair 과정에서 생기는 경우가 있습니다. 그러나 그 외에도 myometrium에 있는 endometrium이 metaplastic transformation 해서 생긴다는 이론도 있습니다. 그 외에도 trauma 없이 endometrium invasion theory도 있습니다. 이럴 경우 trauma와는 상관이 없습니다. 실제로 adenomyosis prevalence도 정확히 알려져 있지 않습니다. 유산병력과 adenomyosis의 관련된 정도도 유병율도 발표되지는 않았습니 다. 병인론을 tissue injury 관점에서만 보는 것은 옳지 않다고 생각합니다.

IVF protocol에 대하여



원형재 : adenomyosis에 대한 일반적 management, 특히 수술적 치료에 대하여 여러 선생님들의 말씀 잘 들었습니다. 그러면 난임 환자가 adenomyosis가 있을

때는 어떤 IVF protocol을 적용하시는지에 대한 의견 들어보겠습니다.



이도근 : 선근증이 있는 환자의 IVF 가이드라인에 대한 저의 생각입니다. GnRH analogue를 5개월 사용하고, 과배란 후 난자채취하여 모두 배아냉동 후 냉동 배아 이식 주기를 하면 좋겠습니다. GnRH analogue를 쓰면 gene expression이 좋아지고, endometrial receptivity가 좋아지며, progesterone resistance가 극복되지 않을까 합니다.



조정현 : GnRH analogue를 5개월이나 쓰면, hot flush 등의 폐경증상에 의한 부작용이 심하고, 환자가 임신시도까지 기다리는 시간도 길어집니다. 치료 후 선근증 크기의 변화는 GnRH analogue 2~3개월 사용하는 것과 비슷하니 2~3개월만 투여해도 충분하지 않은가요? 그 부분에 대한 선생님들의 의견은 어떠십니까?



이도근 : 저도 4개월 이상은 잘 안 쓰는데, 최신 논문을 검색해보니, 6개월 쓰는 것이 좋다고 보고되고 있고, 그 후 냉동배아 이식 때 GnRH analogue를 사용해서 냉동배아 이식하는 것이 좋다고 보고되고 있습니다.



김정훈 : GnRH analogue는 그 사용기간을 3~6개월로 보고되고 있습니다. 그러나 환자별로 개별화시켜야 된다고 봅니다. 환자에 맞추어 3~6개월을 하는 것이 좋겠습니다. 저는 개인적으로 GnRH analogue 사용기간을 선근증 크기가 30% 이상 줄거나 CA-125가 정상일 때까지로 하고 있습니다. 꼭 몇 개월로 정할 필요는 없다고 봅니다. 언제까지 쓰고 COH를 해야 하는지 논의해야겠습니다.



원형재 : GnRH analogue 대신에 비잔 (디에노게스트)을 사용하신 경험이 있으신 분은 혹시 안계신가요?



김정훈 : 아산병원에서 IRB 허가 하에 비잔을 사

용하는 임상시험을 해보고 있습니다. 비잔을 2개월간 전 처치 해보았는데, 아직 별로 효과 있는 결과는 없었습니다. 프로게스테론 성분에 대해서, 디에노게스트와 비슷하게 미레나의 효과에 대해서 부연하겠습니다. 미레나 효과를 보려면, 레보노르게스트렐을 경구 복용하는 경우보다 자궁 내 삽입(IUD)한 경우가 열등하지 않다고 판명이 나야합니다. 미레나와 경구제제를 비교해서 효과를 보는 비열등성 실험을 하는 것이 좋겠습니다.



원형재 : 선근증 환자는 정상난소 반응군 이라도 페마라를 사용한 저자극요법에서 좋은 결과를 얻고 있습니다. 페마라와 저용량 FSH 주사제를 사용하면, 정상 반응군에서도 적정 에스트로겐 농도를 유지하면서 난자가 잘 나옵니다. 선근증은 여러 번에 걸친 과배란유도에 악화될 수 있는데, 그런 걱정을 덜 수 있습니다. 제 경험상 선근증 환자에서 페마라로 저 자극요법 시험관을 시도해서 좋은 효과를 보았습니다.



김광례 : 미즈메디병원에서는 선근증 환자에게는 aromatase inhibitor를 사용합니다. 선근증이 있는 경우 에스트로겐에 민감하니, 페마라 등으로 에스트로겐 농도를 줄여 가장 효과적인 시험관시술을 하고 있습니다.



허창영 : 저희 병원에서는 시험관을 먼저 시도해보고 2~3번 정도 실패하면, 다시 상담하여 수술을 할지 결정합니다. 고령이거나, 난소저반응군의 경우면 될 수 있으면 adenomyosis 사이즈 변화를 주지 않기 위해 저자극요법 시험관을 사용하고 있습니다.



윤지성 : 선근증 환자들은 보통은 저자극요법 또는 장기요법을 사용해서 시험관시술을 먼저 진행 합니다. 선근증 치료를 먼저 해야 하는 경우에는 초장기요법으로 GnRH analogue를 3개월간 투여하여 선근증 사이즈를 줄인 후 시험관시술을 합니다. 두 번째로 수술을 먼저 하는 경우, 세 번째로 과배란유도를 하여 배아를 냉동시킨 후 선근증 수술을 시행하고, 냉동배아이식을 하는 방법이

있겠습니다.



조정현 : 초장기요법과 저자극요법에 대해 좀 더 자세히 알려주십시오.



윤지성 : 초장기요법은 long acting GnRH agonist를 총 3회 4주 간격으로 투여하고, 마지막 agonist를 쓰고 2~3주 후에 COH를 시작합니다. 장기요법이되, 억제기간이 3개월로 길게 합니다. 그렇기 때문에 과배란 주사 투여용량이 많고, 길어지는 문제가 있습니다. 보통 초장기 요법을 쓰는 환자는 자궁내막증 수술 후 재발방지를 위해 GnRH agonist를 3개월 쓰고 자연스럽게 이어서 과배란유도를 할 수 있기 때문에 초장기 요법이 많이 쓰이고 있습니다. 선근증의 경우 수술 전에도 GnRH agonist를 쓰지만, 수술 후에도 GnRH agonist를 3개월 정도 사용하고 난임 클리닉에 오면, 자연스럽게 이어서 과배란유도를 하게 되는 초장기 요법이 사용될 수 있습니다. 만약 냉동배아가 있으면, GnRH agonist를 3개월 투여하고 이후에 바로 냉동배아이식을 할 수 있겠습니다. 저자극요법은 페마라를 MCD#3부터 5일 동안 사용하면서 MCD#3, #5, #7에 FSH를 150 IU 정도 alternative 하게 시작합니다. 이럴 경우 FSH는 통상의 1/3 정도 투여되지만, 난소반응이 좋은 분들은 난자채취에 있어 크게 차이가 없습니다.



원형재 : 초장기요법은 환자 순응도도 중요할 것 같습니다. 또한 선근증 환자는 난소저반응군이 많은데 초장기요법을 하기에는 너무 억제가 되어 과배란유도가 어려웠습니다. 선근증 환자는 과배란유도 방법이 중요할 것 같습니다. 저자극요법도 고려대상이 될 수 있겠습니다.



최범채 : 선근증은 old age, 난소저반응군에서 많이 옵니다. 선근증이 있는 경우 AMH와 난소 부피를 측정합니다. 바로 임신시도를 해야 하기 때문에 시험관을 적극적으로 바로 시작합니다. 저자극요법 또는 장기요법으로 과배란유도를 한 후 배아를 냉동합니다. 가급적 3

일 배아 보다는 4일이나 5일 배양을 해서 embryo를 하나만 이식합니다. 자궁이 커져 있으니, 배아냉동한 후에는 GnRH agonist를 3개월 투여하여 선근증의 크기를 줄여줍니다. GnRH agonist를 4개월 이상 투여해도 3개월 사용한 경우와 비교했을 때 큰 차이가 없기 때문에 GnRH agonist를 3개월 투여하여 volume reduction을 합니다. 이렇게 3개월 GnRH agonist를 투여하면 그 다음 주기에 클로미펜이나 페마라로 배란유도가 어렵습니다. 그래서 페마라를 사용하여 natural cycle 냉동배아이식을 합니다.



문경용 : 선근증 환자의 경우는 난자채취가 어려운 경우가 아니면, 과배란유도를 먼저 하여 배아를 냉동 보존한 후에, GnRH agonist를 먼저 3개월 투여하고, 프로기노바를 사용하여 EPT를 하면서 냉동배아이식을 하고 있습니다. 프로기노바를 보통 용량을 쓰면, 3개월간 억제를 시켰다 하더라도, 자궁크기가 원상태로 되기에, 4~6 mg 정도로 통상의 용량보다 저용량으로 사용하면서 하고 있습니다. 신선배아 이식을 위해서는 저자극요법도 괜찮겠지만, 냉동배아이식을 고려하고 있다면, 일시적인 과배란이 선근증을 악화시키지 않을 것으로 보기에, 일단 난자를 많이 채취하기 위해 표준 과배란을 합니다. 보통 정상난소기능의 선근증 환자는 초장기요법의 과배란을 쓰면, 난자 채취 개수가 줄어드는 경향이 있어서 잘 사용하지 않습니다. 프로게스테론 황체가 보강은 통상보다는 고용량으로 사용하고 있습니다.



이도근 : 시험관시술을 하면서 선근증 환자에게 황체가 보충으로 프로게스테론의 용량이 고민입니다. 근육주사로 1cc 또는 2cc 등 다양한 용량이 있습니다. 최신 논문에서는 progesterone resistant에 대해 논하고 있는데 이 개념에 대해 코멘트 부탁드립니다.



김광례 : Local progesterone resistant는 in vitro tissue animal test에서 나온 개념이지만, 실제 임상적으로 적용하는 것은 다른 문제입니다. Serum

progesterone은 uterine tissue concentration과는 관계 없습니다. 최대한 자궁조직에 많이 투여하기 위해 프로게스테론을 질투여로 공급하거나, 조금 과용량을 사용하는 것이 좋을 것 같습니다.



이희선 : Progesterone resistance에 대해서 이전 연수할 때, 여러 gene knockout mouse 로 progesterone resistance mouse를 만들었습니다. Mouse에 고용량의 프로게스테론을 투여하면 resistance가 보상되었습니다. 이 실험결과가 임상적으로 적용하기는 힘들겠지만 선근증 난임 환자에게 고농도 프로게스테론 보충이 효과가 있을 것 같습니다.



김정훈 : 저는 선근증에서 high dose progesterone을 사용합니다. 첫 번째 이유는 선근증 환자는 endometrium에 estradiol receptor 가 정상 자궁보다 더 높습니다. 똑같은 serum estradiol이 1,000 이라 할지라도, 실제 선근증 환자의 자궁은 1000 보다 더 높은 환경에 노출되어 있습니다. 고농도 에스트로겐 환경에서는 그에 맞추어 고용량의 프로게스테론을 보충하는 방식입니다. 둘째는 immuno-modulation의 개념입니다. 선근증 환자의 subendometrial zone에서 inflammatory cytokine concentration 이 높게 나타납니다. IL-1, IL-2, IL-6, IL-10 등이 다 높게 나타납니다. Progesterone 이 가지고 있는 기능 중에 immune suppression이 있는데 실제로 progesterone 투여 후 inflammatory cytokine 농도가 떨어지는 것을 저희 실험이나 논문에서 확인할 수 있었습니다. 세 번째 이유는 선근증 환자에서는 uterus의 peristaltic wave가 과합니다. 아시다시피 uterus에는 3가지 wave가 있습니다. 이 wave에 따라 sperm이 올라가고, embryo가 내려오는 움직임을 보입니다. 그때마다 맞는 physiologic wave가 있는데, 선근증 환자는 이 wave가 엉망이고, uterine contraction이 과합니다. Progesterone은 smooth muscle relaxation 기능이 있습니다. 고 용량의 progesterone을 쓰면 uterus의 wave를 감소시키고, contraction을 감소키는 효과가

있습니다. 그래서 저는 이 세 가지 이유에서 선근증 환자에서는 progesterone을 일반 용량보다는 high dose로 투여하고 있습니다.

최범채 : 선근증 환자의 경우 프로게스테론을 600~800 mg 질 투여를 하여 일반적인 용량의 두 배로 투여하고 있습니다.

이윤태 : 대부분 adenomyosis 환자에서 배란 유도 방법이나 동결배아를 고려하고 계시는데 이것은 adenomyosis에서 착상율이 떨어진다는 것을 인지한다는 뜻이라고 봅니다. 착상율이 떨어지는 이유는 자궁수축의 효과일 가능성이 높으며, 그래서 저는 수축억제제인 아토시반을 추가로 사용하는데 선근증에서 효과가 있는 것 같습니다.

원형재 : 지금까지 여러 선생님들의 임상경험을 바탕으로 생식관점에서 본 자궁 선근증의 치료에 대한 소중한 토론을 마치도록 하겠습니다. 여러 선생님들의 말씀을 토대로 생식관점에서 본 자궁 선근증의 치료 가이드라인을 단시간에 정하기는 힘들 것입니다. 하지만 자궁 선근증이 있는 난임 환자의 치료에 있어 참고가 될 수 있는 의견을 정리해 보겠습니다.

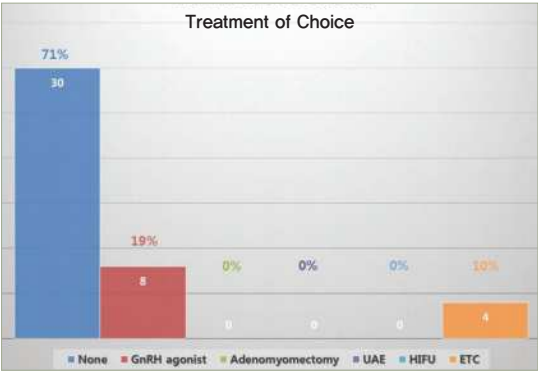
원형재 : 난임 환자에서 adenomyosis의 치료 가이드라인을 정하려고 하였으나 시간 관계 상 너무 촉박하였고 다수의 의견이 추후 토의가 더 필요하다는 데 동의하였습니다. 그리고 전국 난임 의사들 중 총 42분이 난임 환자에서의 adenomyosis에 대한 질문에 답변을 해주셨습니다. 이분들께 깊은 감사를 드리면서 치료 가이드라인에는 못 미치지만 다음과 같은 치료 방침에 대한 권고 사항을 정하게 되었습니다.

I. 설문지에 참여해 주신 난임 전문의 선생님

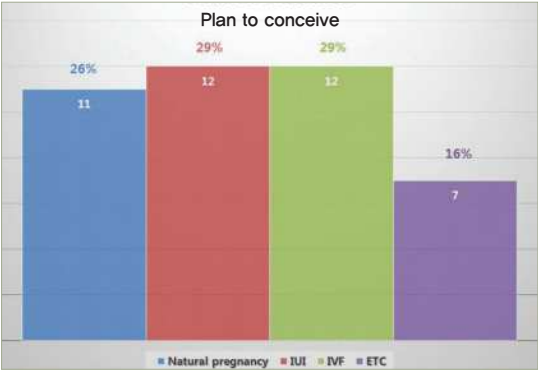
이름	소속	이름	소속
구화선	분당 차병원	윤지성	아가온 여성의원
권혁찬	미래와 희망병원	이도근	진주 이도근산부인과
김광례	강남미즈메디병원	이성구	대구 마리아병원
김미경	사랑아이여성의원	이성기	건양대학교병원
김민재	강서미즈메디병원	이윤태	수원 수목여성의원
김슬기	분당 서울대병원	이희선	라헬 여성의원
노용호	부산 이룸여성의원	임경실	서울 마리아병원
문경용	서울 마리아병원	정구성	천안 드림아이여성의원
문제원	서울 엠여성의원	정병준	대전 서울여성병원
박 찬	강남 미즈메디병원	정현정	라헬 여성의원
박수현	분당 제일여성병원	조용선	의정부 신여성병원
박이석	안산 아이소망의원	조재동	창원 엘르메디병원
박주희	사랑아이여성의원	주창우	서울 마리아병원
박찬우	제일병원	차선화	제일병원
백은찬	분당 제일여성병원	차인식	제주 차산부인과
손일표	동탄 제일병원	최범채	광주 시엘병원
심현남	동탄 제일 산부인과	허창영	상봉 마리아병원
양광문	서울 마리아병원	홍성각	익산 제일산부인과
오인경	광주 시엘병원		

II. 설문 결과

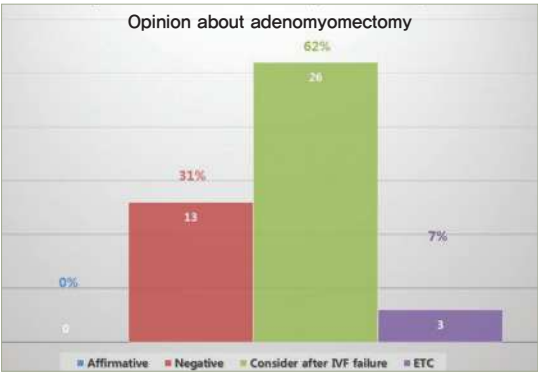
질문1 : 자궁선근증 환자가 1년 이상의 난임으로 왔을 때, 우선적으로 시행하는 치료법은 무엇입니까?



