

여성근로자의 건강관리

여성 생리와 간호



가톨릭대학교 간호대학 교수
박재순

여성은 사춘기가 되면서 생리적으로 현격한 변화가 일어나게 되는데 이러한 변화는 여성생리주기와 관련하여 호르몬 주기, 난소주기, 자궁내막주기로 구분하여 설명될 수 있다. 이러한 생리 현상은 다른 신체체계에 도 영향을 준다. 따라서 여성의 건강증진을 위해서는 기본적으로 여성의 생리적 변화와 이에 관련된 발생가능한 문제를 알고 이해하며 그에 대한 관리방법을 알고 실천하는 것이 중요하다.

1. 여성의 생리주기

1) 호르몬 주기

성의 성숙은 시상하부에서 분비되는 난포자극호르몬 방출호르몬(FSH-RH) 및 황체화호르몬 방출호르몬(LH-RH)에 의해 뇌하수체 전엽에서 성선자극호르몬(gonadotropins)인 난포자극호르몬(FSH) 과 황체화호르몬(LH)이 분비됨에 따라 시작된다. 뇌하수체에 의한 FSH와 LH의 증가는 난소에서의 에스트로겐, 프로게스테론, 그리고 인히빈(inhibin)등을 분비하게 하며 시상하부에서의 성선자극호르몬 방출호르몬(GnRH)의 분비와 뇌하

수체 전엽에서의 FSH 및 LH의 분비는 다시 난소 호르몬에 의해 조절된다.

이러한 호르몬의 변화는 자궁과 난소의 주기적인 변화에 직접적으로 영향을 준다. 이들 시상하부-뇌하수체-난소 축이라고 하며 이들 축간에는 신호를 보내면 반드시 그 신호에 반응하여 회신이 돌아오는데 이러한 현상을 되먹임 현상이라고 하며 그 변화는 양성 혹은 음성적으로 반응한다.

난포의 성숙과 함께 혈중 에스트라디올과 인히빈의 증가에 따라 나타나는 혈중 FSH의 감소는 음성 되먹임 반응이며, 배란 직전 혈중 에스트라디올과 인히빈이 증가함에 따라 LH가 급격히 증가하는 것은(LH surge) 양성 되먹임 반응이다. 황체기중 혈중 에스트라디올과 프로게스테론의 증가에 따르는 혈중 FSH와 LH의 감소는 음성 되먹임 반응에 의한(Judd, 1986; Dunnihoo, 1990; 대한산부인과학회, 1991; 이경혜외, 1997).

2) 난소주기와 배란

사춘기에서 폐경기까지 지속되는 난소호르몬의 분비로 난소내에 있던 원시난포가 발육난포, 성숙난포, 배란, 황체, 백체의 과정을 거쳐 주기적으로 반복되어 일어나는 성장과정을 난소주기라 하며, 이것은 난포기, 배란기, 황체기로도 구분한다.

난소의 주기적인 변화는 월경주기 제1일부터 시상하부에서 분비되는 성선자극호르몬 방출호르몬의 분비증가에 따른다. 뇌하수체 전엽에서 성선자극호

르몬의 분비가 증가되어 수개의 원시난포의 성장으로 시작한다. 월경주기 제6일 경에는 그 중 성숙도가 가장 빠른 하나의 원시난포만이 성숙되어(성숙난포) 난소의 표면으로 이동되고 나머지는 퇴화되어 버린다. 난포를 성숙시키는 작용은 주로 난포자극호르몬에 의하지만 황체화호르몬의 보조적인 도움없이 난포의 완전한 성숙이 불가능하다.

우성난포가 계속 성숙하여 완전한 성숙난자가 되면 성숙된 난자를 난관으로 내보내게 되는데 그시기는 월경주기 14일 쯤으로 황체화호르몬의 급격한 증가 1-24시간 이내에 배란이 유도된다. 수정이 이루어지지 않는 경우 에스트로겐과 프로게스테론 상승수준은 뇌하수체로부터 성선자극호르몬(FSH, LH)의 생산을 감소시키는 원인이 된다. 이것은 황체를 위축시키고 작은 백색흔적을 가지는 백체를 형성하며 그래서 프로게스테론 수준이 감소되어 월경의 시작을 초래한다(DuniHoo, 1990; 최명애 외, 1991; 이경혜 외, 1997).

