



여성생리 (女性生理)

국제세포학회 평의원·의학박사

이 인 성

1. 조물주의 디자인

자연이 30억년을 넘는 압도적인 시간을 들여 보다 복잡한 자율성을 가진 내부구조와 보다 명쾌한 외계와의 대응 현상을 계속 획득시켜온 것이 생물인데, 그 소재를 얼핏 드러다보기만해도 그 복잡함에는 탄성을 안낼 수 없을 정도이다.

파충류는 그 역사가 약 3억년전으로 공룡(恐龍)이 지구위에 있었던 것이 2억5천만년전, 그리고 포유류의 역사는 1억8천만년 이라한다.

생물의 자율성의 구조로 말할것 같으면 유사 이래 겨우 천년이 지난 인류가 그 대상에 꼽히는데 그중에서도 여인의 몸은 조물주가 창조하신 최고

의 걸작이다.

여성이 여성으로서의 특징을 나타내게되는 주요인은 난소에서 나오는 「에스트로젠」에 의한 것이다.

난소의 두가지 주요기능이 배란현상, 그리고 홀몬분비인 것이다. 「에스토로젠」은 후기(後記)하는 女性의 외형적 특징을 가져오는 역할외에 女性의 생식기관(生殖器官)을 영양보존하고, 모발의 성장, 피부, 골격 및 혈관의 기능을 조절, 보존하는 일을 하고 있는 것이다.

그뿐아니라 청년기에 있어서의 정서적 안정에 뒷바침이 되며, 폐경기 이후에서는 「에스토로젠」·결핍증에서 오는 정신적 변화등을 경험하게도 한

다.

갓난 어린아이의 혈류속에는 출산 전에, 모체로부터 “태반”을 통하여 「에스트로젠」이 들어가 신생 여아의 유방이 제법 커진 것이라든가 또는 젖꼭지에서 하-얀 것을 짜낼수 있음을 본다.

신생여아의 질부도말표본을 만들어 보면 제법 성숙된 상피 세포를 보여주는데 그 원인도 여기에 있다.

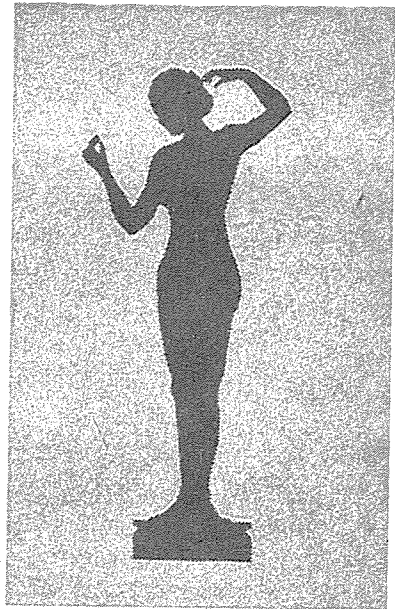
생후 1주쯤 지나면 이러한 「에스트로젠」에 의한 현상은 다 없어진다.

신생아의 난소는 적고 원시 난포밖에 없어 「에스트로젠」을 생산할 요소를 볼수 없다.

이 홀몬후퇴기로부터 사춘기 까지를 아동기로 보는데, 이 유년시대에 난소는 되풀이 되는 원시난포의 퇴화변성에 따라 섬유질과 간질조직이 늘어나 비교적 단단해 진다. 유방은 어린이의 상태 그대로다.

사춘기 현상은 뇌저부에 달려있는 완두알만한 크기(8×12×6mm)인 「뇌하수체」가 성숙됨에 따라 성선자극홀몬이 분비됨으로서 시작된다. 이 「뇌하수체」의 성숙과 성선자극홀몬분비는 뇌하수체의 윗부분에 위치한 시상하부(視床下部)에서 나오는 특수 체액물질이 뇌하수체 전엽으로 가는 혈류속에 분비됨으로서 이루어진다.

이 두 부분을(시상하부와 뇌하수체) 홀몬의 총 지휘탑으로 간주하는데 그 이유인즉 상기한 기전으로 뇌하수체는 성선을 자극하는 홀몬뿐 아니라 여러 내분비장기 즉 양쪽(신)의



상부에 위치한 부신과 갑상선등의 기능을 가동하게 하는데 필요한 홀몬을 분비하게 되기 때문이다.

