

# 의약품 안전성

## 경구용 피임약의 선택 및 부작용 관리

저자 **곽혜선**

이화여자대학교 약학대학 교수  
약학정보원 학술자문위원

### 개요

경구용 피임약은 정확하게 사용될 때 그 효과는 수술에 의한 피임과 유사해진다. 완벽 사용으로 인한 효과는 99%이상이지만 관행적인 사용에 의한 피임의 결과로 여성의 8%가 원하지 않은 임신을 하게 된다. 현재 시판 중인 경구용 피임약은 초기에 비해 특별히 적은 용량의 estrogen과 progestin이 함유되어 초창기에 개발된 제품과는 다르다. 과거 고용량의 피임약은 혈전·색전, 암 그리고 심각한 부작용과 관련이 있었으나 용량감소로 이러한 부작용이 줄어들게 되었다. 그럼에도 불구하고 일부 여성들은 경구용 피임약의 부작용으로 인해 약물사용을 중단하는 경우도 있으므로 적절한 대처법을 숙지하는 것은 중요하다.

### 키워드

경구용 피임약, 부작용 관리법

## 1. 서론

계획하지 않은 임신은 개인적, 사회적, 경제적으로 중대한 문제이다. 최근의 자료에 의하면 임신의 37%는 의도하지 않은 임신인 것으로 보고되었다. 이러한 의도하지 않은 임신 중 절반은 피임을 하였음에도 임신이 되었다고 주장한다. 계획적이고 원하는 임신이라는 피임의 목표가 실현되려면 피임법에 대한 교육이 잘 이루어져야 한다. 피임방법에는 크게 비호르몬 방법인 주기적인 절제, 콘돔, 살정제, 피임용 격막, 자궁경부 캡, 스펀지가 있고, 호르몬 방법으로 경구용 피임약, 경피피임제, 질고리 피임기구, 주사형 및 삽입형 피임제가 있다.

## 2. 경구용 피임약

호르몬 피임제는 estrogen과 progestin 둘을 모두 함유하는 복합호르몬피임제(combined hormonal contraceptives, CHC)와 progestin만을 단독 함유하는 두 가지 형태가 있다. 경구용 피임약(oral contraceptive)은 1960년대에 처음으로 사용되기 시작하였고 나중에는 경피패치, 질고리 피임기구, 주사제, 이식제, 자궁내 피임장치 등으로 확대되었다. 복합호르몬피임제는 수정 전 임신예방을 위해 작용한다. Progestin은 정자의 침투를 막기 위해 자궁경부의 점액을 두텁게 하며 수란관의 운동성을 늦추고 정자의 이동을 지연시키며 자궁내막을 위축시킴으로써 피임 효과를 나타낸다. 또한 progestin은 luteinizing hormone (LH) surge를 차단하여 배란을 저해한다.

Estrogen은 뇌하수체로부터 follicle stimulating hormone (FSH)의 분비를 억제하는데 이것이 LH surge

를 차단하고 배란을 방해하는데 기여한다. 그러나 호르몬 피임제인 estrogen의 근본적인 역할은 자궁내막층(endometrial lining)을 안정화시키고 주기를 제어하는 것이다. Estrogen 성분으로 사용되는 것으로는 합성 estrogen인 ethinyl estradiol (EE)과 mestranol이 있는데 이들 간의 유일한 차이는 mestranol의 C-3위치에 메틸기가 붙어 있는 것이다. 약리작용이 나타나기 전에 간에서 EE로 변환되어야 하는 mestranol은 EE의 50%에 못 미치는 효능을 보인다. 대부분의 복합 경구용 피임약은 EE 20~50 µg 용량을 함유한다.

경구용 피임약에 사용되는 progestin은 desogestrel, drospirenone, norgestimate, norethindrone, norethindrone acetate, norgestrel 및 norgestimate의 활성대사체인 levonorgestrel을 포함한다. Progestin의 임신에 대한 작용은 다양하며, 고유의 estrogen성, 항estrogen성, androgen성 효과에 있어서도 다르다. Estrogen 및 항estrogen 특성은 progestin이 estrogenic 물질로 대사되는 정도에 따라 달라지며, androgen 작용은 progestin의 testosterone과의 구조적 유사성 및 sex hormone-binding globulin의 농도에 따른 유리형 testosterone 농도에 기인한다.