3) 자궁내막주기와 월경

월경주기는 지속적으로 반복되는 시상하부-뇌하수체-난소축의 기능적 상호관계의 총화로서 표적기관인 자궁내막이 주기적인 변화를 일으키는 현상이다. 월경주기는 월경기, 증식기, 분비기, 월경전기의 4기로 구분되며 초경 이후로부터 폐경까지 주기적으로 반복된다. 매 월경주기는 월경이 시작되는 날을 제1일로 하여 다음 월경이 시작되기 전날 까지를 말한다.

월경기는 자궁내막의 기능층의 탈락으로 시작되며 월경 제1일에서 5일 사이에 3-5일간 지속된다. 증식기에는 난포에서 분비되는 에스트로겐이 자궁으로 가서 탈락된 자궁내막의 기능층을 복구하게 되며 월경주기의 제4일-14일에 해당된다. 증식기 중에는 1-2mm였던 자궁내막의 두께가 세포분열과 증식으로 두꺼워져 4-5mm로 되며 혈관신생이 증

가되어 소동맥이 더 길어지고 꼬불꼬불해지게 된다.

분비기에는 배란이후 황체로부터 분비되는 프로게스테론과 에스트로겐의 영향으로 자궁내막의 분비선이 더욱 증식되어 분비가 활발해 지고, 나선동맥은 더욱 많아지고 꼬이게 되며 혈류량이 증가되며 월경주기 제25-23일 경에 해당된다.

월경전기는 월경 제25-28일 까지 약 2-3일간 지속되며 배란된 난자가 수정되지 않아 황체가 퇴화됨에 따라 나선동맥이 협착되고 나선동맥에 의해 혈액공급을 받던 자궁내막의 기능층이 빈혈에 빠지게 된다. 이때 어느 시기에 나선동맥이 다시 확장됨으로서 괴사된 벽이 괴열되어 혈액과 함께 질강 밖으로 배출되는데 이것이 월경이다(DuniHoo, 1990; 최명애 외, 1991; 대한산부인과학회, 1991).

2. 발달단계에 따른 생리적 변화와 간호

1) 사춘기와 초경

사춘기는 성성숙이 이루어지는 초기과정으로 첫 과정으로서 월경이 시작되며 그 첫번째 월경을 초경이라 한다. 초경은 대개 13-14세에서 시작되며, 종족, 유전, 기후, 환경, 생활상태 및 경제수준 등의 사회경제적 요인 및 영양, 체질, 신체발육등의 후천적 요인에 따라 달라질 수 있다. 초경은 대개 무배란성 주기로 불규칙한 월경주기를 갖는다.

사춘기 이후 분비되는 성선자극호르몬은 여성의 난소에 작용하여 여성호르몬인 에스트로겐을 분비시켜 여성을 보다 여성답게 체형을 변화시킨다. 즉 초경을 하고 유방이 커지며, 음모가 나고 골반이 커진다. 그리고 매끄럽고 윤기있는 피부와 여성적 체취 등의 변화를 유도한다.

월경을 처음 경험하는 소녀들은 그전에 충분한 월경에 대한 지식이 있다 하더라도 대부분 당황하

고 안절부절하거나 때로는 두려움을 갖기도 한다. 따라서 사춘기에 가까워진 어린이는 초경과 이에 따른 신체변화를 준비하도록 여성의 해부 생리에 대해 간략히 배우도록 하고, 정상적인 월경은 사회 생활에 지장을 주지 않는다는 긍정적인 생각을 갖도록 하며, 여성이면 누구나 경험해야 하는 성장과정의 한 전환점으로 또는 자연스러운 생리현상으로 받아들이도록 그에 대한 충분한 교육이 있어야 하겠다(최연순외, 1944; 이영숙외, 1997).

월경중 개인위생 : 월경은 특유의 냄새를 가지며 월경중에는 한선의 활동이 보통때 보다 활발해진다. 월경혈의 축적은 세균의 번식을 초래할 뿐 아니라 나쁜 냄새를 내게 한다. 따라서 월경동안 외부착용 생리대나 내부 탐폰의 사용시에는 규칙적인 간격으로 교환하여 적어도 6시간을 넘지 않는 것이 좋다. 정상적인 개인위생은 필수적이며 평상시 습관대로 샤워나 가벼운 목욕을 하거나 깨끗한 물로 회음부를 깨끗이 규칙적으로 씻어 주며 질탈취제는 자극의 요인이 되므로 사용하지 않는다. 팬티 스타킹이나 꼭 끼는 옷은 증발을 방해하므로 냄새가 더 강하게 느낄 수 있다. 건강한 여성에서는 질분비물이 산성도를 유지하여 질내 청결을 유지시켜 주므로 질세척은 필요하지 않다(Dunn & Rossler, 1985).