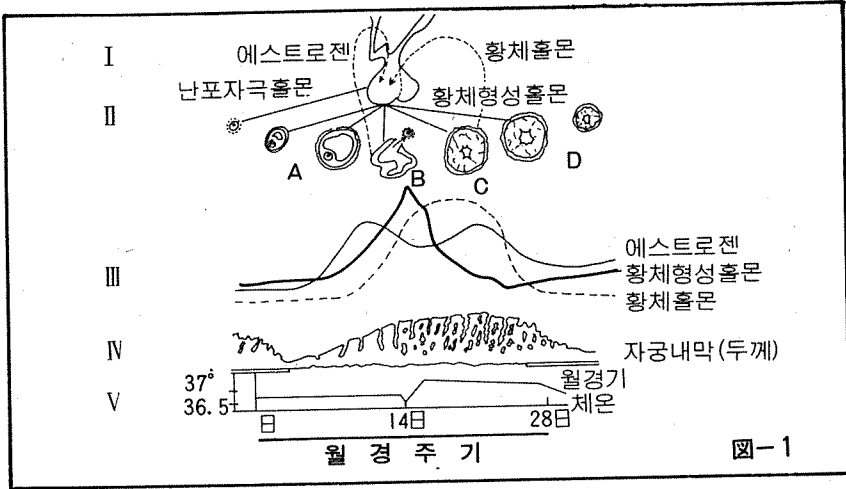
女性的 성선을 자극하는 뇌하수체 홀몬의 대표적인 것이 두가지인데 난포자극홀몬과 황체형성홀몬이다. 이 두 홀몬의 충분한 량이 분비되면 이에따라 에스트로젠과 이어 황체홀몬의 분비를 보게된다.

자궁이 에스트로젠의 영향을 받는 첫째장기인데 자궁내막이 점점 두터워 진다(도-1).

질벽의 점막도 두터워지고 세포점진을 해보면 성숙된 상피세포가 나타난다.

유방에서는 유두부주변의 색이 짙어지고 유방전체가 반구형을 이루게 된다.

여성이 정상적인 배란주기를 갖기 위해서는 뇌하수체의 성선자극홀몬 작용과 그에 의해 분비되는 난소홀몬



- 月經周期 -

- I. 뇌하수체의 주기적 활동
- II. 卵의 成熟(A)
排卵(B), 황체형성(C), 및
퇴화(D).

- III. 에스트로젠, 황체호르몬 및
황체형성호르몬의 혈중농도
황체형성호르몬의 혈중농도
- IV. 자궁내막의 주기적변화
- V. 체온의 주기적변화

의 분량이 둘 사이에 예민하고 복잡한 기구로 균형상태가 유지되어 있어야 한다.

청년기나 갱년기에서 보듯, 이 둘 사이의 균형을 깨뜨리는 사소한 장애라도 결국 불규칙적 또는 비배란성출혈을 초래하게 된다.

배란 월경주기는 월경이 있는 첫날을 제 1일로 하고 28일을 1주기로 한다. 제12일째에 난포 하나가 급속히 커진다.

제14일에 황체형성호르몬이 뇌하수체로부터 나와 이것이 성숙된 난포로부터 여교 배란케하며, 배란하면 곧이어 과립막으로부터 황체가 형성되고 황체호르몬을 분비한다.

자궁점막은 분비기변화를 보이고 이때 수정과 매식이 안되면 황체는 제26일에 퇴화되고 급격스러운 에스트로젠과 황체호르몬의 감소에 따라 자궁내막이 위축, 빈혈상태를 일으켜 월경으로 떨어져 나오게 된다(도-1).

임신이되면 태아를 보호하여야하고 난소의 배란기능을 중지시켜야 하는데 이러한 일을 하는것이 황체호르몬이다.

즉 태아유모로부터 분비되는 호르몬이 황체를 그대로 보존하는 일을 하고 이로서 황체호르몬과 에스트로젠량은 계속 증가된 상태를 유지하게 된다. 황체호르몬과 에스트로젠의 량의 증가는 임신 9개월을 통하여 계속 된

다.

이렇게 함으로서 난소의 배란작업은 억제되는데 난소의 황체는 처음 3개월동안만 그 역할을 하고 다음 6개월은 태반이 그일을 인계 받는다.