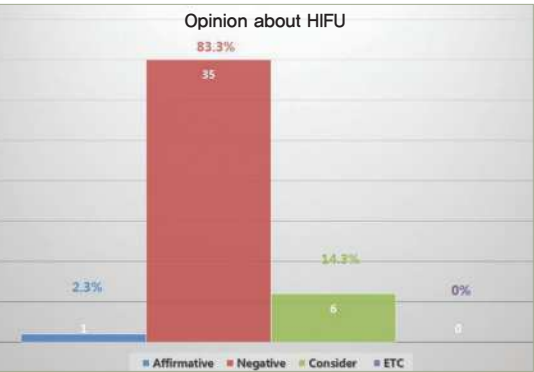
질문2 : 자궁선근증 환자가 1년 이상의 난임으로 왔을 때, 향후 임신계획은 무엇입니까?



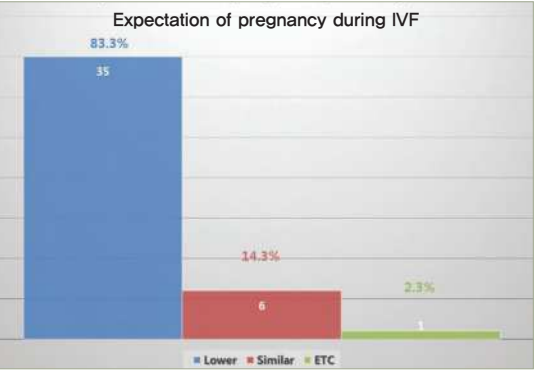
질문3 : 자궁선근증 환자가 1년 이상의 난임으로 왔을 때, adenomyomectomy에 대한 견해는 무엇입니까?



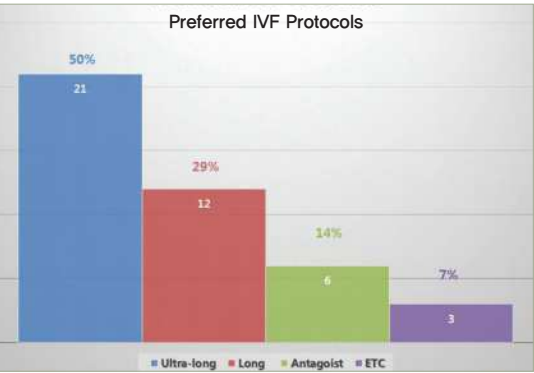
질문4 : 자궁선근증환자가 1년 이상의 난임으로 왔을 때, HIFU(High Intensity Focused Ultrasound ablation)에 대한 견해는 무엇입니까?



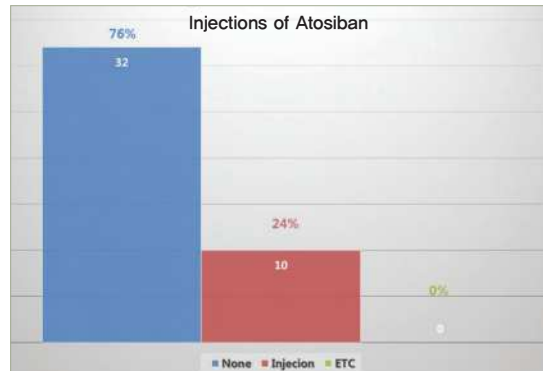
질문5 : 자궁선근증 환자에게 체외수정시술을 한다면 자궁선근증이 없는 환자에 비하여 임신율에 대한 기대는 어떠합니까?



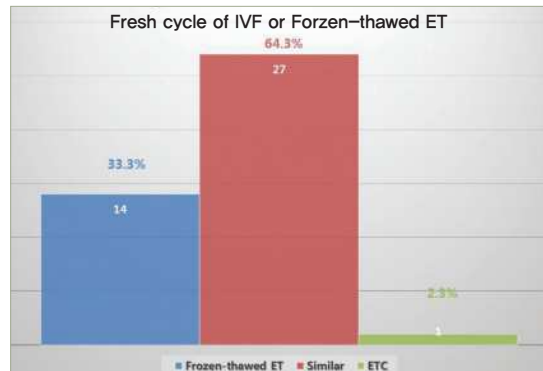
질문6 : 자궁선근증 환자에게 체외수정시술을 한다면 가장 선호하는 뇌하수체 억제 프로토콜은 무엇입니까?



질문7 : 자궁선근증 환자에게 체외수정시술을 한다면 배아 이식 시 아토시반을 사용하십니까?



질문8 : 자궁선근증 환자에게 체외수정시술을 할 때, 신선 주기 이식과 동결 배아이식에 대한 견해는 무엇입니까?



치료 권고 사항

1. 자궁선근증의 치료

1) 난임환자가 아닌 경우

증상에 따른 medical treatment

2) 난임환자의 경우

- (1) 다른 난임 원인이 있는 경우: 난임원인에 따른 맞춤 치료
- (2) 선근증 외 원인이 없는 경우:
 - i) 35세 미만, 난소기능이 정상인 경우: 우선 expectant manage를 하면서 경과 관찰을 한다.

- ii) 35세 이상, 난소기능 저하가 있는 경우: 1차적으로 시험관 시도를 먼저 한다. adenomyo mectomy 등 수술적 치료는 1차 고려는 아니다. 그러나 반복적인 착상실패의 경우는 고려 가능하다.
- (3) 수술에 대해서는 40세 이하이고 난소기능 정상이면 수술 고려, 그러나 40세 이상이고 난소기능 저하인 경우에는 수술적 치료는 권고하지 않는다.

2. HIFU (High Intensity Focused Ultrasound)

가임 연령에서는 되도록 HIFU 시술을 피해야 한다. 임신을 원하는 경우에는 권고되지 않으며 시술을 하려면 신중하게 결정해야 한다. 만약 시술을 하게 되면 분만 시 제왕절개를 해야 하는데 그 시기를 잘 조절해야 한다.

3. 난임 환자에서 시험관시술 시 과배란유도는 장기요법이나 초장기요법을 사용할 수 있으며 에스트로겐 농도를 올리지 않는 저자극요법도 적극 고려의 대상이 된다.

4. 배아이식 시 아토시반의 사용: 자궁선근증에서 uterine contraction이 보이는 경우 사용할 수 있다.

5. 신선배아 또는 동결배아 이식에 관하여

상관없다. 그러나 지속적으로 신선 배아이식에 실패한 환자의 경우에는 수술 또는 agonist를 사용한 후 동결배아 이식 하는 것을 고려해 볼 수 있다.*

작성: 김정훈(서울아산병원), 지병철(분당서울대병원), 조정현(사랑아이여성의원), 원형재(사랑아이여성의원)

정리: 김미경(사랑아이여성의원), 박주희(사랑아이여성의원), 황주연(사랑아이여성의원)

자궁선근증은 수술이 불가능한 질환인가? 난임치료를 위한 수술적 치료법 (Adenomyosis: Uterine Reconstructive Surgery for Fertility Preservation)



노 주 원

서울대학교 의과대학을 졸업하고 서울대학교병원에서 전공의, 전임의를 거쳤다. 독일 Friedrich-Schiller University 및 미국 MD Anderson Cancer Center에서 부인종양학 연수를 마치고 현재는 동국대일산병원 산부인과에서 근무중이다.

자궁선근증의 특성과 난임과의 관계

자궁선근증은 이소성 자궁내막선과 기질이 자궁 근층에 산재되어 존재하는 것으로 주위 자궁근육의 비정상적인 증식이 동반되는 것으로 정의될 수 있으며 병리학적 진단 기준은 자궁내막 기저층의 2.5mm 이상 아래의 자궁 근층에서 자궁 내막 조직이 발견 되는 것이다 (Fig. 1). 자궁선근증의 원인은 현재까지 알려진 바 없으며, 모든 종류의 부인과 질환에 의한 자궁적출술 후 확인된 자궁선근증의 발견 빈도는 평균 20~35%로 보고되고, 연구자에 따라 14%~66%까지로 매우 다양한 빈도를 보고하고 있다.

자궁선근증은 생리과다증(40~50%)과 심한 생리통(30~50%) 등의 증상을 나타내며, 가임여성에서 불임과 자연유산의 원인이기도하다. 특히 결혼과 출산연령이 높아지면서 선근증이 불임의 원인으로 부각되고 있다. 또

한 생리통이 심하거나 생리과다증이 있는 불임 여성의 약 50%에서 자궁선근증이 발견되며 자연유산이 두 배 이상 증가한다는 보고도 있다.



Fig 1. 자궁선근증 발생기전

자궁선근증이 독립적인 불임의 원인인지에 대해서는 아직 논란의 여지가 남아 있으나, 자궁선근증이 의심되는 불임 여성에서 다른 원인이 없을 경우 이로 인한 불임으로 생각할 수 있으며, 기전으로는 자궁내막의 수용성(receptivity)을 저하시켜 착상을 방해하고, 자궁벽의 탄성(elasticity)이 저하되어 착상이 된 이후에도 물리적으로 태아가 자라는 것을 방해하여, 유산 또는 조산을 유발하게 된다.

진단적 접근에 있어 가장 확실한 방법은 조직 검사이나 침습적 진단법이므로 진단만을 위하여 권유되기는 어려우며, 비침습적 방법으로는 고해상 초음파(Fig. 2) 또는 MRI(Fig. 3)가 가장 정확한 것으로 보고되고 있다.

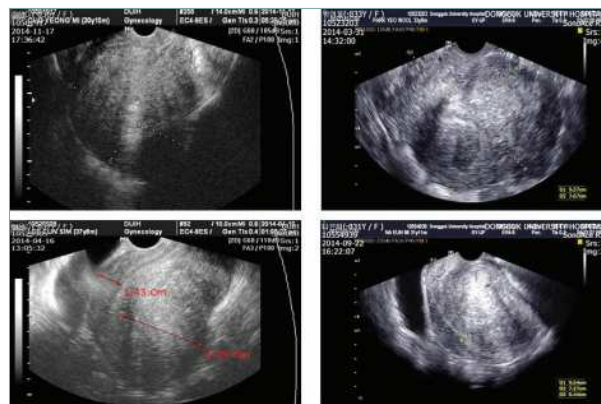


Fig 2. USG findings of adenomyosis

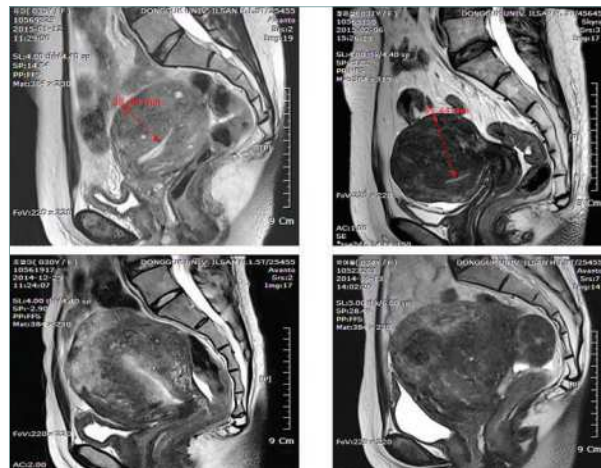


Fig 3. MRI findings of adenomyosis

기존의 치료법과 한계

자궁선근증의 치료법으로는 종괴의 경계가 불확실하고 자궁 전체에 퍼져있는 경우가 많아 아직까지도 자궁적출술이 가장 효과적이고 표준적인 치료의 핵심을 차지하고 있다. 그러나 임신을 원하는 여성에서는 금기라는 것이 문제인데, 증상 및 이로 인한 불임을 치료하면서 임신능력을 유지하는 치료법은 현재로서는 만족할 만한 것이 없는 형편이다.

현재까지 보고되어 있는 자궁선근증의 ‘보존적 치료법’은 크게 약물치료와 수술로 나눌 수 있으나, 아직은 약물치료가 대부분을 차지하고 있다. 약물치료법은 GnRH agonist를 사용한 후 보조생식술을 시행하는 방법이 대표적이나, 자궁선근증이 심한 환자의 경우 임신율은 매우 미미한 수준이며, 단시간에 다시 이전상태로 진행되는 한계가 있었다.

수술적 치료는 아직 표준치료법으로 포함되지 않은 상태이므로, 대부분의 의사는 환자에게 수술적 치료를 권유하지 못하며, 내과적 치료와 보조생식술을 반복하는 과정에서 환자는 고통과 실망을 거듭하며, 결국 임신을 포기하게 되는 불행한 경과를 겪는 경우가 대부분이었다.

임신을 위한 보존적 수술법은 21세기에 들어 간헐적으로 보고가 되기 시작하였으나, 증례 보고 형식이 많았고, 현재까지도 표준적인 치료법으로 인정되기에는 대규모의 연구와 객관적인 성적의 평가가 부족한 실정이다.

본 저자는 기존의 논문을 바탕으로 개량된 새로운 수술법을 개발하였으며, 선근증으로 인한 난임환자에서 임신을 위한 ‘선근증감축술’의 객관적 평가를 위하여 IRB의 승인 하에 전향적 연구를 시행하였다.

수술방법: 선근증 감축(debulking) 및 재건술(reconstruction)

- 통상적인 개복술을 위한 방법으로 수술을 준비하고, Pfannelstiel 절개법을 이용하여 개복한다.
- 선근증의 경우 많은 수에서 자궁내막증이 동반되어 있으며, 기존 수술력이 많아 유착박리술에 많은 시간이 소요되기도 하며, 요관, 직장, 방광 등의 유착박리 과정에서 장기 손상이 발생할 가능성도 높으므로, 이를 위한 협진 수술에 대하여 충분히 준비해야 한다. 자궁이 골반바닥에서 충분히 자유로워져야 선근증에 대한 수술이 가능하다.
- 수술 중에 자궁선근증의 침범 범위를 정확히 평가하고 수술의 범위를 감시하여 자궁내막의 손상을 최소화하기 위하여 자궁내막에 pediatric foley catheter를 설치하고 생리 식염수로 ballooning 한 후 수술중 초음파(intra-operative ultrasonography)를 시행하여 선근증의 위치 및 자궁내막과의 거리를 측정하고 수술을 진행하면서 수시로 monitoring 한다(Fig. 4).

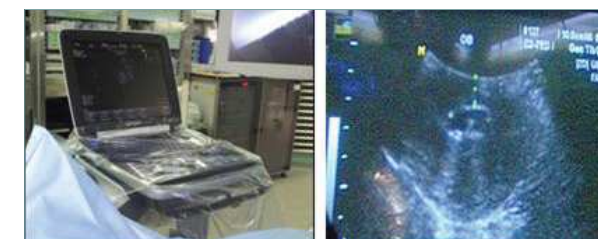


Fig 4. Intra-operative USG monitoring of myometrium thickness

- 초음파로 선근증의 위치를 다시 확인한 후 자궁표면에 절개선을 넣는다. 이때, 통상적으로 자궁근종 절제술을 할 때처럼 일직선의 절개선으로는 적절한 감축술을 시행할 수 없으며, 자궁의 장막을 전체적으로 다 벗겨내듯이 창(serosal window)을 내야 하므로 ‘T’모양의 절개선을 넣고(Fig. 5A), 자궁목(isthmus) 부위가 넓은 경우에는 옆으로 누운 ‘H’모

양으로 절개를 넣는 경우도 있다.

- 자궁의 수술에 쓰이는 electrical instrument는 주로 argon laser를 사용하는데, 절제력(cutting power) 및 응고력(coagulation power)이 크고 주위 조직 손상은 적은 장점이 있다. Argon laser를 이용해서 자궁의 장막을 2-3 mm 정도의 두께로 창을 내듯이 벗겨서 선근증 제거 후 자궁의 재건에 필요한 flap을 준비한다(Fig. 5B, C).
- 선근증은 경계가 없이 넓게 분포하고 근층을 전체적으로 침범하므로, 절개는 argon laser를 이용해서 내막과 평행한 방향으로 수평적 절제(horizontal resection)을 시행하는데, 이때 한번에 전체를 제거해서는 안되고, 얇은 막으로 여러 번 벗겨내듯이(peeling) 깎아내는 것이 필요하다(Fig. 5D). 이때 수시로 자궁내막과의 두께를 초음파로 측정하여 1 cm 미만인 것이 확인되면, 일부의 선근증이 남았다고 생각되어도 절제를 중단하고, 자궁재건을 시행한다(Fig. 5E, F).

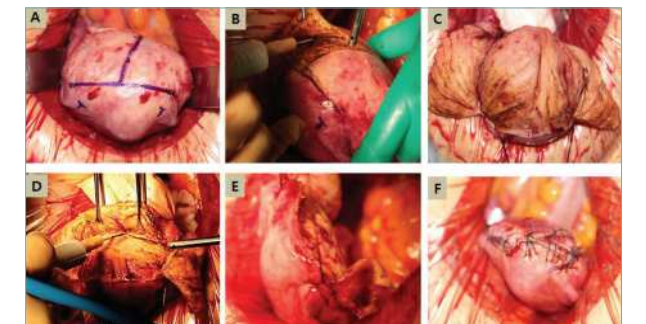


Fig 5. Surgical procedure of adenomyosis debulking and uterine reconstruction

- 벗겨놓은 자궁표면 부위와 남은 근육층은 절제면이 벌어지지 않도록 표피층과 잔류근육층의 경계면, 그리고 중앙 연결부위 등을 통상 2-0, 3-0 absorbable suture를 이용하여 매우 섬세하게 봉합해야 선근증 감축술의 가장 큰 합병증인 임신 중 자궁파열을 막을 수 있다.