월경과 정신건강 : 여성의 정신건강은 월경주기와 관련이 있다. 배란기에는 생물학적으로 에스트로겐의 분비가 최고에 이르고 프로게스테론의 분비가 시작되는 시기로 생리적 정서적으로 성욕이 최고조에 이른다. 그러나 배란이 되고 나면 갑자기 긴장이 풀려 이완되고 월경전기에는 정신적, 성적으로 후퇴하여 감정의 평형을 유지하기 어렵다. 월경전후기에는 신체의 신호에 대한 지각이 예민해지고 심리 생물학적 변화에 대한 방어기전이 깨어진다. 따라서 이 시기에는 평소와는 다른 일을 계획하거

나 많은 사람을 만나는 일 등을 피하고 편안한 느낌을 갖도록 활동을 줄이며 심신을 이완시키고 기분 전환이 되는 일을 하는 것이 좋다.

무월경 : 만16세가 지나도 월경이 없으면 이를 원발성 무월경이라 한다. 이러한 여성은 성기의 변화와 같은 이차적 성징의 발육장애가 나타나는데 환자의 약 38%에서 염색체 이상이 발견된다. 이차적 무월경은 주기적이던 월경이 6개월 이상 나타나지 않는 경우로서 생식기계의 구조적 요인, 난소의 요인, 대사성 요인, 시상하부의 질환, 그외의 만성적 이상과 요인에 의하며 원인의 발견 및 치료가 중요하다(Dunn & Rossler, 1985; Reeder et al, 1994; May & Mahlmeister, 1994).

2) 성인기 여성의 생리적 변화와 월경관련문제

모든 여성은 월경이 시작되면서 임신이 가능하며 임신과 수유기 동안 이외에는 주기적인 월경이 있다. 성인기 여성의 주기적인 호르몬의 변화는 성욕, 수태율, 기분의 변화에 영향을 준다. 매달 월경주기 첫 2주 동안에 난소는 에스트로겐 분비량을 차츰 증가시키는데 배란기에 이르면 최고조에 이른다. 에스트로겐은 성욕을 직접적으로 자극하지는 않지만 여성의 질 내부를 습하고 탄력성을 높혀 주어 원활한 성적교섭을 위한 준비를 갖추게 한다.

대부분의 여성은 20-30대에 결혼하여 출산을 경험하므로 생산기에 있는 여성은 임신 및 출산과 관련하여 집중적이고 체계적인 건강관리를 받게 되며 출산을 더이상 원하지 않을 때는 가족계획과 관련하여 적절한 피임조절이 요구된다. 월경주기의 이용과 함께 기초체온과 질점액의 관찰 등 생리주기에 따른 신체변화의 이용은 자연적인 피임조절을 가능하게 한다.

30대 중반의 여성은 난소의 기능이 차츰 쇠퇴하

면서 호르몬의 분비량이 줄어들기 시작해서 폐경기에 이르기까지 약 15년 동안 호르몬의 분비량은 계속 줄어든다. 따라서 이때 여성은 건강을 유지하기 위해 규칙적인 운동과 고른 영양 섭취를 통해 20대보다 더욱 많은 노력을 기울여야 한다.

40대에 접어들면 에스트로겐의 분비는 불규칙하지만 아직도 난소에서는 적절한 양의 테스토스테론을 분비하기 때문에 성욕이 감퇴되지는 않는다. 그러나 에스트로겐의 분비량이 줄어들며 따라 질 내부의 벽이 건조해져 윤활작용이 미흡하고 탄력이 약해짐으로서 성행위가 어렵고 때로는 고통스러워지기도 한다. 따라서 이 시기의 여성은 에스트로겐 보충제를 복용하거나 에스트로겐 크림 또는 수용성 젤리를 사용함으로써 보다 편안한 성관계를 가질 수 있다(Spodnik & Cogan, 1989; 이경혜외, 1997; 이영숙외, 1997)

월경은 자궁내막의 기능층과 백혈구가 혈액과 함께 배출되는 것으로 평균 28일 주기로 나타난다. 21-35일 사이의 규칙적인 주기는 정상적인 범위로 고려하며 초경으로부터 폐경이 완료될 때까지 생식기 동안 일어난다. 월경주기 동안 일상적인 신체 활동이 제한되지 않을 때 정상적인 생리적 기능으로 고려할 수 있다. 여성의 30%가 월경과 관련된 문제를 가질 수 있다. 지속적인 때 의학적인 도움을 받는다(Dunn & Rossler, 1985; Reeder et al, 1994).

