

스테리정

피나스테리드 1mg

- 【원료약품 및 그 분량】 이 약 1정(150mg) 중,
 · 유효성분 : 피나스테리드(EP) 1mg
 · 첨가제(동물유래) : 유당수화물(소, 우유), 스테아르산마그네슘(돼지-든지, 소-우지)
 · 첨가제(타르색소) : 청색 2호, 황색 5호
 · 기타첨가제 : 미결정셀룰로오스, 스테아르산마그네슘, 오파드라이분홍(20B64648), 전분글리콜산나트륨, 코포비돈

【성상】 양면이 복록한 팔각형 모양의 적갈색 필름코팅정제

【효능·효과】 성인남성(만 18~41 세)의 남성형 탈모증(안드로겐 탈모증)의 치료

【용법·용량】 일반적으로 피나스테리드로서 1일 1회 1mg 을 경구투여하며, 식사와 관계없이 투여할 수 있다.

용량을 증량하면 유효성이 증대된다는 근거가 없다.
 일반적으로 3개월 이상 복용해 치료효과를 볼 수 있으며, 치료효과 유지를 위해 지속적으로 복용할 것을 권장한다.
 치료 기간과 유효성을 지속적으로 평가해야 한다. 복용을 중단하면 12개월 내에 치료효과는 사라지게 된다.

【사용상의 주의사항】

1. 경고

- 이 약을 소아환자 혹은 여성에게 투여하여서는 안 된다(소아에 대한 투여량 및 일부에 대한 투여량 참조).
- 일부 또는 임산하고 있을 가능성이 있는 여성의 의부서진 조각을 만지는 경우, 피부를 통해 이 약이 흡수되어 남성테스티에 위험을 초래할 가능성이 있으므로 일부나 임신했을 가능성이 있는 여성은 이 약의 부서진 조각을 만지서는 안 된다. 이 약의 표면은 코팅되어 있으므로 청색 2호 차단제로 차단시켜 남성테스티에 위험성을 증가시킬 수 있다.
- 기본변형과 우울증
 피나스테리드를 투여한 환자에서 우울한 기분, 우울증이 보고되었으며, 이보다는 적은 건수로 자살생각을 포함한 기본변형이 보고되었다. 정신적 증상에 대해 환자를 관찰하고, 만약 환자에게 이러한 증상이 발생하는 경우 피나스테리드 투여를 중단하고 의료전문가에게 상담하도록 해야 한다.

2. 다음 환자에는 투여하지 말 것.

- 일부 또는 임산하고 있을 가능성이 있는 여성 : 이 약과 같은 5α-환원효소 억제제는 테스토스테론이 디하이드로테스토스테론으로 전환되는 것을 저해함으로써 일부나 이 약을 복용하는 경우 남성테스티에 비정상을 초래할 수 있다. 따라서 임신중에 이 약을 복용하였거나 이 약 복용에 임신하게 된 경우에는 남성테스티에 대한 잠재적 위험성을 환자에게 알려주어야 한다(경고방, 일부에 대한 투여량 참조). 임クト 렛트에게 일신기간동안 이 약의 자동분비를 허용하였을 때 수컷 친선자 외부생식기의 비정상이 초래되었다.
- 이 약 또는 이 약의 구성성분에 대해 과민반응을 나타내는 환자
- 3-암상증(암상증 등으로 인해 이 약 5mg 또는 다른 5α-환원효소 억제제를 복용하고 있는 환자)
- 4) 이 약은 우당을 허용하고 있으므로, 갈락토스-불내성(galactose intolerance), Lapp 우당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토스 오스포수장애(glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제에 있는 환자에게는 투여하면 안 된다.

3. 다음 환자에는 신중히 투여할 것.

- 이 약은 간에서 경埂화하여 대사되므로 간기능에 이상이 있는 환자에 대해서는 주의하여 투여한다.
- 이 약은 황색5호(선텐셀로우 FCF, Sunset Yellow FCF)를 함유하고 있으므로 이 성분에 과민하거나 알레르기 병력이 있는 환자에는 신중히 투여한다.

4. 이상반응

- 남성형 탈모증 환자에게 이 약 1mg 을 투여한 임상시험 12개월에 걸친 3개의 대조군임상시험에서, 투약군 중 1.4%의 환자가 약물과 관련 가능성이 있거나 상당히 관련되어 있거나 관련성이 명백히 있다고 보고된 이상반응으로 인하여 임상시험도중 탈락되었으며 투약 군에서는 1.2%, 위약군에서는 0.9%의 환자가 약을 투여로 인한 성능 관련 이상반응 때문에 임상시험에서 탈락되었다(위약군 : n = 934명 1.6%).