- Electrical device를 이용하여 지혈하는데, 지나친 열 손상은 조직파괴를 유도할 수 있어 주의한다.
- 처음 벗겨놓은 자궁장막 flap을 이용해 노출된 근층을 덮고, 자궁의 정상적인 해부학적 구조를 복구한다. 수술부위에서의 출혈과 유착을 최소화하기 위하여 지혈제와 유착방지제 등을 사용할 수 있다.

수술 전, 후의 처치와 임신중 관리

- 자궁선근증은 '자궁에 발생하는 자궁내막증'으로, 기본적으로 같은 질환으로 간주되며, 대부분 자궁내막증으로 인한 이전의 수술, 골반유착, 자궁내막증의 요관, 직장, 골반신경, 방광 침윤 등이 흔하게 동반되어, 이로 인한 합병증의 가능성도 높아진다. 이러한 합병증을 최대한 낮추고, 성공적인 자궁선근증 수술을 위해서는 자궁내막증에 대한 약물요법을 수술 전과 후로 병행한다. 주로 GnRH agonist를 각 3개월 정도 투여하여, 자궁내막증으로 인한 염증반응을 최소화하고, 수술 후 회복을 도우며, 자궁벽이 붙는 시간을 제공한다.

- 임신 중에는 조산과 자궁파열을 예방하기 위하여 프로게스테린 치료를 약 34주까지 시행한다. 방법은 질강내투여와 주 1회 주사요법 중 환자의 선호도에 따라 선택한다.

수술 적응증

- 현재 자궁선근증으로 인한 난임 여성에서 수술적 치료를 고려해야 하는 적응증은 정해진 바가 없으며,

향후 관련학회 등에서 이에 대한 가이드라인이 결정되어야 할 것이다. 너무 이른 시기에 수술을 고려한다면, 수술 없이 임신할 가능성을 빼앗는 결과가 될 수 있으며, 너무 늦게까지 내과적 치료만을 고집한다면, 선근증의 악화, 난소기능 저하 등으로 인해 수술 후에도 임신가능성이 낮을 수밖에 없으므로, 이에 대한 적절한 지침이 시급하다.

참고로 저자는 전향적 연구를 시행하기 위해, 수술의 적응증을 다음과 같이 선정하여 시행하였다.

- ▶ 주기적으로 일상생활에 장애를 줄 정도의 생리통과 생리과다증이 있으면서, 초음파 또는 MRI를 통하여 자궁선근증으로 진단된 환자
- ▶ 1년 이상의 일차성 또는 이차성 불임으로 진단되고 임상적으로 자궁선근증이 불임의 원인이라고 간주되는 환자 (난임 전문가의 판정)
- ▶ 철결핍성빈혈 이외의 기타 내과적 질환이 없는 환자
- ▶ GnRH agonist 등의 약물치료 후에 임신 시도에서 실패한 경우
- ▶ 1년 이상의 일차성 또는 이차성 불임으로 진단되고, 그 원인이 자궁선근증 외에도 배란장애나 난관폐색 등이 있는 경우에는 배란 유도과 IVF-ET 등의 시도에 2회 이상 실패하고 자궁선근증이 착상 실패의 주된 원인이라고 판단될 때

수술 후 결과

2016년도까지 일차 임상시험을 종료하였으며, 45명의 환자가 수술을 시행하였다. 이후 임신 시도를 하지 않은 환자를 제외하고, 33명이 임신 시도를 하였으며, 18명이 임신에 성공하였다. 이 중 10명의 환자가 11회의 임신을 통해 13명의 출산에 성공하였으며, 조기분만이 3례(31+2주, 36+2주, 36+3주)였으며, 나머지는 모두 만삭분만이었고, 쌍둥이분만이 2례였다. 임신 중 자궁파열 등의 합병증은 발생하지 않았다. 임신 후 출산에 실패한 8명 중 유산이 5례, 자궁외임신이 3례 있었다.*

키르기스스탄을 거쳐 알타이산맥에 오르다.



장석균

연세의대를 졸업하고 산부인과 의사로 개업 및 봉직을 수십년간 해왔고 지금은 소아과 의사인 부인과 서초동에서 Developmental Diorder center를 운영하고 있다. 서초동 아이들세상의원 원장을 하면서 시간을 쪼개 세계의 여러곳을 직접 여행하고 있다.

분만실의 선생님들께

선생님들 안녕하십니까?
이번 여름은 유난히 무덥네요. 더욱이 문제인के어로 쓸쓸하기도 합니다. 하지만 세월이 가다보면 또 좋은 시절이 오겠지요.

소시적에 지리시간에 스텝지역, 타이가 지역, 툰드라 지역 등을 배운 적이 있는 데 저는 이번에 스텝(steppe)지역인 중앙아시아를 다녀왔습니다.

7월 7일 출국하여 2주간 천산산맥을 중심으로 키르기스스탄을 고교동기들과 트레킹 위주로 다녔고 그후 일행과 헤어져서 알타이산맥으로 가서 개인여행을 하였는데 키르기스스탄은 현지 한인여행사와 미리 예약하여 진행하였습니다.

알타이산맥은 카자크스탄으로 들어갔는데 현지여행사가 영어가 안되기도하고, 단체는 취급하는데 개인은 안받아서 할 수 없이 예약 없이 진행하였습니다.(참고로 알타이지역은 한달반 전에 국경통행증—border permit을 현지 여행사 통해 발급받아야 들어갈 수 있습니다.)

러시아 작곡가 Borodin의 '중앙아시아 초원에서'라는 곡이 있는데 이번에 다녀와서 다시 들어보았습니다. 초원의 바람소리가 들리는 듯 마는 듯 잘 모르겠지만 그래도 그 광활함은 느껴지는 듯도 합니다. 한번 가셔서 말타고 마냥 가다보면 이런 광활한 지역에 사는 사람들의 마음씀씀이는 이해될지도 모르지요.

키르기스스탄은 Ala-Archa canyon, Ratsek hike, Alamedin valley 등을 4시간 이하는 트레킹, 그이상은 승마 트레킹을 하였는데 말을 타고 가면 시간이 절반으로 단축되고 시야가 넓어지고 무릎도 안 아파서 좋더군요.

특히 Altyn-Arashan에서 걸어서 편도 8시간 이상 걸리는데 말을 타고 가니까 3시간 반이 걸렸습니다. Alashan을 올라가면서 해발 3500미터에서 양 한 마리를 잡아서 샤스릭과 쌀을 넣고 백숙해서 먹었는데 아주 싱싱하고 맛이 좋았습니다. 양 한마리 가격은 한화로 약10만원 정도이고(조리비포함) 열명이 두끼를 해결하였습니다.

해발 3000이상에서는 yurt에서 잤는데 지표면이 평편하지 못하거나 바닥에서 냉기가 올라올 경우에는 자는 듯 마는 듯하고 여름 침낭도 별 도움은 안 되더군요. 그래도 밤하늘의 별은 정말 장관인데 특히 송쿨호수에서는 은하수, 견우, 직녀 등등을 보면서 '이런거구나' 하면서 났놓고 보았네요.

이식물, 송쿨호수를 거쳐서 비슈케크에서 일행과 헤어져서 저는 육로로 알마티로 와서 알타이산맥에 가기위하여 Ust-Kamenogorsk(Oskemen이라고도 함)로 항공 이

동하여 알타이여행의 베이스캠프(lonely planet에서 주장하는 바임)라고 할 수 있는 Rakhmanovskie Klyuchi resort의 시내 사무실을 수소문하여 찾아갔습니다.

그러나 직원 중에 영어되는 사람이 없어 주변의 쉼보레전시장에서 영어가 가능한 직원을 찾아 상담하였는데(영어실력이 저하고 비슷한 정도의 broken english), 그 사람 말이 border permit이 없으면 리조트 직원의 출근용 버스가 모레 아침 8시에 떠나는데 그 버스는 border-check가 없고 장장 11시간을 달려서 리조트에 도착하고, 6일후 리조트에서 아침 8시에 출발하니까 그 버스로 나오라고 하였습니다. 저는 선택의 여지도 없고, 하여튼 들어갈 수 있게 되었으니 승낙하였습니다. 그쪽에서는 제가 자기네 리조트 역사상 최초의 한국인 내방객이라고 홍보용 사진을 부탁해서 몇 장 박아주었네요.

출발일에 meeting point에 가니 버스는 구소련시대의 산악지역을 다니던 트럭을 개조하여 짐칸에 지붕을 씌우고 좌석을 넣은 모한 차량으로 출근하는 직원들과 그들의 집으로 도메기 시장같은 정겨운 분위기인데 직원들은 한번 출근하여 5박 또는 10박 근무 후 퇴근한다고 합니다. 저는 엄청나게 덜것거리는 차량에 승차하여 허리에 충격안가게 조심하면서 11시간 달려서 도착했습니다.

리조트는 한쪽 끝이 안 보이는 거대한 호수(Rakhmanovskie lake)를 포함한 광활한 지역에 위치해 있고 여기를 기점으로 산행을 하거나 호수에서 카약킹, 보트타기, 수영, 낚시하거나 라돈온천에서 물리치료도 하는 큰 규모로 특히 알타이산맥의 최고봉인 Mt.Belukha로 가는 Radostony pass에서 가까운 카자크스탄에서는 유명한 health resort인데 3끼 식사를 제공하는 all inclusive hotel이었습니다.

5박을 하면서 외국인은 저하고 62세의 프랑스 할머니 브리짓가 유일했는데, 브리짓는 카자크말과 영어도 가능한 사람으로 식사시에는 한 테이블에 브리짓를 포함하여 5명의 여성과 같이 지정받아 5일을 같이 지냈습니다. 나중에는 친해져서 이메일도 교환하고 디스코텍에도

같이 갔습니다.

알타이산맥은 거대해서 제대로 보려면 그룹으로 horse trekking하면서 2, 3주정도 걸리는 곳인데(몽고지역포함) 여건이 안 되어서 리조트에서 숙박하면서 당일치기로 다녀왔습니다.

워낙 미개발지역이라서 광활한 초원과 야생화, 강가 주변의 밭이 폭폭 빠지는 습지, 골짜기주변의 칩엽수림 특히 가문비나무 계열이 어우러져 있었고 간간히 호수가 있는 생태보전이 잘 되어있는 지역으로 이 steppe지역이 코카서스 산맥까지 가서 끝난다니까 북반구의 기다란 벨트이고 문명의 통로였다는 거지요. 이 벨트위로 타이가 지역이 있고 그 위로 툰드라지역이 있다하니, 언제 한번 가 보고 싶습니다.

저의 이번 여행기는 이만 줄이며 기회가 된다면 다음 여행기에서 뵈겠습니다. *

* 참고로 알타이에서 나올 때는 border-check에 걸려서 벌금 5,000Tenge (한화로 2만원 정도)를 물었습니다.



춘화春畵와 여성의학女性醫學의 만남



김현식

DrKim 클리닉 김현식여성병원, Dr Kim's Art Dance & Sexuality Clinic 원장이다. 성의학, 성교육전문강사, 예술치료 전문의사로 저서로는 Drkim 아동性의학을 발간하였다.

춘화란 남녀의 직접적인 성행위나 성풍속 장면을 소재로한 풍속화를 말하는데 남녀교합지상男女交合之狀이나 남녀상교지형男女相交之形을 적나라하게 사실적으로 때론 과장되거나 노골적이고 선정적으로 묘사한 회화작품을 말한다. 보통 춘화도春花圖 혹은 운우도雲雨圖라고도 불리운다.

성적 흥미를 유발하고 성자극을 촉진시키는 즉 춘흥을 즐기거나 성욕구를 배가시키는 성적목적 뿐 아니라 민간 신앙의 숭배대상이나 민간의학 분야에서도 교육목적상 역할을 하였고 혼기찬 여염집 규수들이나 유곽에서 어린 기생들에 대한 성교육 교재로 활용되기도 하였다.

현재는 동서양을 막론하고 고급의 시대를 뛰어넘는 인간의 성을 표현한 성애물이며 고전 회화예술의 한 분야로 자리매김하고 있다.

우리 땅에 처음으로 춘화가 전파된 것은 고려시대로 추정되며 본격적으로는 17~18세기 이후 조선 후기로 알려져 있다. 조선왕조실록에는 인조 연간에 청나라 사절단의 선물 목록과 숙종때에도 춘화를 그려 넣은 도자가 밀반입된 기록들이 있다. 18세기 이후에는 토종 제작한 춘화가 유행하였다.

한국 미술사에 거목인 이당以堂 김은호金殷鎬 화백과 한국 회화예술의 대가 운보雲甫 김기창金基昶 화백 일제강점기 우리 문화유산을 지켜낸 선각자 간송濬松 전형필全鎰弼 선생 뿐 아니라 그릴 수 없는 사랑의 빛깔까지도 그려낸 이중섭과 가장 한국적인 이미지를 표현해낸 김환기 화백님들도 훌륭한 예술작품으로서의 춘화를 다루셨다.

그런 가운데에서도 현재까지 가장 대중적 인기와 자주 언급되는 작품들에는 단원檀園 김홍도金弘道의 운우도점雲雨圖帖과 혜원惠園 신윤복申潤福의 건곤일희점乾坤一

會帖을 꼽을 수 있다. 이들 작품들은 18세기 조선말 민간의 성의식과 성생활을 가장 잘 기록한 풍속화요, 춘화의 결정판으로 알려져 있다.

작금의 대한민국 우리사회는 성이 넘쳐나는 Sex Ubiquitous Society이다. 모두가 성에 관심있고 모두가 성을 잘 알고 모두가 성을 향유하며 모두가 성문제에 정통한 듯 보인다. 그러나 실재는 너무나 성지식이 빈약하며 Sexless Couple이 의외로 많고 성트러블로 고통받는 사람이 많으며 남녀노소 떠나없이 심각한 성문제를 안고 살아간다.

양반댁이나 여염집 규수들 친구끼리 자매끼리 궁금하고 당황스럽고 알고 싶은 성지식을 찾아서 조심스럽고 호기심 가득한 눈빛으로 춘화를 탐독하는 표정들이 꽤나 진지하기만 하다. 당시의 춘화는 최고의 성교육 교재였다는 사실을 여실히 보여준다.

성크리닉 진료실에서 매번 놀라고 안타까운 사실은 많은 환자들과 보호자들이 성지식이 일천하며 빈약하고 비과학적인 미신수준에 머무르는 경우가 많다. 정확하고 과학적인 성지식과 성의학을 교육시켜야한다. 남녀노소 모두를 교육시켜야 한다는 시대적 소명을 우리 여성의학 전문의사들은 명심해야한다.



그림 1. 훌륭한 성교육교재

대중가요 한 구절에 언급되는 물방앗간 뒷전이나 메밀꽃필무렵의 연자 방앗간에서 맺어진 처녀총각의 인연이 떠오른다. 사내종과 계집종이 춘정을 이기지 못해서 급하게 사랑을 나누느라 바지를 반만 내린 상태로 운우지정을 나눈다. 계집종도 절구통에 몸을 기대고 싫지 않은 자태로 억센 남성을 받아들이는 듯하다.

과격하고 공격적이며 물불가리지 않은 저돌성을 보이며 남성성을 과시하는 반면 여성에 대한 배려나 세심하고 조심스런 주의를 기울이는 것 같지 않다. 너무 급히 삽입하느라 외음부나 성기주위 항문 등을 접촉함으로 계집종은 이후로 소변볼 때 아프거나 누런 냉이 나오고 출혈도 보이고 요상한 냄새가 진동을 할 수도 있으리라. 여성 건강과 질염 예방수칙에 소홀히한 댓가를 톡톡히 치를 것은 명약관화한 일이다. 성크리닉을 방문하는 남성 보호자들에 대한 여성의 신체적 특징과 질염 예방수칙을 교육하여 여성 건강을 지켜내야하는 소명을 우리 여성의학 전문의사들은 명심해야한다.



그림 2. 격정적인 그러나 부주의한 성행위

사군자와 매화분재가 정갈하게 정돈된 선비의 서재는 고상한 품격을 나타내고 있다. 지위고하를 막론하고 성욕구는 인간의 기본적인 욕구이자 천성이다. 인간임을 증명하는 가장 확실한 건강증 지표이다.

반쯤 감고 성의 즐거움을 만끽하는 선비와 단아하게 쪽 머리를 풀어놓은 양반댁 부인의 밝으스레 상기된 도화빛 뺨이 꽤나 선비의 애무와 성급한 삽입보다는 성기입구에 걸쳐 애태우는 듯 마찰하는 술길에서 여성으로서의 성적 즐거움을 서로 진하게 공유하는 듯하다.

사랑의 순간에서 신사분은 전희 Foreplay에 충실하여 세심한 애무와 Friction에 힘쓰면서 숙녀분에 갈구함과 Fantasy를 선물함이 Extasy와 Orgasm에 도달하는 첩경이며 육체적 정신적 Stress를 해소시키는 훌륭한 방법이요, 임신수태율도 높이는 비방 중의 비방임을 우리 여성 의학 전문의사들은 명심해야한다.



그림 3. 전희 세심한 애무 Friction & Fantasy

조선시대 까까머리와 갯빛 의복은 승려를 의미할 것이다. 자의반 타의반으로 여인의 세심한 손길을 즐기는 듯하다. 김정한의 사하촌 Somerset Maugham의 비에 젖은 욕망 등 소설 속에서 뿐 아니라 우리시대 종교집단에서 종교인과 성직자의 성문제는 어제오늘의 이야기가 아니며 서로가 쉬쉬하는 뜨거운 감자이다. 최고의 도덕성과 높은 윤리적 수준에 기초해야 할 인간 부류가 가장 추악하며 비인간적인 행동을 행한다는데는 모두의 공분과 종교인에 비난의 화살이 쏟아지는데는 이론의 여지가 없다.