월경전 증후군 : 월경주기와 관련하여 일어나는 신체, 정서, 행동적으로 복합적인 증상으로 젊은 여성의 1/3 정도에서 월경 시작 1주일 혹은 10일 이내에 경험한다. 증상은 피로, 요통, 정서적 불안, 우울, 긴장, 두통, 몸이 붓거나 유방이 팽창되는 것 등이며 약 10% 정도는 일상생활에 장애를 받을 정도의 증상을 경험하기도 한다. 이러한 변화는 프로게스테론이 정상수준보다 낮음으로서 발생하고, cor-

ticosteroids의 저하로 감염과 알러지의 요인이 되기도 한다.

증상은 대부분 병리적 상태없이 일어나지만 문제의 확인은 중요하다. 수분섭취 및 염분음식을 제한하고 K 와 Vit. B6를 포함한 음식섭취에 유의한다. 고섬유 식이는 변비를 예방하고 소량의 짠 음식은 혈당유지에 도움이 된다. 적어도 7-8시간 이상의 충분한 수면을 취하고 규칙적인 운동을 한다(1일 3km 정도 걷기, 수영, 자전거타기 등). 지지자원을 이용하며(친구, 배우자, 동료)스트레스를 주는 일을 피하며(예: 운전면허시험 등) 다양한 이완요법을 활용한다. 심한 경우에는 호르몬 치료로 합성 프로게스테론을 월경주기 후반기 동안 투여한다(Dunn & Rossler, 1985; Reeder et al, 1994).

생리통 : 초경후 2-3년경 배란성 월경의 시작과 관련되어 나타나며 그 증상은 하복부 통증과 요통, 오심, 구토, 설사, 어지럼증 등으로 경증 불편감에서 심한 통증에 이르러 집안일을 쉬거나 결근해야 할 경우도 있다. 여성의 50% 정도에서 나타나며 월경시작전 1-수일간 혹은 월경시작과 함께 나타난다. 일차적으로는 자궁근층의 국소빈혈에 의하며 이차적으로는 생식기계의 선천적 이상, 근증, 자궁내막증, 골반염증성질환, 난소종양 등 다양한 병리적 요인에 의하므로 계속될 때는 그 원인을 찾아보는 것이 중요하다.

치료는 일차적 요인의 경우 동통이 병리적 요인 때문이 아님을 확인하는 것이 중요하며 저용량의 피임제 복용은 배란을 방지함으로 동통을 없앤다. prostaglandin F2합성을 억제하는 물질의 사용과 nonsteroid anti-inflammatory agents의 사용은 이러한 효과를 가진다고 보고되고 있다. 이차적 요인의 경우는 그 원인을 찾아 치료하는 것이 중요하다(Dunn & Rossler, 1985; Reeder et al, 1994).

가능성 자궁출혈 : 불규칙하고 양이 많거나 적은 출혈을 동반하며, 심한 출혈은 저혈압과 철결핍성 빈혈을 가져 온다. 에스트로겐과 프로게스테론의 분비의 변화와 관련되며 사례의 50% 에서 진단될 수 있다. 90%는 무배란성이며 대부분 10대와 폐경 주변기에 나타난다. 진단은 월경력, 의학적 병력 조사, 내진, 기본적인 진단적 검사에 의한다. 모든 월경이상은 일시적일 수 있으나 병리적 요인도 관련됨에 유의하며 증상이 계속될 때 전문가의 도움을 받는다(Dunn & Rossler, 1985; Reeder et al, 1994; 대한산부인과학회, 1991).

독성쇼크증후군(Toxic shock syndrome) : 월경 2-4일 사이에 탐폰사용 여성에서 많이 발생하며 10% 정도의 사망이 보고되고 있다. 4-6시간 이상의 탐폰착용시 staphylococcus aureus같은 병원균이 오염됨으로서 발생될 수 있다. 증상은 피로감, 구토, 심한 설사등이며 쇼크, 말초혈관 수축, 저혈압, 핏뇨등을 나타낸다. 치료는 병원균의 규명을 위한 질도말검사, 혈액배양을 실시하고 수액공급과 혈압유지를 위해 corticosteroid제제를 사용하기도 한다. 배뇨량이 관찰과 항생제 투여, 때로는 ICU치료가 요구되기도 한다(Reeder et al, 1994; 이영숙외, 1997).