### 3. 경구용 피임약의 선택

모든 복합 경구용 피임약은 임신 예방에 있어서 유사한 효과를 가지기 때문에 선택은 호르몬 함유량과 용량, 동반 질병 및 제형에 따라 결정된다. 동반질환이 없는 여성은 35 µg 혹은 그 이하의 EE와 0.5 mg보다 적은 norethindrone을 함유하고 있는 경구용 피임약을 사용할 수 있다. 이처럼 낮은 용량을 사용하는 이유는 과도한 호르몬 함유로 인한 혈전색전증, 발진, 심근경색과 같은 복합호르몬피임제 부작용과 합병증의 우려 때문이다. 아울러 청소년기, 50 kg 이하의 여성, 35세 이상의 여성과 폐경기 즈음의 여성에게는 20-25 µg EE를 함유한 경구용 피임약을 권장한다. 73 kg 이상의 여성은 낮은 용량의 경구용 피임약 사용 시 피임 실패율이 높을 수 있으며 35-50 µg EE를 함유한 제제가 도움이 될 수 있다. 규칙적인 다량의 월경을 하는 여성은 자궁내막 활성화가 높은 경향을 나타내므로 50 µg EE의 경구용 피임약이 유익할 수 있다. 반면 규칙적인 소량 월경을 하는 여성은 20 µg EE의 경구용 피임약으로 시작할 수 있다. 지성피부와 여드름, 다모증을 지닌 여성은 적은양의 androgen성 progestin을 함유하는 경구용 피임약을 사용하도록 한다.

21일간 피임제를 복용하고 7일간 위약을 복용하는 전형적 복용법은 월경주기를 규칙적으로 유지시켜 준다. 일상성 경구용 피임약은 복용이 간편하고 구별이 쉬우며 부작용이 잘 관리되고 월경주기를 손쉽게 바꿀 수 있기 때문에 이상이나 삼상 경구용 피임약보다 더 선호된다. Extended-cycle 경구용 피임약은 월경주기를 단축시켜 연간 단지 4번의 월경주기만을 가져오기 때문에 월경통과 월경편두통을 감소시켜줄 수 있다. 1년 동안의 지속적인 extended-cycle 경구용 피임약의 사용을 다른 경구용 피임약과 비교하였을 때 혈압, 체중, hemoglobin의 변화에 차이가 없었던 것으로 나타났다. 그러나 암, 정맥혈전색전증의 위험성과 수정률의 변화에 대한 장기연구는 수행된 바 없다. Extended-cycle 제제의 지속적인 복용은 위약 기간을 전형적인 7일에서 2-4일로 줄여준다.

### 4. 경구용 피임약의 부작용 관리

초기 경구용 피임약 사용에 의한 부작용(오심, 복부팽창, 돌발출혈)은 세 번 정도의 주기를 거치면 약물투여로 인해 변화된 호르몬 수치가 몸에 적응되어 자발적으로 호전된다. 그러나 약물을 중단한 여성을 대상으로 한 연구에서 59-81%의 여성은 부작용 때문에 약을 중단한 것으로 보고되었다. 그러므로

순응도를 향상시키고 원하지 않는 임신을 예방하기 위한 노력으로 환자의 교육과 초기(3-6개월 이내)의 재평가는 부작용을 인지하고 관리하는데 필수적이다. 경구용 피임약과 관련된 부작용의 종류와 관리는 [Table 1]에 주어졌다.

경구용 피임약 사용과 관련된 징후를 가진 환자가 있다면 그 증상이 현재 혹은 앞으로 중증으로 발전할 가능성이 있는지에 대해 검토해야 한다. 만약 위험한 징후나 ACHES(Abdominal pain, Chest pain, Headaches, Eye problems, Severe leg pain)와 같은 증상을 나타내는 환자는 복합호르몬피임제의 사용을 즉시 중지하여야 한다.