그러나 성직자나 종교인들도 우리와 똑같은 피조물 인간이다. 우리와 똑같이 살아 숨쉬고 더운 피가 끓고 심장

이 쿵쾅거리며 혈액이 온몸 구석구석을 순환하고 호르몬이 적시적소에서 분비되는 정교한 육체를 가진 인간이다. 모든 인간의 성문제를 해결하는 성크리닉에서는 남녀도 지위도 직업도 묻지도 따지지도 않는다. 더구나 도덕적인 잣대나 윤리적 기준을 들이 대지 않는다. 단지 성과 성상식에 무지하고 부주의해서 실수하여 낭패한 일을 겪은 나약한 인간이 있을 뿐이다. 아울러 그들이 기댈 수 있는 최후의 보루는 인간의 성을 이해하고 해결할 능력을 지닌 우리 여성의학 전문의사라는 사실을 우리 여성의학 전문의사들은 명심해야한다.



그림 4. 성직자 종교인의 성문제

상투 망건에 긴 곱방대는 양반을 한쪽 벽을 가득매운 서적과 촛대는 포의서생임을 말해주는 듯하다. 그러나 연로한지라 발기능력도 시원찮은 영감이 서두르는 듯하여 쪽머라 땀은 짙은 아낙은 배시시 수줍은 미소를 지으며 흰병을 가르키며 윤활유를 사용하라는 듯 혹은 그렇게 단단해질 때 삽입하라는 의미인 듯한 광경이다. 영감의 발기부전 때문일까 여인네의 질 건조증 때문일까 자못 궁금하다.

현대 성의학과 성과학은 불과 십여년이래 비약적인 발전을 이뤄냈다. 비아그라를 시작으로 다양한 PD5억제제의 개발로 밤이 무서운 남성은 밤낮이 기다려짐을 경험하고 있으며 남성에 비해 미약하지만 여성 성트리블 중 하나인 욕구장애는 핑크비아그라로 질 건조증은 다양한 윤

활제나 세정제 등으로 해결해 내고 있다.

얼마전 성크리닉 소개학회에서 여성과 숙녀분이 만족할 때까지 라는 성크리닉 캐치프레이스를 말했다. 웃음을 터뜨리는 MD선생님들 사이에서 자못 심각한 표정의 적지 않은 MD선생님들이 보였다. 모든 성트리블 신사숙녀환자분을 위한 동반자는 우리 여성의학 전문의사라는 사실을 우리 여성의학 전문의사들은 명심해야한다.



그림 5. 발기부전과 질건조증 치료

인간의 성행동을 여러 방법과 다양한 기준으로 분류하는데 이성간 성행위 Heterosexual Intercourse가 가장 자연스러운 성행동이다.

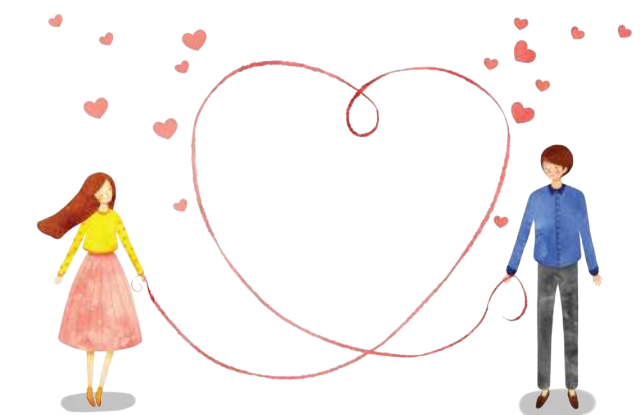
그리고 이성간 성행위에는 Genital Oral Anal과 성 파트너의 성기를 손으로 자극하는 Manual Sexual Intercourse가 있다. 이는 인간에서 가장 민감한 성감대라 할 수 있는 성기를 직접 손으로 자극하여 성적 흥분을 유도하는 방법으로 성충동과 환상을 유발하여 상호만족감과 성적 황홀경에 빠질 수 있는 아름다운 방법이며 순차적으로 다양한 성행위를 시도할 수 있고 자연스럽게 구강성교 Oral Intercourse나 성기성교Genital Intercourse 등으로 이행이 가능한 성행위이다.

Manual Intercourse는 성병 감염시키는 경우가 매우 드문 안전하고 효과적인 방법이다. 특히 손을 사용하기 때문에 성행위 전에 반드시 손을 깨끗이 씻고 개인위생에 완벽을 기해야한다. 특히 남성이 여성의 클리토리스나 소음순 외음부를 애무하거나 문지를 때와 질속으로 손가락이나 이물질들을 삽입할 때는 최고도의 주의의무와 경계의 무가 요구된다.

어찌되었던 Manual sexual Intercourse에서는 특정한 기교보다는 성파트너 상호간에 가장 편하고 손쉽고 가장 선호하는 방법으로서 아름답고 환상적이며 짜릿한 성생활의 문을 열고 부담없이 자연스럽게 적합한 성행위라는 사실을 우리 여성의학 전문의사들은 명심해야한다.*



그림 6. Manual sexual Intercourse



난임의 복병 Hydrosalpinx



조 정 현

연세의대를 졸업하고 세브란스 병원에서 수련의 과정을 마쳤다. 연세의대 교수, 강남미즈메디병원 원장, 강남 차병원 교수를 거쳐 현재 사랑아이 난임센터 원장으로 있으며 한국발생생물학회 회장을 맡고 있다.

난관이 막혔다



그림 1-1. 양측 난관 수종의 수검: 난관 수종이 되면 주위의 난소, 자궁, 복벽과 유착이 거의 동시에 이루어진다. (From CIBA)

난관이 막혔다는 것은 정상적인 부부관계로 임신할 수 없다는 것을 의미한다. 난관에서는 난소에서 배란된 난자의 catch-up, 난자와 정자의 만남, 수정 그리고 세포분열(유식한 말로 배아발달이라고 한다)이 일어나고 포배기 정도의 세포분열 단계에서 수정란은 자궁내로 들어가게 된다(그림 1-2, 그림 1-3).

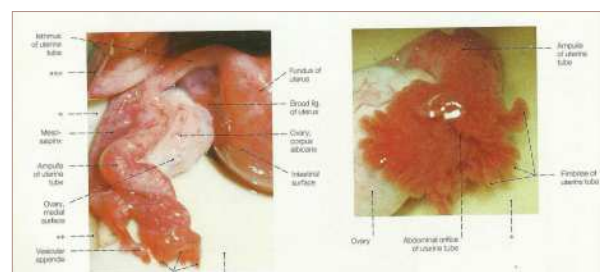


그림 1-2. 난관의 모양, 난관체의 모양 (From Sabotta Atlas)

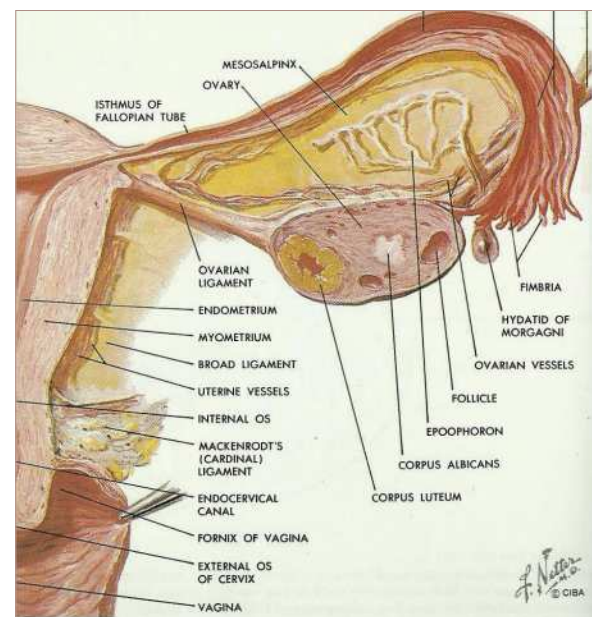


그림 1-3. 자궁 난소 난관의 구조 (From CIBA)

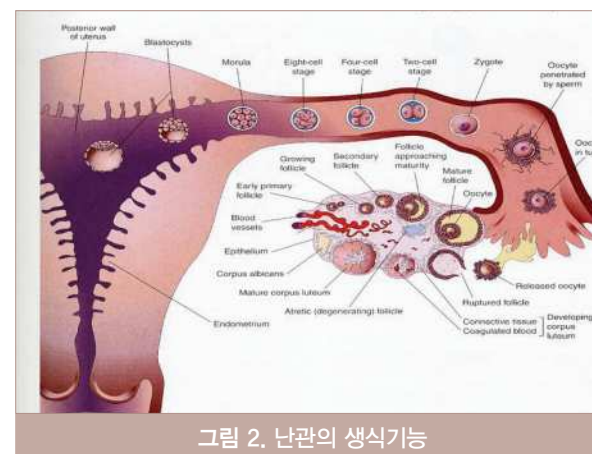


그림 2. 난관의 생식기능

난관이 막혔다는 것은 이러한 기능이 일어나지 못함을 의미한다. 따라서 임신이 일어나려면 이러한 난관 막힘을 풀어주던가 난관과 같은 환경을 체외에 만들어 놓고 거기에서 수정란을 만들어 다시 체내에 넣어주는 방법을 택해야 한다. 즉 난관 막힌 곳을 뚫는 난관 성형수술을 하나의 치료 방법이라고 할 수 있고, 두 번째 방법으로는 시험관아기 수술을 또 하나의 치료 방법으로 들 수 있다. 잠시 두 번째 치료방법인 시험관아기 수술이 생기기 이전으로 돌아가 보자.

당시에는 난관 성형술에 대한 여러가지 수술 방법이 소

개가 되었다.

Fimbrioplasty, Salpingostomy, Salpingoneostomy, Salpingoplasty, Salpingotomy, Laser salpingoneostomy, Laparoscopic salpingostomy 등의 여러가지 수술적 방법들이 소개가 되고 있었다.

그러나 이러한 여러가지 수술적 방법들은 시험관아기 시술이 소개가 된 이후 거의 사그러져 버렸다. 그 이유는 이러한 여러가지 수술적 방법들의 임신 성공률이 시험관아기 시술의 임신 성공률보다 낮았기 때문이다. 따라서 난관이 막혔다고 진단이 되면 복강경을 먼저 해보기 보다는 시험관아기 시술을 추천해 주는 것이 요즘의 트렌드라고 말할 수 있다.

난관수종

과거 난관이 막힌 경우를 난관폐쇄라고 하였다. 난관폐쇄 중 난관 원위부(distal part)가 막히게 되면 대부분 난관이 부풀어 오른다. 즉 난관체로 나가는 난관액이 나가지 못하고 난관내에 쌓이면서 주머니를 형성하는데 이렇게 물주머니를 형성한 경우를 난관수종이라고 부른다(그림3).

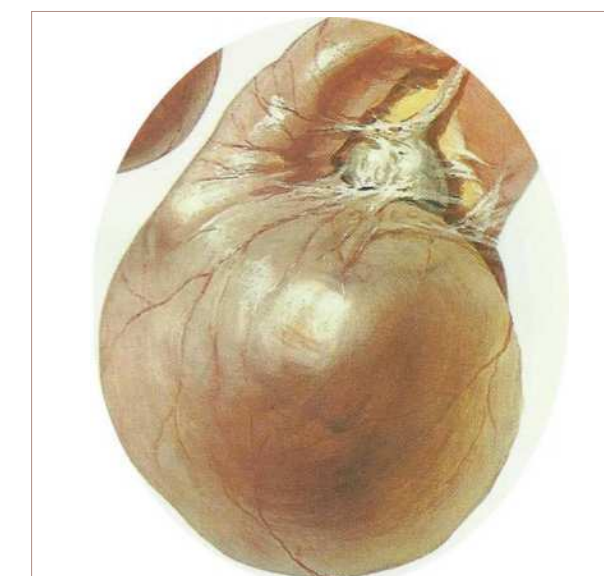


그림 3. 난관수종의 모양: 난관수종이 커지면 마치 난소종양처럼 보이게 된다. 수종내에 rugae는 간격이 넓어지고 flat해진다.

이렇게 수종을 형성하면 수종액은 복강내로 나가지 못하고 역류하여 자궁으로 흘러들어가게 된다. 따라서 난관 수종의 크기가 큰 여성들은 보통 냉이나 월경 또는 경부 점액과 다른 물이나 콜라 같은 냉이 나온다고 얘기를 한다. 아주 심한 난관수종의 여성들 중 거의 한달 동안 패드를 차고 있다고 얘기하는 여성들도 있다(그림4).

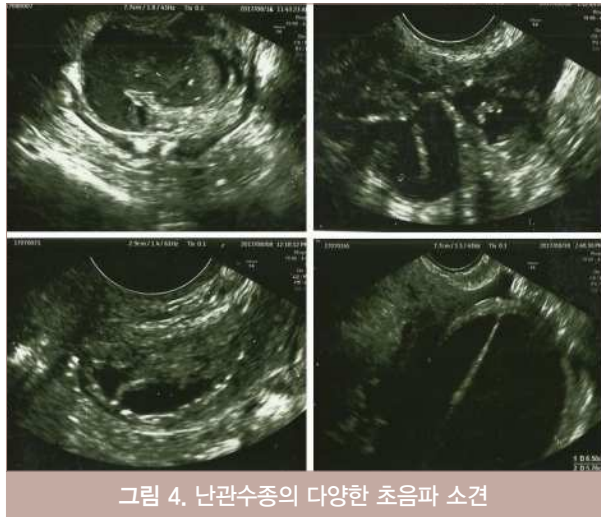


그림 4. 난관수종의 다양한 초음파 소견

이 분비물(수종액)은 역류하는 것만으로도 부족하여 임신에 지장을 준다. 즉 시험관아기 시술 중 수정란 이식시에 역류하는 난관액으로 인하여 수정란을 씻겨 내릴 수 있고 또한 난관 수종액 자체의 성분이 착상에 좋지 않는 영향을 주는 것으로 되어있다.

경우에 따라서는 월경시기에 난관 수종내로 월경혈이 역류해 들어가 난관액과 섞이는 경우도 있고 난관 수종내에 감염이 있는 경우 localized tubal abscess의 형태로 지속이 되는 경우도 있을 수 있다.

평소 난관 수종의 크기가 작아도 시험관 시도시 배란유도에 의한 호르몬 상승에 의해 난관 수종액도 증가하게 되고 이식시에 난관 자궁 역류액이 증가함으로써 수정란 착상을 방해하게 된다.

Endosalpinx

난관의 원위부가 막히게 되면 난소에서 배란되는 난자를 난관채가 catch up을 해야하는데 이 기능이 없어지게 되고 난관내에 있던 여러겹의 주름이 없어져 flat해지면서 난관의 두께가 종잇장처럼 얇아지게 된다.

과거 수술을 많이 하던 시대에는 난관수종의 심한 정도를 나타낼 때 rugae(주름)가 펴지고 flat해지고 Tubal thickness가 얇아 질수록 수종을 중증(severe type)으로 분류하였고, 이때에 자연 임신 성공률도 매우 낮은 것으로 분류하였다.

난관 원위부가 막혔으나 난관채가 살아있고 agglutination이 되어 있는 경우 microsurgery도 난관채를 eversion시키고 조심스럽게 adhesiolysis를 시킨 경우는 egg catch up이 자연적으로 일어날 수 있어 자연임신을 기대할 수 있다. Salpingostomy나 salpingoneostomy 같이 난관 끝을 꽃모양으로 퍼서 열어주더라도 배란된 난자의 catch up은 일어나기가 불가능하다.

이렇게 난관 내에서도 난관채가 망가지면 자연 임신률이 현저히 떨어짐을 볼 수 있다. 난관수종은 월경시기에는 월경혈의 역류도 생기게 되고 경부로 나가지 못하고 난관내에 월경혈이 차게 된다. 평상시에는 수종액을 자궁 쪽으로 역류시키는 이중적인 형태를 보인다.

즉 월경시에는 복식호흡에 의한 복강내 음압으로 인해 월경혈이 가득 차게되고(hematosalpinx) 배란 시기에 생기는 난관액은 자궁으로 역류되어 질강쪽으로 흘러나가게 된다.



그림 5. Endosalpinx
(From atlas of transvaginal endoscopy)

난관수종 제거의 문제점

난관수종은 복강경 수술로 난관을 제거하는 것이 choice of treatment로 되어있다. 그러나 이러한 치료 방법에 대해 다시 한번 생각해 볼 필요가 있다.

난관수종이 있으면서 주위의 난소나 자궁 및 복막과 유착이 없다면 단순 난관 제거로 소기의 목적을 달성할 수가 있다. 그러나 이때에도 난관 제거시 mesosalpinx에

있는 Tubal artery가 동반되어 소실되는데 난관 동맥은 자궁 동맥의 가지로, 난소로 가서 난소 동맥과 만나게 된다. 따라서 난소는 난소동맥, 난관동맥의 두개의 핏줄에서 영양분을 공급받는데 난관을 제거하게 되면 이중 한개의 동맥이 사라지게 되어 난소의 기능에 나쁜 영향을 줄 수 있다(그림 13, 14).

또 하나의 문제가 난관수종이 있으면 난관 주위 난소와 심한 유착을 동반하는 경우가 다반사이다. 따라서 난관을 난소와 조심스럽게 분리한다고 하더라도 난소 껍질에 있는 많은 primordial follicles의 소실이 올 수 밖에 없다는 것이다(그림 1-1).