3) 폐경기 여성의 생리적 변화

폐경이 가까워지면 난소의 기능이 저하되어 에스트라디올과 프로게스테론 수준이 감소되고 이는 뇌하수체로부터의 성선자극호르몬의 방출을 초래하며 그 결과 FSH와 LH가 증가된다. 에스트로겐의 점진적인 감소에 의해 주기적으로 반복되던 생리주기는 불규칙해지거나 월경량이 변화하거나 무월경을 나타내고 그에 따른 안면홍조, 발한 등의 혈관운동 증상과 생식비뇨기계의 위축 등의 신체증상과 정신적으로는 피로, 무력감, 집중력의 저하, 두통, 감정

의 기복 등의 정서적 혼란과 관련된 증상을 경험한다. 이러한 증상들은 일반적으로는 일시적인 증상임을 인식시키고 인간적인 이해와 동정으로서 위안을 주며, 가족의 협조를 얻도록 도와주어야 한다. 필요시 경한 진정제 투여가 요구되기도 한다.

또한 폐경후의 여성은 폐경전 보다 골다공증이나 심맥관계 질환의 발생이 증가하고 비만이나 근골격, 관절의 문제도 증가하는 것으로 보여지는데 이러한 현상은 직접적으로 신체생리적 변화에 따른 골밀질의 감소, 연령, 유전인자, 식이섭취 등에 의해 영향을 받을 뿐 아니라 흡연, 식욕감퇴, 과도한 고단백식이 섭취, 과음, 갑상선기능저하증, 과도한 양의 합성 갑상선제제 사용 등의 위험요인과도 관련된다(Spodnik & Cogan, 1989).

골다공증의 예방을 위해서는 규칙적인 운동이 중요하며, 칼슘이 풍부한 음식을 권장하고 지방질을 제한한다. 스트레스 조절을 위해 이완법, 명상 등의 효율적인 대처방법을 적용하며, 주기적인 검진을 통해 질병의 조기발견을 도모한다. 골다공증의 예방과 혈관의 유연성과 탄력성을 유지하고 저비중 지단백의 감소로 동맥경화증을 방지하기 위해 폐경 시작 1-2년 내에 에스트로겐 대체요법을 예방적으로 적용하기도 한다(Bee & Mitchell, 1980; Price & Lather, 1980; 대한산부인과학회, 1991).

이상과 같이 여성의 생리주기는 연령의 증가에 따라 호르몬의 변화를 초래하고 난소와 자궁에도 영향을 준다. 발달단계에 따라 다양한 월경관련 문제를 가지며 마침내는 폐경에 이르게 된다. 따라서 여성은 자신의 생리주기에 대한 지속적인 자기 감시를 통해 신체생리적 변화를 감지하고 이상상태를 조기발견하고 조절해 나감으로서 건강한 생활을 영위해 나아가도록 해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 대한산부인과학회(1991). 부인과학. 대한산부인과학회.
- 이경혜외(1997). 여성건강간호학. 수문사.
- 이영숙외(1997). 성건강 가이드스. 학문사.
- 최명애외(1991). 간호임상생리학. 대한간호협회.
- 최연순외(1994). 모성간호학. 제 3판. 수문사.
- Bee, H.L. & Mitchell S.K.(1980). The developing person: A life-span approach. Harper & Row.
- Dunnihoo, D.R.(1990). Fundamentals of Gynecology & Obstetrics. J.B. Lippincott Co.
- Griffith - Kenney, J.(1986). Contemporary women's health : A nursing advocacy approach. Addison-Wesley Publishing Co.
- Judd, H.L.(1986). Menopause. In N. F. Hacker, & J. G. Moore. Essentials of obstetrics & gynecology. Saunders. 436-443.
- May, K.A. & Mahlmeister, L.R. (1994). Maternal & Neonatal Nursing. 3th ed. J.B. Lippincott Co.
- Price, J.H. & Luther, S.L.(1980). Physical fitness: its role in health for the elderly. Jr.of Gerontology Nursing. 6, 517-523.
- Reeder, S.J., Martin, L.L., & Koniak, D.(1992). Maternity nursing. 17th ed. J.B. Lippincott Co.
- Spodnik, J.P. & Cogan, D.P.(1989). The 35-plus good health guide for women - The prime of life program for women over 35. Harper & Row.