불임증의 원인이 모체에서 배란이 안되기 때문인가?를 아는 방법으로 월경이 있기 3~4일전에 질부도말표본을 만들어 보면 홀몬상태를 도말된 세포를 통하여 알수 있어 진단할수도 있다.

또 자궁내막을 월경전에 소량을 떼어내 염색하여 현미경으로 보아도 알수가 있다.

II. 폐경전기

40대 어느시기에 가면 사춘기에 시작되어 내려온 홀몬주기 변화가 달라지기 시작한다. 생물학적인 번식수단이 이제 그 가계문을 닫을 준비를 하

는 것이다.

어떤 달에는 제대로 오고 또 어떤 달에는 에스트로젠 생산량이 아주 줄어든다.

“월경불순”-폐경기에 들어가는 신호들인 것이다(도-2).

처음 월경을 거르게 될때는 임신이 아닌가 하는 생각도 든다. 이 나이에 임신할 찬스는 비교적 적으나 어린아기를 갖게되어 생활에 큰변화를 가져올 수도 있다. 의심이 생기면 임신검사를 해본다.

배란이 안되는 경우, 에스트로젠생산을 막는 역할을 하는 황체홀몬생산이 없기때문에, 에스트로젠은 계속나와(도2 밑에서 두번째 그림참조) 자궁내막이 두터워지는데, 이러한 자궁내막증식이 자궁체부암을 이르킬 수도 있다.

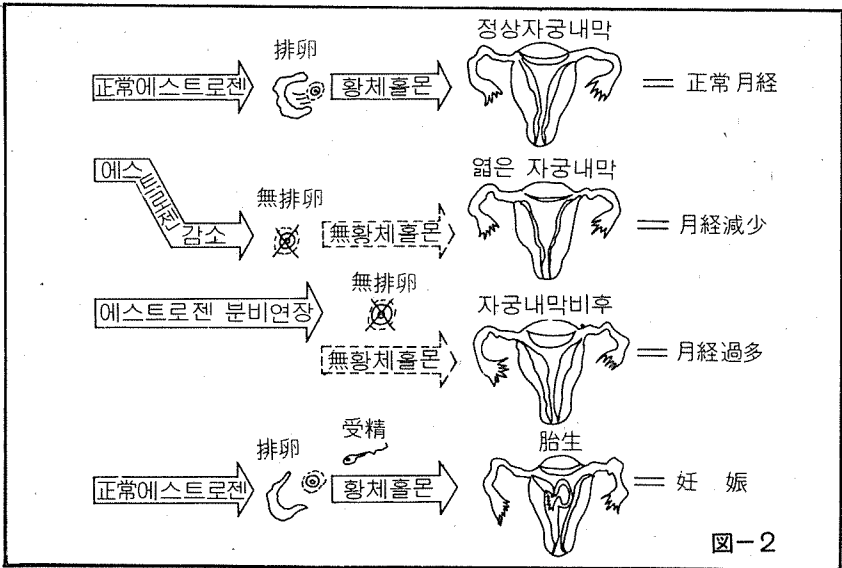


圖-2

고로 폐경 전기에는 극히 적은 자궁 내막 조직을 떼어내어 현미경으로 암 변화 유무를 검사하게 된다.

배란이 안되어 계속 에스트로젠이 나오는 결과 자궁근종의 성장을 가져와 자궁적출 수술을 하게되는 경우도 있다.

또 조직이 부어오르는 현상으로 복부팽만감, 또는 뇌세포에 부종이 일어나 피로하거나 신경과민이 된다.

이러한 때는 소금섭취량을 줄이거나 또는 이뇨제를 써서 치료하기도 한다. 또 황체홀몬을 주어 에스트로젠 분비를 막거나 아니면 에스트로젠과 황체홀몬을 함께 처방하여 월경불순을 치료하기도 한다. 이 폐경 전기는 약 5년동안이나 계속된다.

III. 폐경기

매달있을 월경이 끊어지고 12개월이 지나면 폐경기로 보는데, 난소의 배란기능과 에스트로젠 생산기능이 없어진 것이다.

자궁적출 수술을 그전에 한 여성에서도 이 시기가 되면 폐경기증상을 경험하게 된다. 그럼 폐경기 증세란?...