이러한 이유 때문에 난관 수종의 제거를 하지 않고 수종을 가라 앉히고 아기를 갖기 위한 시험관아기 시술을 시도해 볼 수 있는 대체 방법을 생각해 볼 수 있다.

난관수종의 알콜경화술

복강경 난관제거술을 하지 않고 대체할 수 있는 Less invasive conservative procedures가 알콜경화술이다.

알콜경화술은 복강경 수술이나 개복수술을 하지 않고 간단한 수면마취로 질식 초음파를 이용, 난관 수종내에 바늘을 넣어 수종액을 흡입하고 알콜을 주입 및 흡입을 수차례 시도하여 수종의 내벽을 경화시키는 시술이 알콜 경화술이다.

난관 수종내에 수종액 흡입 → 생리식염수 세척 → 알콜 세척의 순으로 시행을 하게 되는데 이렇게 하면 난관내에서 분비되는 수종액을 현저히 줄일 수 있어서 난관액이 자궁쪽으로 역류하는 것을 막거나 최소화할 수 있다.

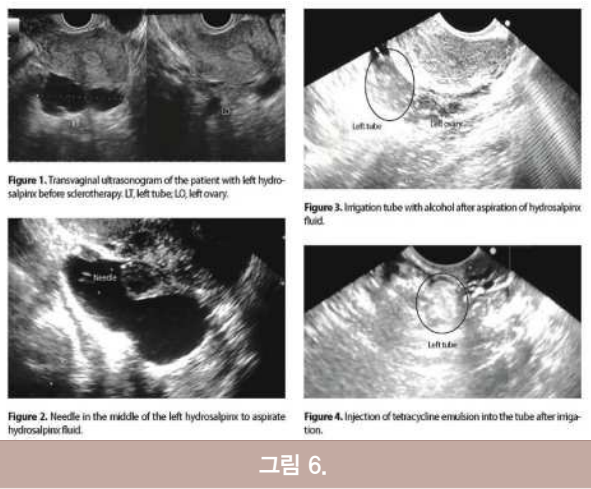
만약 경화 효과가 낮아서 수종의 크기를 그렇게 많이 줄이지 못했다면 2~3회 반복적으로 입원 없이 외래에서 30분 정도의 수면마취로 시술을 시도할 수 있다.

수면 마취시 긴바늘을 난관 수중내에 주입하여 수종의 일부를 빼고 생리식염수를 일부 넣고 다시 일부 흡입하고 다시 식염수를 일부 넣고 다시 빼면서 알콜로 난관 수중내를 점차 채워간다.

이렇게 하는 이유는 수종을 전부 빼고 식염수나 알콜을 넣는 경우 초음파 모니터상에서 수종의 영상이 사라지게 되어 생리식염수나 알콜이 난관이 아닌 다른곳으로 주입이 될 수 있기 때문이다. 시술 후 환자는 일주일후 다시 병원으로 내원하여 수종이 작아졌는지를 확인하게 된다.

Comparison of IVF-ET outcomes between pretreated sclerotherapy and pretreated laparoscopic salpingectomy in patients with hydrosalpinx

필자는 난관절제술을 받은 여성과 알콜 및 테트라사이클린 경화술을 받은 여성에서 시험관아기 시술에 대한 임신 성공의 결과를 비교하여 보았다(그림6). (테트라사이클린은 초기에 경화제로 사용하였다. 지금은 알콜만으로 족하다고 본다.)



필자는 2005년도에서 2012년까지 난관 막힘이 있는 97명의 환자를 대상으로 시험관아기 시술을 시행하였는

데 56명은 난관경화술을 받은 환자였고 41명은 복강경 수술로 난관을 제거한 경우였다.

이들에게서 나이, 불임기간, BMI 등은 차이가 없었으나 난관 획득 수는 경화술을 받은쪽이 더 많았다. 이들에게서 임신 성공률은 경화술 쪽이 38%이고 난관제거 쪽이 40%로 거의 같은 성공률을 보였다. 그러나 경화술을 받은쪽에서 2예의 자궁외임신이 나타났고 1예는 복강경 수술로, 1예는 MTX 시술로 자궁외임신을 치료하였다 (Table 1, 2).

Table 1. Patient's characteristics and IVF outcomes in the two groups			
Variable	Group 1 [sclerotherapy]	Group 2 [salpingectomy]	P-value
Patients	56	41	NS
Age	32.9 ± 4.1	32.4 ± 4.5	NS
Duration of infertility (yr)	2.9 ± 1.8	3.8 ± 3.4	NS
Body mass index (kg/m ²)	21.5 ± 2.2	22.2 ± 5.0	NS
Day 3 FSH	10.9 ± 17.1	8.2 ± 4.6	NS
IVF cycle	60	46	NS
Oocytes retrieved	12.1 ± 11	6.2 ± 1.0	NS
Clinical pregnancy rate	23/60 (38%)	17/43 (40%)	NS
Ectopic pregnancy rate	2/56 (3.6%)	0/41 (0%)	NS
Previous surgical history	29/56 (52%)	12/41 (29%)	0.027

Values are presented as mean ± SD or number(%). NS, not significant.

Table 2. Patient's characteristics in group 1			
Variable	Pregnant	Non pregnant	P-value
Patients	23	33	NS
Age	32.5 ± 3.5	33.2 ± 4.5	NS
Duration of infertility (yr)	2.4 ± 1.7	3.2 ± 1.9	NS
Body mass index (kg/m ²)	21.0 ± 2.0	21.8 ± 2.3	NS
Day 3 FSH	7.7 ± 3.9	13.2 ± 21.9	NS
IVF history	1.4 ± 2.0	2.7 ± 2.5	NS

Oocytes retrieved	16.4 ± 14.6	9.2 ± 7.1	0.016
Previous surgical history	11/23 (48%)	18/33 (55%)	NS
Bilateral hydrosalpinx	8/23 (35%)	20/33 (61%)	NS
Admission after sclerotherapy	0/23 (0%)	0/33 (0%)	NS

Values are presented as mean ± SD or number(%). NS, not significant.

양군(group)에서 비슷한 임신률을 보였으나 복강경 난관제거술군에서는 시술 후 난소의 손상이 심해 시험관아기 시술을 할 수 없어 Lost follow up이 된 case를 본 연구에서 제외하였는데 이런 부분을 감안하면 알콜경화술이 손쉽게 적용할 수가 있고 시술후 후유증이 적고 난관 제거술보다 먼저 시도해 봐야 되는 시술로 사료된다.

난관 근위부, 중간부 폐쇄

이참에 난관 폐쇄중 난관 근위부 폐쇄나 난관 중간부 폐쇄도 같이 얘기를 해보자.

근위부 폐쇄는 난관 자궁 이행부가 막힌 경우를 말하는데 이곳은 난관 내경이 머리카락 3~4가닥이 지나갈 정도의 아주 가는 내경을 가졌지만 내경을 찌는 외피는 상대적으로 두터운 근육층으로 되어있다. 그래서 이곳이 막혔을 때에는 자궁 난관 촬영시 조영제가 난관으로 어가지 못하게 된다. 이곳이 막히면 시험관아기 시술로 곧장 가기도 하지만 자궁을 통해 긴 철사(catheter)를 넣어 이곳을 막고 있는 혈전이나 cells debris 등을 밀어내어 소통 시킬 수 있고 소통이 되면 자연임신이 가능해진다 (그림7).

다음은 난관 중간부 폐쇄인데 과거 난관의 영구 피임 시술로 난관의 협부는 인위적으로 전기조작을 하거나 Yoon's ring이라는 고무로 난관을 들어올려 묶거나 clip으로 찍어 영구피임 시술을 시행하였다(그림8). 그러나 환자가 마음이 바뀌어 아기를 더 낳기 위해 난관을 다시

재개통 시키는 수술을 원할 수가 있는데 이때 하는 수술을 Tubal Reversal surgery라고 불렀다(그림9).

수술 후 다시 자연임신을 시도하게 되는데 다시 연결한 길이가 4cm 이상이 되면 자연임신이 될 수 있는 것으로 보았다. (원래 난관 길이는 12cm 임). 이렇게 난관 근위부 중간부 폐쇄의 개통 시술은 그 성공 임신률이 높지만 원위부 폐쇄는 소통을 시켜도 난자의 catch-up이 안되어 그 임신 성공률이 매우 낮아 시험관아기 시술로 가는 것이 더 좋은 방법으로 보고 있다.

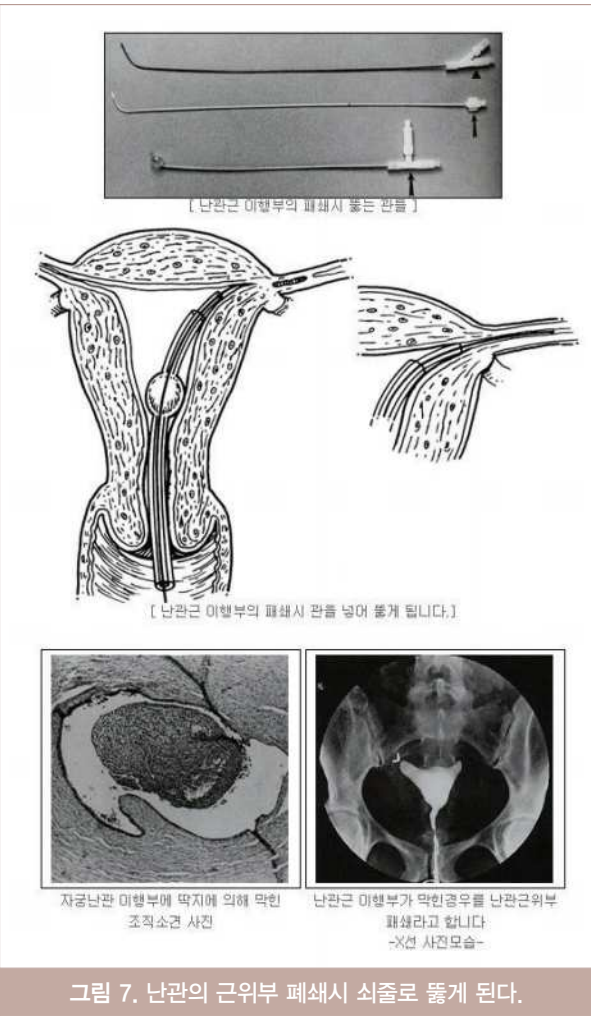


그림 7. 난관의 근위부 폐쇄시 최종로 뚫게 된다.

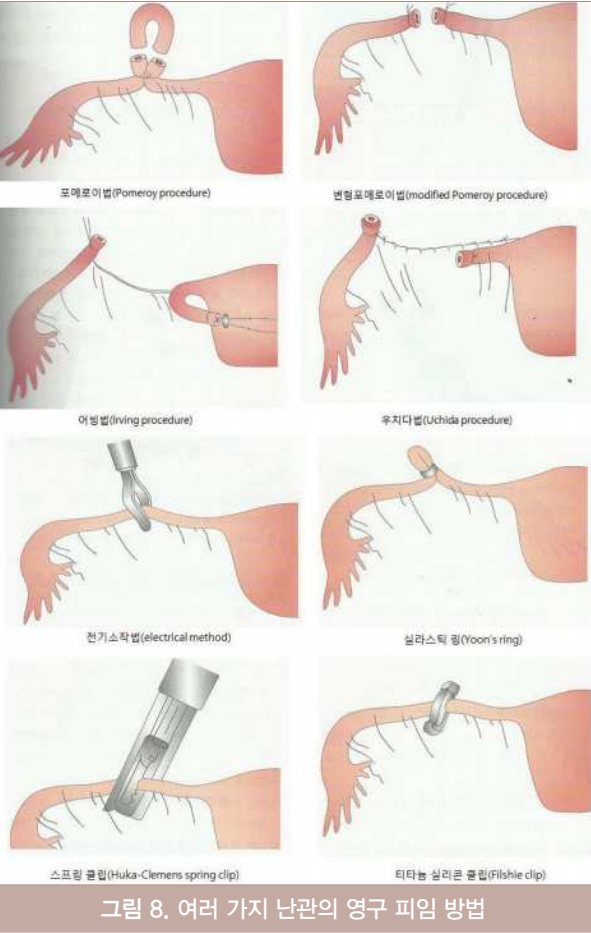


그림 8. 여러 가지 난관의 영구 피임 방법

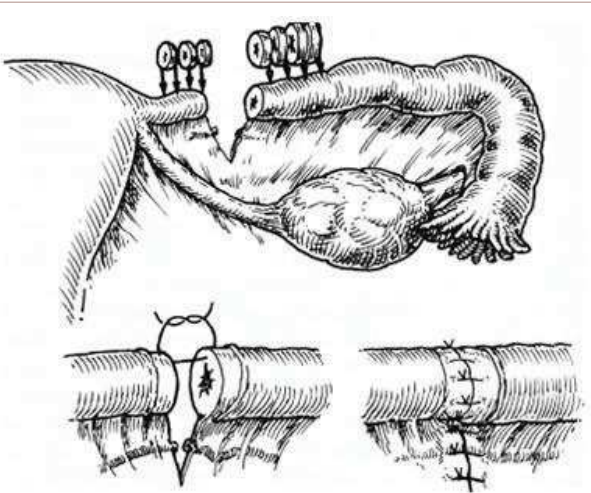


그림 9. 난관협부나 중간부의 폐쇄시의 수술

난관의 Review

난관의 총 길이는 12cm 정도로 자궁 저부의 양쪽 자궁각에서 난관구로 연결이 되며 intramural, isthmic, ampullary infundibulary segment로 나뉘게 된다.

난관끝의 난관채 부분은 팽대부의 트럼펫 모양(혹자들은 나팔꽃 모양이라고 한다)의 끝부분으로 복강내로 opening을 가지고 있고 난소와 난관 사이에 기능적 연관 관계를 구성하며 난자 채취를 담당한다. 이곳의 직경은 제일 큰곳이 2cm까지 이르며 난관을 통통어서 제일 큰 직경을 가지고 있다. 이곳의 epithelium은 뽀뽀하게 ciliated 되어 있고, 가임력이 있는 여성에서는 ciliated cells이 70%에 이른다. ciliary beats는 자궁방향으로 향하는데 난관 전체가 섬모화가 되어있기 때문이다. 안의 점막은 복잡하게 주름져 있으며 완전히 lumen을 채운다. 바깥의 myosalpinx는 매우 얇다.

팽대부는 난관에서 가장 긴 부분이며, 전체 길이의 2/3을 차지한다. 난관의 직경은 다양하며 distal end 쪽이 2cm이고 isthmus쪽이 1~2mm정도이다. 수많은 장축 방향의 folds는 광범위한 2차 folds와 함께 총괄적으로 전체의 내강을 채우고 잠재적인 공간을 만든다. ciliated cells는 distal ampulla가 우세하고 점차 isthmus쪽으로 갈수록 수가 감소한다. 얇은 myosalpinx는 쉽게 늘어났다가 줄어든다. peritubal adhesion은 기능적으로 lumen을 막을 수 있다.

Isthmus는 자궁밖 난관의 나머지 1/3을 이루고 있다. isthmic lumen은 좁으며 팽대부와 연결 부위가 1~2mm이고 자궁난관 이행부 intramural segment의 내경은 0.1mm 정도로 가늘어진다. endosalpinx는 수많은 장축 방향으로 늘어진 low primary folds로 이루어져 있다. 자궁근치의 cross section의 단면은 십자형을 이루고 ampullar-isthmic junction에서는 광범위하게 folded endosal pinx를 보이는 다소 급작스런 변화를 보인다.

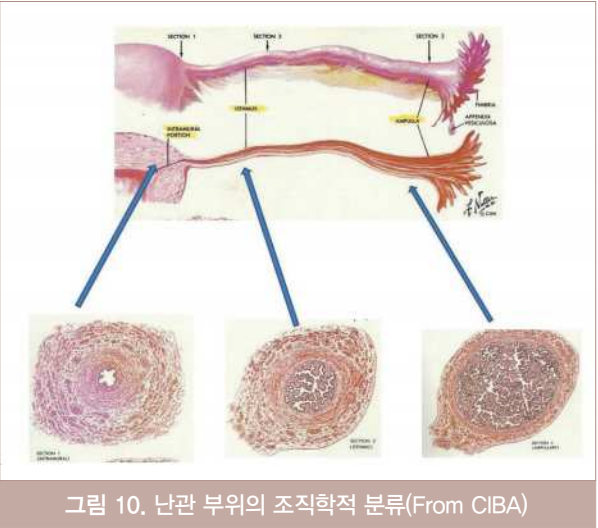


그림 10. 난관 부위의 조직학적 분류(From CIBA)

난관의 interstitial segment는 자궁벽을 통과하고 thick myometrium으로 둘러 싸여져 있다. 긴축 spasm이 일어나 check value 역할을 하는데 자궁 난관 X선 촬영(HSG)시 소통이 되는데도 spasm으로 proximal obstruction으로 오진할 수 있다. 이러한 오진을 방지하기 위해 atropine을 전처치 하기도 한다(그림11, 12).