Table 1. 경구용 피임약의 부작용 및 관리

분류	부작용	관리
Estrogen 과잉	오심, 가슴 압박, 두통, 체액 저류에 따른 주기적 체중증가	복합호르몬피임제 중 estrogen 양 감소 Progestin만을 함유하는 피임약이나 IUD 사용
	월경통, 월경과다, 자궁섬유발달	복합호르몬피임제의 estrogen 양 감소 주기연장 고려 혹은 지속적인 OC 제제 사용 Progestin만을 함유하는 피임약이나 IUD 사용 월경통에는 NSAID 사용
Estrogen 결핍	혈관운동성 증상, 신경과민, 성욕감소	복합호르몬피임제 중 estrogen 양 증가
	주기초기(1-9일) 출혈 및 반점	복합호르몬피임제 중 estrogen 양 증가
	무월경	임신배제 월경 희망 시 복합호르몬피임제 중 estrogen 양 증가 무월경 희망 시 현재의 복합호르몬피임제 유지
Progestin 과잉	식욕증진, 체중증가, 복부팽창, 변비	복합호르몬피임제 중 progestin 양 감소
	여드름, 지성피부, 다모증	복합호르몬피임제 중 progestin 양 감소 복합호르몬피임제 중 androgenic progestin 양이 적은 것으로 선택
	우울증, 피로, 과민성	복합호르몬피임제 중 progestin 양 감소
Progestin 결핍	월경통, 월경과다	복합호르몬피임제 중 progestin 양 증가 주기연장 고려 혹은 지속적인 경구용 피임약 사용 Progestin만을 함유하는 피임약이나 IUD 사용 월경통에는 NSAID 사용
	후기주기(10-21일) 출혈 및 반점	복합호르몬피임제 중 progestin 양 증가

## 4. 복용정보 주의사항

경구용 피임약을 선택하여 사용하는 경우 보다 효과적이고 안전한 약물요법을 위한 몇 가지 방법을 권장한다.

- 1) 피임효과의 극대화를 위해 몸무게나 동반질환, 월경량을 고려한 최적의 호르몬 종류와 함유량을 결정한다.
- 2) 월경통의 유무와 중증도에 따라 지속성 제제 사용여부를 판단한다.
- 3) 피임약 순응도 향상을 위해서는 교육과 초기 재평가가 필요하다.
- 4) 경구용 피임약의 부작용 발현양상에 따른 적절한 대처법을 숙지한다.

### 약사 Point

1. 피임약을 복용하는 여성의 몸무게나 동반질환 및 월경통의 중증도에 따라 최적의 피임약을 권장한다.
2. 경구용 피임약의 부작용 증상에 따른 적절한 대처 및 관리방법을 숙지한다.

### ■ 참고문헌 ■

1. Mosher WD, Jones J, Abma JC. Intended and Unintended Births in the United States: 1982-2010. National Health Statistics Reports. Number 55; July 24, 2012.
2. Dickerson LM, Shrader SP, Diaz VA. In: Dipiro JT, Talbert RL, Yee GC, et al, eds. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. 7th ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2008:1313-1327.
3. Hatcher RA, Trussel j, Stewart F, et al. contraceptive Technology, 18th ed. New York: Ardent Media, 2004.
4. Hatcher RA, Ziemann M, Cwiak C, et al. A Pocket Guide to Managing Contraception. Tiger, GA: Bridging the Gap Foundation, 2005.
5. Van Vliet HAAM, Grimes DA, Helmerhorst FM, Schulz KF. Biphase versus monophasic oral contraceptives for contraception. Cochrane Database Syst Rev 2006;3:CD002032.
6. Gallo MF, Lopez LM, Grimes DA, Schulz KF, Helmerhorst FM. Combination contraceptives: Effects on weight. Cochrane Database Syst Rev 2006;1:CD003987.