1) 발열감(發熱感) : 몸이 뜨거워지는 기분이 특히 얼굴에 잠깐(3분이내) 느껴지는 것인데 에스트로젠이 감소됨으로서 신경작용으로 말초세혈관이 확장되어 생기는 것으로 사료된다. 한달에 한번 일어나는 사람이 있는가 하면 하루에 20번 경험하는 사람도 있다.

2) 야한증(夜汗症) : 발열감이 밤에 일어나는 것.

3) 심계항진 : 심장신경자극으로 가슴이 두근거리는 것.

4) 근육통과 쇠약감 : 긴장상태에서 오는 것으로 특히 목뒤와 허리근육이 뻣뻣해지고 아프다. 규칙적인 운동과 휴식으로 대처해 나갈것 이다.

5) 체중증가 : 폐경이되면 여태까지 섭취하던 음식량의 2/3면 족하다.

6) 주름 : 피부결체적의 탄력성이 줄어들고 피부가 처지며 주름이 생긴다. 미용학 전문가들은 얼굴 근육운동과 특수요법을 처방하고 있다.

7) 개스가 차고 변비도 온다.

8) 기억력감퇴 : 에스트로젠부족도 그 원인이 될수 있겠지만 이 나이가되면 사물에 대한 주위력도 감소한다.

9) 우울증 : 다섯명에 한명 정도로 온다.

IV. 폐경기후 증세 : 폐경기이후 세월이 지나면 에스트로젠 감퇴 효력이 쌓여 폐경후 증세를 보이게 된다. 즉, 뼈에서 칼슘이 빠져나가 뼈가 푸석푸석해지는 골(骨)조송증이 오는데 이것은 백인여성에서는 약50%에서 나타나지만 활동을 많이하는 우리나라 여성에게는 비교적 적게 나타난다.

다음엔 장기를 제위치에 붙들고 있는 근육이나 힘줄의 탄력성감퇴로 방광이 처지고 방광염에 잘 걸리게 된다. 자궁도 처지면 탈자궁증을 가져온다. 질부도 짧아지고 좁아져 질위축을 나타낼 수가 있다.

V. 에스트로젠은 사용할 것인가?

여러가지 갱년기증상및 골(骨)조송

중예방에 에스트로젠이 탁효를 보이기 때문에 잘 써야하는데 사용할때는 환자의 가족력 그리고 병력에서 자궁 내막증식, 자궁체부암, 유암, 당뇨병, 간질환등의 유무를 조사하고 정밀한 검진-검사를 한후 처방한다. 그리고 주기적 검진을 받는것이 좋다.

VI. 건강관리

근래 많은 여성들이 년 1회의 정기 검진을 받고 있는데 외국에서는 이미 거의 정복된 여성의 자궁경부암이 우리나라 여성에게 아직 많은것을 보면 정기검진을 받는이의 수는 전체인구에 비하여 극히 소수인것 같다. 여성들을 암으로부터 보호하기 위하여 년 1회의 정기검진을 받도록 권하는 외에 다음과 같은 경우 의사의 진찰을 받도록 권하고 싶다.

- 자궁출혈(또는 월경)이 8일이상 계속될 때
- 성관계 후에 출혈이 있을때
- 폐경후 1년이 지났는데도 출혈이 있을때
- 피가섞인 또는 물과같은 분비물이 흐를때

건강관리는 어느 연령에서도 필요하지만 40대 이후의 여성들을 위하여 다음 두가지를 강조하고 싶다.

1. 식사 : 구미 각국의 의사들은 동양 여성이 잘 늙지도 않고 나이가 들어도 똥똥해 지지않는 이유는 그 식사에 기름진것이 적고 육식을 많이 하지않기 때문이라고 대서특필하고 있다. 요즘도 우리는 과연 그러한 미풍양속을

“ “ “ “ 독자만화



365일 어린이가 날로 해요(하루방)



꿈에 부른 사람들(김두)

계속 지키고 있는지?

2. 운동 : 도수체조도 좋고, 정신을 가다듬어 호흡운동, 요가, 수영, 등산, 미용체조등 다 좋다. 규칙적생활과 운동을 하므로써 건강을 즐길수 있고 또 그렇게하는 것이 자연의 섭리에 따르는 것이 아닐까?