그림 11. 자궁 난관 이행부 및 근육, 혈관의 분포

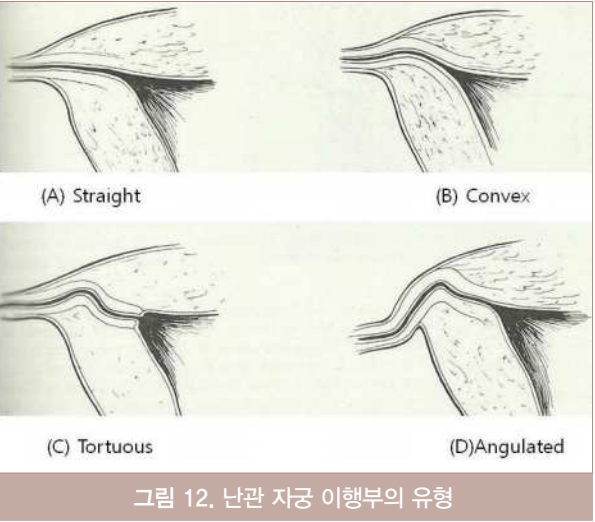


그림 12. 난관 자궁 이행부의 유형

혈관 분포

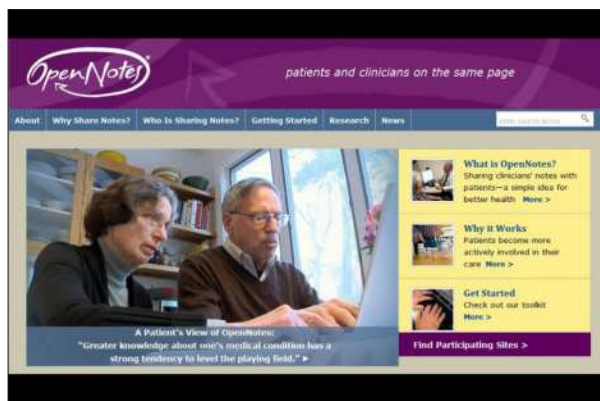
난관은 혈관이 잘 발달된 기관이다. 혈류공급을 자궁동맥과 난소동맥에서 받아 각 동맥의 major branch는 문합되고 복제된 vascular arcade를 이룬다. 자궁동맥과 난소동맥의 난관 혈관에 공여하는 정도는 개인마다 다를 것이다. 그러나 가장 흔하게 보이는 pattern은 자궁 동맥과 그 가지 동맥(branch)이 interstitial과 난관의 medial 2/3을 공급하고 난소 동맥이 distal 난관을 공급하는 것이다. 난관이 혈액공급을 자가 조절하는 능력은 극단적인 예에서 난소동맥이나 자궁동맥이 홀로 전체 난관의 혈액을 공급할 수 있게 한다(그림13, 14).

정맥의 drainage는 artery supply를 따른다. 정맥총(venous plexus)은 endosalpinx, myosalpinx 그리고 serosal layer에 있다. 세 개의 plexus는 serosal에서 합류되고 난관동맥 및 자궁동맥과 관련된 외부 정맥으로 배출된다.

것”이라며 인간 의사의 몰락을 전망했다. 반면 2013년 미래연구전문대학원인 옥스퍼드 마틴 스쿨(Oxford Martin School)의 칼 베네딕트 프레이(Karl Benedikt Frey) 교수와 마이클 오스본(Michael A. Osborne) 교수는 "인공지능에 밀려 20년 이내에 현재 직업의 47%가 사라질 가능성이 높지만, 의사는 사라질 가능성이 가장 낮은 직업군"이라는 견해를 제시했다.



누구의 예측이 맞을지는 알 수 없으나 한 가지 분명한 것은 앞으로 의사의 역할이 사뭇 달라질 것이라는 점이다. “21세기 최대 혁신은 생물학과 기술의 교차점에서 이루어진다”는 스티브 잡스(Steve Jobs)의 말처럼 의료는 놀라운 기술 발전 속에서 혁신과 창조적 변화의 가능성을 가진 분야로 각광받고 있다. “무엇을 상상하든 그 이상을 보게 될 것이다”라는 영화 매트릭스의 홍보 문구처럼 우리는 대변혁의 시대를 목전에 두고 있다.



미래의 의료 환경을 한마디로 표현하는 단어는 P4 의학(P4 Medicine)이다. 생명과학자인 리로이 후드(Leroy Hood) 박사가 제창한 말로 P4란 각각 ‘Predictive’, ‘Preventive’, ‘Personalized’ ‘Participatory’를 의미한다. 우리말로 예측, 예방, 맞춤 및 참여 의학이다. 모두 빅데이터를 다룰 수 있는 인공지능이 있어 가능한 일이다. 23andMe 등 이미 상용화된 유전자 해석 서비스는 엄청난 양의 개인 유전체 정보를 인공지능 빅데이터 처리 기술로 분석한다. 이러한 생물학적 유전 정보 분석을 기반으로 암, 심장병 등 대부분의 질환 발생위험을 통계적으로 예측한다.

역시 상용화된 Cue, GoBe, Tellspec 등의 서비스는 먹는 음식, 소모 칼로리, 혈압, 맥박, 혈당 등 개인의 일상 데이터를 모니터링하여 분석하고 이를 기반으로 적절한 시기에 검진 및 조기발견 시스템을 가동하여 질환 발생을 예방한다. 유전적, 환경적 자료가 모두 분석되는 것이다.

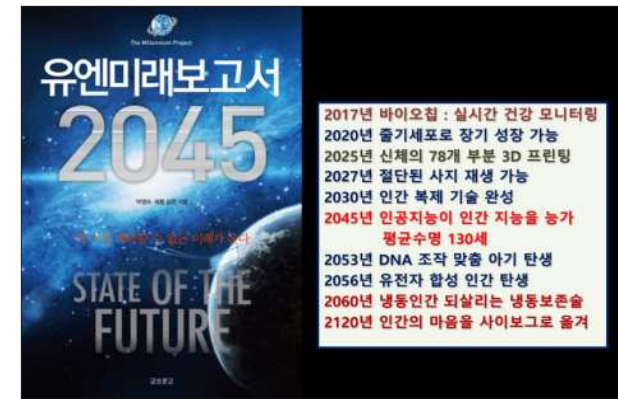


예방에 실패하여 실제로 질병이 발생하더라도 평소에 누적된 환자의 생활습관 모니터링 결과를 근거로 치료계획을 수립하고 관리한다.

미래에는 IBM의 왓슨(Watson)이나 구글 딥마인드 헬스(Google DeepMind Health)의 HARK, Streams 등의 프로그램이 스마트폰 앱으로 구현될 것이다. 인공지능이 최신의 연구자료를 근거로 환자의 유전정보, 과거병력 등

의 정보를 분석하여 맞춤형 처방을 내리면 인간 의사의 확인을 거쳐 처방이 확정된다. 이렇게 처방된 약은 드론(drone)에 의해 배달된다.

이코노미스트가 지은 2017 세계경제 대전망 (The World in 2017)에서도 “얼마 후 역사학자들은 2017년을 ‘정밀의료가 꽃핀 해’로 평가할 것” 하면서 결국 모든 의학은 정밀 의료로 바뀔 것이라 전망하고 있다.



한편 미국의 OpenNote, Open Access button, YODA 등의 연구 및 상용 프로그램은 환자가 자신의 EMR 의무 기록을 모두 열람할 수 있게 했다.

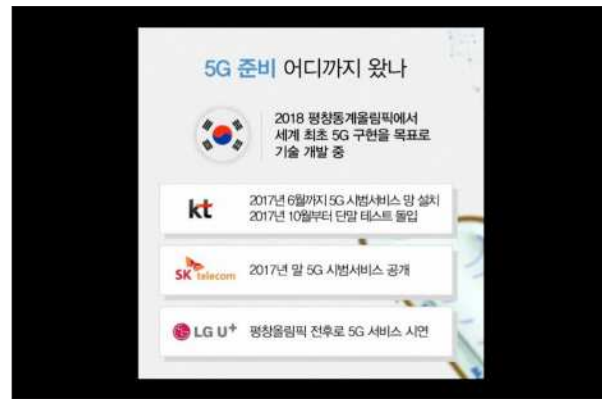
지난 여름 필자가 만난 예일(Yale) 의대의 한 교수는 “이미 환자들이 자신의 EMR을 보고 검사결과나 치료방침에 대해 이메일로 질문을 한다”고 했다. 의사가 환자의 질문에 답하고 치료계획을 논의하는 것은 당연하지만, 현재까지는 의사가 중심적인 역할을 맡았다. 하지만 미래에는 환자의 치료계획뿐만 아니라 의료진이 수행하는 임상 연구에도 환자나 일반인의 의견이 적극적으로 수용될 것이다. 환자 스스로 의료의 적극적 주체가 되는 참여 의학의 시대가 열리는 것이다.

그렇다면 과연 인공지능이 진료실에서 이루어지는 의사와 환자 사이의 친밀한 대화를 대체할 수 있을까? 한마디로 아직은 매우 요원한 일이다. 그러나 간단한 대화만 나누고는 처방전을 발행해버리는 3분 봉어빵 진료라

면 'Dr. A'로 곧 대체 가능하지 않을까? 인공지능이 의사를 대체하기는 어렵다는 점에 모든 전문가가 동의한다. 이는 인공지능 진화의 마지막 단계에서나 가능할 일이다. 전인적 진료로서의 의료는 난공불락이지만, 부분 부분 나누어 기계화 할 수 있는 영역이 너무나 많은 곳 또한 의료 분야다.



딥러닝의 발전으로 영상과 신호 처리 중심의 '판독의료' (영상의학, 진단검사의학, 병리학, 핵의학)가 격변의 최전방에 섰다. 그 이전에 이미 물류와 예약, 결제 같은 행정원무 정보화가 이루어졌다. 다양한 임상 의사결정 지원 시스템도 순서대로 도입 중이다. 아마도 바로 다음 공략 목표는 인간 의사가 실수하기 쉬운 환자안전, 의료 사고/오류 예방 분야일 것이다. 인간은 실수하기 쉽고, 크고 복잡한 데이터를 잘 다루지 못하며, 시스템적 사고에 취약하다. 인공지능은 인간의 이런 약점을 집요하게 파고든다.



오늘날 점점 더 장비와 검사에 의존하는 진단 관련 많은 분야는 빠르게 인공지능으로 대체될 것이다. 영상, 신호, 의료기록, 유전체 정보 등의 진단 자료들을 통합 관리하는 '진단 정보의학 센터'는 현재의 종합병원에서 독립하여 거대 조직을 갖추고 다양한 전문가와 데이터와 시스템과 인공지능과 자본력으로 무장할 것이다. 여기에 현재의 4G LTE 통신보다 100배 이상 빠른 5G 통신이 내년부터 선보인다니 전세계 어디에 있는 인공지능과도 대량 실시간 접속이 가능해질 것이다. 의료계의 준비가 시급한 이유다.

사실 앞으로 10년 후의 미래를 논하는 것조차 벅찬 일이다. 상상 이상일 수도 있고, 다행히(?) 현재 의학의 상당부분이 유지될 수도 있을 것이다. 다만 향후 5년을 전후해서 인공지능이 의료에 본격적으로 데뷔하는 것은 분명해 보인다. 인간 의사는 의료 데이터의 처리나 의료 지식의 축적에서 AI 의사를 능가할 수는 없다. 미래의 의사는 인간적인 리더십을 바탕으로 단순한 의학 기술자에 그치지 않고, 환자와 인공지능 의사를 모두 올바른 방향으로 이끌어 나가는 '가장 인간적인 업(業)'을 수행하는 역량을 가져야 할 것이다.*

보험청구 아는 만큼 지킬 수 있다

“TREND에 맞는 보험청구 올바른 보험청구로 병원수익 지키기”

고미영 | 메디언 대표

고미영 대표는 병원경영진단 및 의료의 질 향상을 위한 해결방안을 제공하는 여성병원 컨설팅 회사인 메디언의 대표작을 맡고 있다.

— 목 차 —

■ 올바른 청구관리의 필요성

■ 올바른 청구알기

01. 진찰료 (외래진찰료-산정지침)
02. 처치료 (산정기준-범위)
 - 1) Dressing
 - 2) Drainage
 - 3) Removal
 - 4) Tumor
03. 검사료 (급여기준)
 - 1) 액상 자궁경부 세포검사 급여기준
 - 2) 인유두종 바이러스 검사 급여기준
 - 3) GBS Culture
 - 4) 고위험 산모 - 임신성당뇨
 - 5) 비타민 D검사의 급여기준 (2016-11-01시행기준)
 - 6) 골다공증 검사의 인정기준
 - 7) 폐경기 및 폐경기 전후 장애에 2~3종 시행한 호르몬검사
 - 8) Levonorgestrel 제제(품명:미레나20mcg)
 - 9) 의약품 요양급여기준(삭감 비율이 높은 의약품)

※ 올바른 청구관리의 필요성

● 급여 범위의 확대 및 보험청구의 실제적인 어려움

청구를 바로 알아야 하는 가장 큰 이유는 과거의 비급여 비율보다 현재의 비급여 비율이 현저히 낮아졌다는 점이다. 급여범위의 확대와 적응증에 대한 보험 심사기준이 다양화, 세분화 되면서 진단명과 치료방법에 따라 급여인정 범위가 다양해 졌고, 삭감이나 환수의 사례 또한 증가하고 있다.

그로인해 과거에 비해 적극적인 의료행위가 제한 받을 수밖에 없는 것이 현실이 되어 버렸다.

환자의 증상에 맞는 의사의 권한으로 진료가 정해지는 것이 아니라 심평원의 심사기준에 의한 진료형태로 제한되어 가고 있는 것이다.

과거에는 1년에 한두 차례 심사 기준과 수가의 변경이 있었다면 근래에는 심사기준이나 수가의 변경이 잦아졌다. 따라서, 심사기준에 따른 정보가 늦거나 모르는 경우에

는 그대로 병원에 손실로 이어질 수밖에 없게 되었다.
앞으로 더욱 문제가 되는 것은 개인보험 회사에서 보험 금지급에 대한 급여범위에 적합하지 않은 비급여에 대해 실손비 지급에 따른 지불거부를 하면서 공단이나 심평원에 민원을 제기하는 사례가 빈번해 지고 있다.

실례로, 최근 A병원에서 2003년에 자궁암검사를 위해 내원한 환자가 암검사 비용을 일반으로 지불한 것에 대해 보험사측에서 실비지급을 지불거부 하였고 환자는 2003년부터 2006년까지 진료 받은 암검사 비용과 HPV바이러스 검사에 대해 환불해 달라고 심평원에 민원을 제기했다. 심평원에서는 2003년 이전부터 과거 치료받은 사실이 있다는 이유로 환불조치를 결정하였다.

현재시점으로 2004년 08월 이후분에 대해서는 환불해준 비용에 대해 추가청구라도 할 수 있지만 2004년 08월 이전 진료비에 대해서는 고스란히 병원의 손실로 이어졌다.

더욱 우려되는 문제는 이러한 일들이 사례로 남게 된다 면 앞으로 과거진료비를 환불해 줘야하는 민원사례가 더욱 증가하게 될 것이다.

따라서, 이런 손실을 최소화 시키고 예방하기 위해서는 보험에 대한 정확한 심사기준을 알고 적극적인 대응책이 마련해야 할 것이다.

● **각 병원의 청구시스템을 점검하고 올바른 방법알기**

- EDI 송신전 엠뷰 원격추적프로그램을 통해 모니터링 후 청구전송필요
- 병원 특성에 맞는 솔루션 필요
- 누락청구 예방, 과잉청구 예방, 실시간 관리를 통한 외래수익 증대
- 의료의 질적 수준 향상
- 삭감, 환수, 민원방지
- 질환별 환자 관리를 위한 맞춤형 차트폼 개발필요

- － 진료기록 및 진료행위 누락의 예방
- 진단별(환자유형별)체크리스트
- － 수술, 처치, 검사등 치료 범위를 체크

※ 올바른 청구알기

01. 진찰료 (외래진찰료-산정지침)

진찰료는 외래에서 환자를 진찰한 경우에 처방전의 발행과는 관계없이 산정하며 초진환자를 진찰하였을 경우에는 초진진찰료, 재진 환자를 진찰하였을 경우에는 재진진찰료를 산정한다.

진찰료 중 기본진찰료는 병원관리 및 진찰권발급 등, 외래 관리료는 외래환자의 처방 등에 소요되는 비용을 포함한다.

- ① 초진환자란 해당 상병으로 동일 의료기관의 동일 진료과목 의사에게 진료 받은 경험이 없는 환자를 말한다.
- ② 재진환자란 해당 상병으로 동일 의료기관의 동일 진료과목 의사에게 계속해서 진료 받고 있는 환자를 말한다.

해당 상병의 치료가 종결되지 아니하여 계속 내원하는 경우에는 내원 간격에 상관없이 재진환자로 본다.

또한 완치 여부가 불분명하여 치료의 종결 여부가 명확하지 아니한 경우 90일 이내에 내원 시 재진환자로 본다.

해당 상병의 치료가 종결된 후 동일 상병이 재발하여 진료를 받기 위해서 내원한 경우에는 초진환자로 본다.

다만, 치료 종결후 30일 이내에 내원한 경우에는 재진환자로 본다.

(치료의 종결이라 함은 해당 상병의 치료를 위한 내원

이 종결되었거나, 투약이 종결 되었을 때로 본다)
여러 병원의 사례를 볼 때 진찰료 산정부분은 프로그램에서 자동 생성되는 것에 의존하는 경우가 많다보니 적절한 진찰료 산정을 못하는 경우가 많다.
재진료는 위에서 말한바와 같이 동일 상병에 대해 계속해서 진료를 받고 있는 상태를 말하지만 치료가 종료되었거나 다른 상병으로 내원했음에도 초진진찰료를 많이 누락시키고 있는 것이 현실이다.

청구코드 및 명칭	단가	청구코드 및 명칭	단가
AA154초진료 (의원단가)	14,860	AA154초진료 (병원단가)	15,100
AA254재진료 (의원단가)	10,620	AA254재진료 (병원단가)	10,940

예를 들어 염증 치료를 받던 환자가 치료가 종료된 후 30일 경과 후에는 다시 초진환자로 본다.

염증치료를 받던 환자가 전혀 다른 상병으로 병원에 내원한 경우는 치료기간과 상관없이 초진환자로 본다.

계속 진료중인 환자라 하더라도 진단명이 중복되지 않고 전혀 다른 진단명으로 진료 받는 경우는 초진환자로 본다.

그밖에 프로그램에서 잡지 못하는 경우가 또 있다.
그것은 과거 상병을 반복해서 끌고 오는 경우이다.
현재 증상이나 진단명과 전혀 상관이 없는 과거 상병을 현재기록에 적용시키면서 초진진찰료산정이 삭감되는 경우도 많다.

진료일 : 2017-08-01	진료일 : 2017-09-02
진단명 : N72 자궁경부의 염증성 질환	진단명 : N94.3 월경전 긴장증후군
처 방 : AA154 초진료 R4106 질강처치	처 방 : AA154 초진료 초음파 및 진통제 처방
	▶ 주상병의 변경으로 초진진찰 료 산정가능

진료일 : 2017-08-01	진료일 : 2017-09-02
진단명 : N72 자궁경부의 염증성 질환	진단명 : N94.3 월경전 긴장증후군 N72 자궁경부의 염증성 질환
처 방 : AA154 초진료 R4106 질강처치	처 방 : AA254 재진료 초음파 및 진통제 처방
	▶ 과거상병 중복으로 인해 초진 료 산정불가

예시3) 진단명 중복으로 초진료는 산정할 수 없지만 질강처치 산정 가능한 경우

진료일 : 2017-08-01	진료일 : 2017-09-02
진단명 : N72 자궁경부의 염증성 질환	진단명 : N94.3 월경전 긴장증후군 N72 자궁경부의 염증성 질환
처 방 : AA154 초진료 R4106 질강처치	처 방 : AA254 재진료 R4106 질강처치 초음파 및 진통제 처방
	▶ 주진단은 변경됐지만 염 증이 남아있어 치료 시행 한 경우 질강처치 산정가능 단) 2017-08-01 자궁경 부의 치료가 종결이 된 후 2017-09-02재발하여 다시 치료가 시작된 경우라면 초진 료산정 가능

예시4) 검사결과만을 알기 위해 내원한 경우 진찰료 산정 여부
방산선 촬영 및 각종 검사의 결과만을 알기 위하여 검사 당일 이후 내원하여 의사와 면담한 경우에는 재진진찰료를 산정할 수 있다.

02. 처치료 (산정기준-범위)

청구코드 및 명칭	단가	청구코드 및 명칭	단가
M0111/단순처치 (의원단가)	4,710	M0111/단순처치 (병원단가)	4,310
M0111600/단순처치(1일당) 신생아단순처치 (의원단가)	9,410	M0111600/단순처치(1일당) 신생아단순처치 (병원단가)	8,610
M0121/염증성처치 (의원단가)	9,040	M0121/단순처치(병원단가)	8,270
M0111600/염증성처치(1일당) 신생아염증성처치 (의원단가)	18,080	M0111600/염증성처치(1일당) 신생아염증성처치 (병원단가)	16,550
M0075A00/만1세미만(1일당) 제대육아종소작술 (의원단가)	6,060	M0075A00/만1세미만(1일당) 제대육아종소작술 (병원단가)	5,550

일반처치 또는 수술후처치 등(1일당) Dressing or Post Operative Dressing etc.

- ☞ 수술후 처치료는 수술 익일부터 산정할 수 있다.
- ☞ 사용된 거즈, 탈지면, 소독액(알콜솜), 반창고의 비용은 소정 점수에 포함된다.
- ☞ Excision or Incision 수술후 익일부터 1일당으로 산정할 수 있다.

예시1) Dressing

T81.0	달리 분류되지 않은 처치에 합병된 출혈 및 혈종
T81.3	달리 분류되지 않은 수술상처의 파열, 수술상처의 벌어짐
T81.4	달리 분류되지 않은 처치에 따른 감염, 처치후 봉합농양, 처치후 상처농양, 처치후 패혈증
P38	경도의 출혈을 동반하거나 동반하지 않은 신생아배꼽염

- 제왕절개 수술후 익일부터 1일당으로 산정
- 자연분만 후 회음부 2차 파열로 인한 2차 봉합 수술후

익일부터 1일당으로 산정

- 자연분만 시 2차 파열(항문, 질원개, 직장열, 자궁경관)
- 자연분만 시 2차 파열(동일)시 2차 봉합 수술시 사용된 봉합사는 별도청구

- Excision or Incision 수술후 또는 Biopsy후 익일부터 1일당으로 산정
- (바르톨린 · 회음부 농양 절개, I & D후 , 갑상선 · 유방 · 기타 피부절개 수술후)
- 신생아 제대염(치료목적) 으로 인한 처치후 1일당으로 산정
- 신생아 목욕시키면서 시행하는 단순 배꼽소독은 산정할 수 없다.
- 분만후 이른 제대탈락 후 베타딘 소독의 필요시, Bleeding발견시 산정가능.
- (처치시 사용된 연고의 처방 또는 도포된 연고는 사용량 만큼 청구가능)

예시2) Drainage

M0134	수술후 튜브삽입에 의한 자연 배액감시 및 처치 Natural Drainage and Care after Operation	
	의원단가	병원단가
	3,870	3,540
M0137	경도의 출혈을 동반하거나 동반하지 않은 신생아배꼽염	
	의원단가	병원단가
	9,250	8,470

- 배액감시 & 배액처치의 경우는 DRG 수술에서 행해지는 경우도 많지만, 행위별 (Ectopic or 진단적 복강경) 수술에서 청구할 수 있다.

예시3) Removal

R4105	질이물제거술	
	의원단가	병원단가
	24,980	22,860
R4275	자궁내장치제거료(실이보이는 경우)	
	의원단가	병원단가
	12,910	11,810
R4276	자궁내장치제거료(실이보이지않는 경우)-자궁경을이용한 경우	
	의원단가	병원단가
	112,920	103,340
R4277	자궁내장치제거료(실이보이지않는 경우)-기타의 경우	
	의원단가	병원단가
	44,580	40,800
M0032	피부및피하조직,근육내이물제거술[봉침, 파편등]-기타, 임플란트제거시	
	의원단가	병원단가
	36,060	33,010

- ☞ 위 행위시 마취료에 대해서는 별도 산정
- ☞ 질이물제거술 산정은 콘돔이나 질로 삽입된 이물을 제거하는 경우 산정
- (수술 또는 조직검사 후 거즈삽입 후 다음날 거즈 제거하는 경우에는 질강치치료로 산정할 수 있다)
- ☞ 임플란트제거시 처치코드/M0032, 상병코드/M7952
- ☞ 단순 피임목적으로 시술하는 경우는 비급여임.

※ 참고 – 피임시술의 요양급여 인정기준
1. 피임시술인 정관절제술 또는 결찰술, 난관결찰술 및 자궁내장치 삽입술을 본인이 위하여 실시한 경우에는 비급여 대상이나, 다음과 같은 경우에는 급여함.
– 다 음 –
가. 본인이나 배우자가 우생학적 또는 유전학적 정신장애나 신체 질환이 있는 경우
나. 임신으로 모성건강을 악화시킬 수 있는 질환이 있는 경우
다. 본인이나 배우자가 태아에 미치는 위험성이 높은 전염성질환이 있는 경우
2. 다만, 기타 보건복지부 장관이 정하여 고시한 질병군 진료시 이루어진 피임시술은 1항의 요양급여대상에 해당되는 경우 [건강보험 행위 급여 · 비급여 목록표 및 급여 상대가치점수] 제2편 제2부 각 장애 분류된 질병군 상대가치 점수에 포함되어 별도 산정할 수 없으며, 본인이 위하여 피임시술을 실시한 경우에는 비급여 대상임.

예시4) Tumor

N0141	피부양성종양적출술(간단한-표재성) – Simple – Excision of Skin Benign Tumor	
	의원단가	병원단가
	48,660	44,530
N0142	피부양성종양적출술(기타근육층에달하는 것) – Others – Excision of Skin Benign Tumor	
	의원단가	병원단가
	68,690	62,860
N0233	연부조직종양적출술(지방종,혈관종,섬유종,거대세포종,화골성근염등) – 피하양성종양 / Subcutaneous Benign Tumor	
	의원단가	병원단가
	127,490	116,670
N0234	연부조직종양적출술(지방종,혈관종,섬유종,거대세포종,화골성근염등) – 근막하 또는 근육내양성종양 / Subfascial	
	의원단가	병원단가
	162,220	148,460

- ☞ 위 행위시 마취료에 대해서는 별도 산정
- ☞ 위 행위시 조직검사는 별도 산정
- (청구시 Biopsy 결과를 확인하는 것은 청구의 누락을 막을 수 있다)

03. 검사료 (급여기준)

예시1) 액상 자궁경부 세포검사 급여기준

- ☞ 액상 자궁경부 세포 검사는 다음과 같은 경우에 인정함.
- ☞ 현재 청구되고 있는 검사 중 민원사례 비중이 높은 검사임.
- ☞ 고시 제 2017-21호, ‘17.04.01.시행

– 다 음 –

- 1. 자궁경부 세포진 검사상 미확정 비정형 편평세포

- (ASC-US) 이상 또는 비정형 선세포(AGC) 이상의
변화된 소견을 보여 추적관찰이 필요한 경우나, 인
유두종 바이러스 검사에서 이상이 있어 추후 관찰이
필요한 경우
2. 자궁경부암 전단계 또는 자궁경부암으로 진단되어
치료를 받은 후 재발여부를 평가하는 경우
3. 자궁경부 출혈이나 polyp이 있는 경우

예시2) 인유두종 바이러스 검사 급여기준

☞ 인유두종 바이러스(HPV)검사의 적응증은 다음과
같이 하며, 동 적응증 이외에는 요양급여하지 아니
함.(비급여)

☞ 현재 청구되고 있는 검사 중 민원사례 비중이 높은
검사임.

☞ 고시 제 2017-91호, ‘17.06.01.시행

－ 적응증 －

1. 자궁경부 세포진 검사상 미확정 비정형 편평세포
(ASC-US)이상의 변화된 소견이 있는 경우
2. 조직검사상 구인두암 또는 구인두전구암이 확인된
경우
3. 상기 가. 또는 나. 이후 추적검사가 필요한 경우

－ 산정방법 －

위 적응증에 해당하는 경우 검사방법에 따른 다음 검사
항목 중 1가지 검사만 인정함. 다만, 중합효소연쇄반응법
(PCR)에 의한 HPV검사인 나595, 너562, 너563 검사는
여러 HPV type을 실시하더라도 소정점수의 200%까지만
산정함.

1. 나595-2 인유두종바이러스유전자형검사

2. 나595-3 인유두종바이러스검사
3. 나595 중합효소연쇄반응
4. 너562 중합효소연쇄반응 - 제한효소절편길이다형
법(돌연변이 위치별 산정)
5. 너563 이중중합효소연쇄반응

예시3) GBS Culture (2017-07-01 진단검사 질가산
(4%~1%) 개별 적용)

※ 2017-09-01 보거복지부 고시 제2017-151호에
다른 나405가 보험정보 변경(미생물 검사 의뢰 시
채취 부위에 따라 보험정도가 다르게 적용 됨)

검 사 명		변경 전			
		분류번호	청구코드	의원수가	병원수가
산전 GBS 배양검사		나405가	B4051	13,260	12,140
검사항목		변경 후			
		분류번호	청구코드	의원수가	병원수가
GBS culture & Sensitivity	비노, 생식기 검체	나407나 (3)	B4143	14,550	13,310
	기타부위 검체	나407나 (5)	B4145	19,990	18,290

검 사 명	분류번호	청구코드	의원수가	병원수가
미생물약제감수성검사 (디스크확산법)	나406가	B4061	8,920	8,170

☞ B4061 미생물약제감수성검사의 경우 급여기준은
B4143, B4145 미생물배양 검사에서 검사결과 :
Posotive 로 나오는 경우에 한하여 급여 인정함.

☞ 현재 GBS Culture 의 정확한 심사기준은 없지만,
현재까지 청구시 삭감내역은 없었으며, 임신기간 중
O23.5 임신중생식기의 감염(분비물 · 땀새 · 염증),
42.9 양막파열, O41.9 양막감염, 조기진통(임신2분
기 이상)으로 입원한 경우에도 급여 인정됨.

☞ GBS Culture 검사 시기에 산모의 반복적 염증, 냄새,
성행위로 전파되는 질환, 검사결과 이상자 등은 질환

에 따라 STD1~12종 검사를 추가시행 할 수 있다.

- ☞ 기타 미생물 배양 (급여범위) / 2017-07-01 진단
검사 질가산(4%~1%)
- 마이코플라즈마 (BY301006) / 유레아플라즈마
(BY303006)
- 골반염의 제 증상(CRP, WBC상승, 복통, 발열)
이 있는 경우
- 임신 제2분기 이상에서 조산의 위험증상(양막
조기파수, 조기진통)이 있는 경우
- 질 분비물이 현저히 증가하거나 악취가나는등
부인과적 감염이 의심되는 경우
- 위 부인과적 증상이 호전되지 않는 경우

예시4) 고위험 산모 - 임신성당뇨

☞ 임신부에게 실시하는 100g 경구 포도당부하검사의
급여기준(시행일 : 2015-12-15)

임신부에게 실시하는 100g 경구 포도당부하검사는
임신으로 인한 생리적 변화에 의해 발생하는 임신성
당뇨병을 진단하는 검사방법으로 세부인정 기준은
다음과 같이 함.

－ 다 음 －

1. 적용대상
- 50g 경구 포도당부하검사 결과 140mg/dl(임신성 당뇨
병의 고위험군은 130mg/dl)이상인 경우에 인정함.

※ 임신성 당뇨병의 고위험군 : 소변검사상 당 검출,
4kg 이상의 거대아 분만력, 선천성 기형아 출산력,
당뇨의 가족력, 원인불명의 자궁내 태아사망의 분만
력, 비만, 양수과다증, 임신주수에 비해 거대아인 경
우 등

▶ MX999 청구메모에 위 고위험군의 내용을 기재
한다.

2. 수가산정방법

- ① Glucose 측정 시 수기로는 나371나 당검사(정량)으로
산정하고, 부하검사 시 사용된 약제는 별도 인정함.
- ② 위 ①이외에 ‘나693나경구포도당부하검사’ 또는 ‘나
737임신성 100g경구 포도당부하검사관리료’를 별
도 산정하는 경우
- 세부적인 기준은 [건강보험행위급여 · 비급여 목록
표 및 급여 상대가치점수] 제 1편 제2부 제2장 제3
절 [내분비기능검사] ‘주1-2’ 또는 [임신성 100g 경
구 포도당부하검사 관리료 인정기준]에 따름.

예시5) 비타민 D검사의 급여기준 (2016-11-01시행
기준)

M0134	기타 비타민[D3] - 2017-07-01 진단검사 질가산 (4%~1%)	
	의원단가	병원단가
	6,790	6,210

☞ 기타 비타민 검사 중 비타민 D(D2, D3 및 Total D)
검사의 급여기준 - 적응증

☞ 진단 : E559 상세불명의 비타민D결핍

1. 비타민 D 흡수장애를 유발할 수 있는 위장질환 및
흡수장애 질환
2. 항경련제(Phenytoin 이나 Phenobarbital 등) 또는
결핵약제 투여 받는 환자
3. 간부전, 간경변증
4. 만성 신장병
5. 악성종양
6. 구루병
7. 이차성 골다공증의 원인 감별이 필요한 경우
8. 골다공증 진단 후 약물치료 시작 전 1회, 비타민 D
투여 3~6개월 후 약제 효과 판정을 위해 실시 시 1

회 인정함을 원칙으로 하되, 이 후 추적검사는 연 2 회까지 인정

9. 체표면적 40% 이상 화상

- 비타민 D(D2, D3 및 total D)검사는 1종만 인정
- 선별 검사로 HPLC법은 인정하지 아니함

예시6) 골다공증 검사의 인정기준

HC341	골밀도검사[재료대포함]-양방사선(광자) 골밀도검사 (1부위)	
	의원단가	병원단가
	34,810	31,860
HC342	골밀도검사[재료대포함]-양방사선(광자) 골밀도검사 (2부위이상)	
	의원단가	병원단가
	41,130	37,640
HC344	골밀도검사[재료대포함]-기타방법에 의한것	
	의원단가	병원단가
	21,980	20,110

－ 적응증 －

1. 65세 이상의 여성과 70세 이상의 남성
2. 고위험 요소가 1개 이상 있는 65세 미만의 폐경 후 여성

－ 고위험 요소 －

- 저체중(BMI < 18.5)
- 비외상성 골절의 과거력이 있거나 가족력이 있는 경우
- 외과적인 수술로 인한 폐경 또는 40세 이전의 자연폐경(조기폐경)
- 검사횟수는 검사 결과상 이상이 있는 경우 1년에 1회로 하며, 정상적인 경우 2년에 1회로 한다.
- 치료효과 판정을 위한 추적검사는 Central Bone(Spine,Hip)에서 시행한 경우에 한하여 인정

3. 비정상적으로 1년 이상 무월경을 보이는 폐경 전 여성

4. 비외상성 골절 병력이 있는 환자(남,녀 모두)

5. 골다공증을 유발할 수 있는 질환이 있거나 약물을 복용중인 경우(남,녀 모두)

6. 기타 골다공증 검사가 반드시 필요한 경우

- 의사의 진단으로 검사가 필요한 경우

7. 현재 골다공증 약을 복용중인 환자 또는 갱년기 증상이 있는 여성

8. 난소적출, 자궁적출을 시행한 경우

예시7) 폐경기 및 폐경기 전후 장애에 2~3종 시행한 호르몬검사

☞ 현재 청구되고 있는 검사 중 삭감률 비중이 높은 검사임.

☞ 결정사항/복지부 행정해석 내용

동 건은 폐경기 및 폐경기 전후 장애 상병에 일률적으로 호르몬검사를 2종(난포자극호르몬 FSH, 에스트라디올 E2) 혹은 3종(난포자극호르몬 FSH, 에스트라디올 E2, 황체형성호르몬 LH)을 청구한 사례로

－ 교과서 및 관련 자료를 참조 할 때, 갱년기 장애 시 난소의 기능과 에스트로겐의분비는 수년 동안 등락을 거듭하므로 한 시점에서 에스트로겐 측정은 난소의 기능을 판정하기는 부정확하며, 폐경 이행기에 혈중 FSH의 증가소견이 일정하게 나타나므로 진단에 유용한 검사는 FSH검사임.

－ 따라서 폐경 진단 시에는 난포자극호르몬(FSH)검사만 인정토록 하고 조기 폐경인 경우 에스트라디올(E2) 검사를 추가할 수 있으며, 첫 1회 검사로 진단이 확실치 않은 경우 1회 추가인정 가능하나, 일반적으로 연령이 만 55세 이상인 경우 이미 폐경이 된 상태라고 볼 수 있으므로 합당한 사유가 없으면 인정하기 곤란함. 황체형성호르몬(LH)은 폐경의 진단 및 치료에 영향을 미치지 않으므로 LH검사는 인정하지 아니함.

－ 또한 폐경 진단 후 호르몬치료(HRT) 중에 난포자극 호르몬(FSH)검사는 의미가 없으며, 안면홍조 등의 폐경증상이 나아지지 않는 경우 에스트로겐의 수치를 확인하기 위하여 에스트라디올(E2)검사는 사례별로 인정가능한. 상기 내용에 의거하여 볼 때 인정할 만한 사유가 확인되지 않으므로 에스트라디올(E2)검사 및 황체형성호르몬(LH)검사는 인정하지 아니함.

예시8) Levonorgestrol 제제(품명:미레나20mcg)

☞ 현재 청구되고 있는 시술 중 삭감률 비중이 높은 것.

☞ 결정사항/복지부 행정해석 내용

허가사항 중 월경과다증, 원경곤란증, 에스트로겐 대체용법시 프로게스틴의 국소적용에 아래와 같은 기준으로 투여 시 영양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

－ 적응증 －

- 월경과다증으로 확진된 경우
- 생리주기 당 1~2일간 일상생활이 불가능한 원경곤란증인 경우 (청구시 MX999 : 청구메모에 기록)
- 에스트로겐 대체용법시 경구 프로게스틴 (Progestin)제제를 사용할 수 없거나 간 등의 대사기능에 문제가 있는 경우
- 피임 목적으로 투여 시에는 비급여함.
- ☞ 자궁내장치(IUD) 교체시 제거료 산정방법 [보건복지부 고시 제 2011-50호]
- 피임시술 영양급여 대상자가 자궁내 장치기구를 교체하기 위하여 기 유치된 자궁내장치를 제거하고 새기구를 재삽입하는 경우는 자 427-1 자궁내장치 제거료를 50% 산정함.

· 다만, 본인이 원하여 자궁내장치삽입술을 시술받고 동 장치를 교체하기 위하여 기유치된 자궁내장치를 제거하고 재삽입하는 경우는 관련 진찰료 및 시술료 등은 비급여 대상임. (2011.05.01.시행)

예시 9) 의약품 영양급여기준(삭감 비율이 높은 의약품)

1. 골다공증 치료제(보건복지부 고시 제2013-127호)
- ☞ 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 영양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 한다.

－ 아 래 －

- ① 칼슘 및 Estrogen제제 등의 약제 골밀도검사에서 T-score가 -1 이하인 경우 (T-score ≤ -1.0)
- ② Elcatonin제제, Raloxifene제제, Bazedoxifene제제, 활성형 Vit D3제제 및 Bisph-osphonate제제 등의 약제(검사결과지첨부) ▶ MX999 : 청구메모에 결과입력필수

1) 투여대상

가) 중심골 : 이중 에너지 방산선 흡수계측 (Dualenergy X-ray Absorptiometry : DEXA)을 이용하여 골밀도 측정시 T-score가 -2.5이하인 경우(T-score ≤ -2.5)

나) 정량적 전산화 단층 골밀도 검사(QCT) : 80mg/cm³이하인 경우

다) 상기 가), 나)항 이외 : 골밀도 측정시 T-score가 -3.0 이하인 경우 (T-score ≤ -3.0)

③ 단순 X-ray에서 골다공증성 골절이 확실히 있는 경우를 제외하고는 단순 X-ray는 골다공증 진단에 사용해서는 안 됨.

☞ 골다공증 치료제에는 호르몬요법과 비호르몬요법이 있으며, 호르몬요법과 비호르몬요법을 병용투여하거나 비호르몬요법 간 병용투여는 인정하지 아니 함.
다만 아래의 경우는 인정 가능함.

- 다 음 -

가. 칼슘제제와 호르몬대체요법의 병용

나. 칼슘제제와 그 외 비호르몬요법의 병용

다. Bisphosphonate와 Vit. D 복합경구제(성분 : Alendronate+Cholecalciferol 등)를 투여한 경우

3. 특정소견 없이 단순히 골다공증 예방목적으로 투여하는 경우에는 비급여 함.

2. 폐경후 호르몬요법 인정기준(보건복지부 고시 제2013-127호)

☞ 폐경기증후군 및 골다공증에 사용하는 호르몬요법은 허가범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 영양급여를 인정한다.

가. 적응증

1) 폐경기증후군의 증상완화와 골밀도검사에서 같은 성, 젊은 연령의 정상치보다 1표준편차 이상 감소된 경우에 골다공증의 예방 및 치료목적으로 투여시 영양급여를 인정한다.

2) 심혈관계 질환의 예방 및 치료에는 인정하지 아니 한다.

나. 재평가 기간 : 매 12개월마다 재평가를 실시하여야 한다.

(환자의 전반적인 상태 및 필요성)

다. 적정투여기간 : 60세까지 투여하며, 60세를 초과하여 호르몬 요법을 지속하는 경우에는 동 치료의 효과를 평가하여 지속투여 여부를 결정하여야 함.

3. 철분주사제(품명: 베노웨림주 등)

☞ 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여한 경우로서 영양급여비용 청구 시 매월 혈액검사 결과지, 철결핍을 확인할 수 있는 검사결과지, 투여소견서가 첨부된 경우에 영양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 일반 환자헤모글로빈(Hb) 8g/dl이하이고 경구투여가 곤란한 경우로서 출혈 등이 있어 철분을 반드시 신속하게 투여할 필요성이 있는 철결핍성 빈혈환자로 혈청 페리틴(Serum ferritin) 12ng/ml 미만 또는 트랜스페린 포화도(Transferrin saturation) 15%미만인 경우 (인페드주의 경우 투여용량은 8ml 이내)

나. 투석중이 아닌 만성신부전증 환자Hb 10g/dl 이하인 경우에 투여하고, 목표(유지) 수치는 Hb 11g/dL까지 요양 급여를 인정하며,
○ Serum ferritin 100ng/ml 미만 또는 Transferrin saturation 20% 미만인 경우 (다만, 경구투여가 곤란한 경우만 인정)

다. 투석중인 만성신부전증 환자 Hb 11g/dl 이하인 경우에 투여 시 인정하며,

1) 혈액투석환자는 Serum ferritin 200ng/ml 미만 또는 Transferrin saturation 20% 미만인 경우

2) 복막투석환자는 경구투여가 곤란한 경우에만 한하여 Serum ferritin 100ng/ml 미만 또는

Transferrin saturation 20% 미만인 경우

3) 충분한 양의 Erythropoietin 주사제를 투여함에도 빈혈이 개선되지 않는 Erythropoietin 주사제 저항인 경우에는 Serum ferritin 300ng/ml 미만 또는 Transferrin saturation 30% 미만인 경우

라. 항암화학요법을 받고 있는 비골수성 악성종양을 가진 환자 Hb 10g/dl 이하인 경우로서

1) 경구투여가 곤란한 환자로 Serum ferritin 100ng/ml 미만 또는 Transferrin saturation 20%미만인 경우

2) 충분한 양의 Erythropoietin주사제를 투여함에도 빈혈이 개선되지 않는 Erythropoietin주사제 저항인 경우에는 Serum ferritin 300ng/ml 미만 또는 Transferrin saturation 30%미만인 경우

4. 기관지천식 치료용흡입제(보건복지부 고시 제 2013-127호)

☞ 허가사항 범위 내에서 투여시 영양급여를 인정하며, 천식의 치료원칙에 따른 효능군별로 증상의 정도에 따라 2~3종의 흡입제 병용투여시에도 영양급여를 인정한다.

☞ 기관지천식에 투여되는 흡입제 중 분무용 용액(Nebulizer solution)은 노인, 소아, 안면마비 환자, 의식불명환자 등 일반적인 흡입제 사용이 곤란한 경우나 응급치료 시에만 영양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 한다.

5. 안연고(보건복지부 고시 제 2014-75호)

☞ 허가사항 범위 내에서 투여시 영양급여 함을 원칙으로 함.

☞ 허가사항 범위를 초과하여 수술후 비강 점막 또는 두경부 점막 등 상처감염 예방목적에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

삶이 비록 그대를 속일지라도 내 자신은 거기 있다

잠시 세상에서 나를 놓아버리고 싶다. 친구들과 시끌벅적 수도도 떨고 싶다.

아니 혼자서 가만히 내 자신을 찾고 싶다. 깊은 산사의 고요함, 에메랄드 빛 바다가 짝 펼쳐진 해변, 붉은 노을이 지는 호수 저편의 내 모습, 그 모든 것을 만끽하고 싶다.

그것을 찾아 떠나는 자는, 용기있는 자다. 그물같이 촘촘하게 짜여진 시간의 그물망에서 빠져 나가는 방법은 일단 자리를 박차고 나가는 것이다. 알지 못하는 곳에 대한 두려움을 떨치고 길을 떠나는 자만이, 시간의 넉넉함이 가져다 주는 ‘여유’를 찾을 수 있다.

여행을 위하여 준비가 필요할 때도 있지만, 그냥 간다고 나무랄 사람도 없다. 모든 것을 오롯이 내가 짊어지고 가면 된다. 그것이 삶의 묘미다.

사노라면 그것이 인생이고, 사노라면 사람과 부딪끼고, 사노라면 사람과 만난다. 만나서 기쁘고, 헤어져서 슬프고, 그것이 인생 여정이다. 그 길에 나는 이런 사람과 만나고 싶다.

“말없이 마음이 통하고 그래서 말없이 서로의 일을 챙겨서 도와주고 그래서 늘 고맙게 생각하고 그런 사이의 만남을 갖고 싶다.

방풍림 처럼 바람을 막아 주지만, 바람을 막아주는 늘 그 자리에 서 있는 나무처럼 그렇게 있어서 찾아갈 수 있는 사람을 만났으면 좋겠다.

물이 맑아서 산 그림자를 깊게 안고 있고, 산이 높아서 물이 깊고 푸르게 만들어 주듯이 그렇게 함께 하는 사람을 만났으면 좋겠다.

산과 물이 억지로 섞여 있으려 하지 않고 산은 산대로 있고 물은 물대로 거기 있지만 그래서 서로 아름다운 풍경이 되듯 그렇게 있을 수 있는 사람이면 참 좋겠다. “

인생길은 경주가 아니라 가는 걸음 걸음, 음미하는 여행이다.

길을 떠날 때는 혼자지만 돌아올 때는 둘이 되어 오는 그런 길을 찾았으면 좋겠다.
서로 함께 살아가며 사랑하고 서로 함께 길 동무, 말 동무로 인생길 같이 갈 친구를 찾아 오늘 길을 떠나보자.

삶이 비록 그대를 속일지라도 내 자신은 늘 거기에 있는 것이니까.

회비납부안내 (연회비 : 60,000원)

• 지로납부

인터넷 지로 납부

www.giro.or.kr 접속 후 지로번호(7655490)입력

• 무통장입금

신한은행 140-008-085086 (예금주 : 대한산부인과의사회)

• 신용카드 및 핸드폰결제

홈페이지(www.kaog.org) 로그인 후 회비관리 클릭

* 지로납부 및 무통장입금 시 반드시 면허번호와 성명을 기재하셔야 합니다.

회원정보수정

산의회에서는 회원분들께 최신 뉴스 및 연수 교육 안내를 SMS, 이메일, 우편발송을 통해 안내해드리고 있습니다.

소속 및 연락처가 변경되신 회원분들께서는 반드시 회원정보 수정을 부탁드립니다.

☎ www.kaog.org 접속(로그인 후 회원정보수정 클릭)

* 온라인상 수정이 어려운 회원님께서서는 사무국으로 전화 주시기 바랍니다.

편집위원회 소개



서정호, 노정숙, 이인식, 이윤태, 노승혜, 조정현, 고광덕 (왼쪽부터)

Effective treatment for Heavy Menstrual Bleeding

- Mirena®* is recommended as 1st line pharmaceutical therapy of heavy menstrual bleeding according to 2007 NICE guideline¹
- Mirena® is indicated for treatment of Heavy Menstrual Bleeding²

MY TIME. MY MIRENA.

* Mirena® is contraindicated when congenital or acquired uterine anomaly including fibroids if they distort the uterine cavity.

Reference

1. NICE 2007 Guideline. Heavy menstrual bleeding: assessment and management: assessment and management (CG44).
2. Mirena® product information(08-Aug-2014)



Mirena® (Levonorgestrel 20 mcg / day)

■ Product name

Mirena 20 micrograms/24 hours (Levonorgestrel)

■ Composition

1 set (approximately 355 mg) contains 52 mg Levonorgestrel

■ Indication

Contraception, menorrhagia, dysmenorrhea, and local progestogen treatment during estrogen replacement therapy.

■ Dosage and Administration

Mirena is to be inserted into the uterine cavity during or within seven days of the onset of menstruation. Mirena is effective for five years after insertion and it can be replaced by a new system at any time in the cycle without waiting for the onset of menstruation. (For further detailed dosage and administration information, please refer to the full local product information)

■ Warnings

1. Contraindications
1) existing or suspected pregnancy. 2) Infection of reproductive system.(vagina, uterus, ovaries) 3) Known or suspected neoplasia in reproductive system (e.g. uterine cancer, cervical cancer) or abnormal Papanicolaou smear. 4) Progestogen-dependent tumors. 5) Undiagnosed abnormal uterine bleeding. 6) Congenital or acquired uterine anomaly including fibroids if they distort the uterine cavity. 7) Cervical dysplasia. 8) A history of or recurrent pelvic infection. 9) Acute or active liver disease or liver tumor. (benign, malignant) 10) Thrombosis or thromboembolism requiring treatment. 11) Postpartum endometritis or infected abortion during the past three months. 12) Lower genital tract infection, acute cervicitis unresponsive to treatment, or vaginitis including bacterial vaginosis. 13) Multiple sexual partners and frequent intercourse. 14) Increased susceptibility to infections due to leukemia, AIDS, drug addiction. 15) Actinomycosis of the reproductive system. 16) Presence of previously inserted IUD. 17) Hypersensitivity to the active substance or to any of the excipients. 18) Known or suspected carcinoma of the breast. 19) A history or high risk of ectopic pregnancy. 20) A history of bacterial endocarditis, anatomical lesion of the heart, or a history of severe pelvic infection following prosthetic valve replacement. 21) Active or previous severe arterial disease, such as stroke or myocardial infarction. 22) Recent trophoblastic disease while hCG levels remain elevated

■ Adverse Reactions

1) Very Common (≥ 10%) adverse reactions: Headache, Abdominal pain, Bleeding changes including increased and decreased menstrual bleeding, spotting, oligomenorrhea and amenorrhea, Vulvovaginitis, Genital discharge (e.g. vaginal discharge), pelvic pain. 2) Perforation: In a large prospective comparative non-interventional cohort study in IUD users (N = 61,448 women), the incidence of perforation was 1.4 (95% CI: 1.1 - 1.8) per 1000 insertions in the Mirena cohort and both breastfeeding at the time of insertion and insertion up to 36 weeks after giving birth were associated with an increased risk of perforation.

■ Ethical Drug

■ Imported and Marked by Bayer Korea Ltd.

■ The latest revision date 08-Aug-2014

※ For further detailed information, please refer to the full local product information or Bayer Korea website, <http://www.bayer.co.kr/>

Bayer Korea Ltd.
23, Boramae-ro 5-gil, Dongjak-gu, Seoul, 07071, Korea (Samsung Boramae Omni Tower, Shindaebang-dong) Tel : +82 2 829 6600
<http://www.bayer.co.kr/> COPYRIGHT © BAYER KOREA Limited
LKR.MKT.08.2017.8166