표 1. 피나스테리드 1mg를 남성 탈모증 환자에게 1년간 투여하였을 때 약물 관련성 이상반응(%)		
	이 약(n = 945)	위 약(n = 934)
성욕감퇴	1.8	1.3
발기부전	1.3	0.7
사정장애(사정액감소)	12(0.8)	0.7(0.4)
약물-관련성 성기능 관련 이상반응으로 인해 중단	1.2	0.9

이 약 혹은 위약을 각각 12 개월간 투여하였을 때 1% 이상의 빈도로 나타난 이상반응 중 약물과 관련 가능성이 있거나 상당히 관련되어 있거나 또는 관련성이 명백히 있다고 보고된 이상반응을 표 1에 나타내었다.

이상반응 분석결과를 종합해 보면 이 약을 투여한 945 명의 환자 중 36(3.8%)이, 위약을 투여받은 934 명의 환자 중 20(2.1%)이 1 개 이상의 성기능 관련 이상반응을 경험하였다(p = 0.04). 성기능 관련 이상반응으로 인하여 투여를 중단한 경우, 투약증후에는 모든 환자에서 이러한 이상반응이 사라졌으며, 투약을 계속한 환자의 대부분에서 이상반응이 사라졌다.

간경관 남성에게 이 약 혹은 위약 1 일 1 회 1 정을 48 주간 투여한 임상시험에서 사정액 감소량의 증가값은 각각 0.3 mL(-11%), 0.2 mL (-8%)였다. 이 약의 5 배 용량(5 mg/일)을 투여한 다른 두 임상시험에서 사정액 감소량의 증가값은 위약투여군과 비교해 약 0.5 mL (-25%)로 유의한 감소를 보였으나, 이러한 현상은 투약을 중단하면 회복되었다. 임상시험에서 보고된 유방암통·비대, 과민반응 및 고환증·유방증은 투약군과 위약군에서 유사하였다.

2) 이 약 5mg 을 투여한 임상시험 4년간의 위약대조 임상시험(PESS, Proscar Long-Term Efficacy and Safety Study)에서 45세에서 78세의 전립선비대 환자(증상유무·무관) 3,040명을 대상으로 4년에 걸친 안전성 평가를 실시하였다. 이 약 5mg으로 치료한 3.7%(57명의 환자), 위약으로 치료한 2.1%(32명의 환자)가 성기능관련 이상반응으로 치료를 중단하였으며, 가장 빈번하게 보고된 이상반응은 성기능관련 이상반응이었다. 4년간의 임상시험구역에 의해 약물과 관련 가능성이 있거나, 상당히 관련되어 있거나·분명히 관련되어 있다고 간주된 이상반응은 다음 표2와 같았다. 임상시험 2~4년에서는 투여군간 발기부전, 성욕감퇴, 사정장애에 발현율에 유의한 차이가 없었다.

피나스테리드 5mg を 전립선비대 환자에게 투여시 약물관련 이상반응			
	1년(%)	2~4년(%)	
피나스테리드 5mg (n = 1,524)	위약 (n = 1,516)	피나스테리드 5mg (n = 1,524)	위약 (n = 1,516)
발기부전	8.1	3.7	5.1
성욕감퇴	6.4	3.4	2.6
사정장애	3.7	0.8	1.5
사정장애	0.8	0.1	0.2
유방비대	0.5	0.1	1.8
유방암통	0.4	0.1	0.7
발진	0.5	0.2	0.5

< 표 2 >

전립선 비대증 환자에게 이 약 5mg 을 투여한 1년간 위약대조, 3 상 임상시험과 5년간 수행된 공개, 확장시험에서의 이상반응 프로파일을 유사하였다. 이 약 5mg 의 투여 1년간 증가함에 따라 이상반응이 증가하지 않았다. 투여기간 동안 새로운 약물 관련 성기능 이상반응의 보고가 감소하였다.

3,047 명의 환자를 대상으로 4~6년간 수행한 위약 및 양성대조 임상시험에서 이 약 5mg 을 투여한 투여군에서 4 건의 유방암이 발생하였고, 위약 및 양성대조군에서는 발생하지 않았다. 별도의 3,040 명의 환자를 대상으로 4년간 수행한 위약대조 임상시험에서 위약군에 2 건의 유방암이 발생하였고 이 약 5mg 투여군에서는 발생하지 않았다. 18,882 명의 건강한 남성이 참여한 7년간의 위약대조임상시험(Prostate Cancer Prevention Trial, PCPT)에서 이 약 5mg 투여군에서 1 건의 유방암이 발생하였고, 위약군에서 도 2 건의 유방암이 발생하였다. 이 약 1 mg 및 5 mg 에서 남성 유방암에 대한 사전 후 보고가 있다. 이 약의 장기간 투여와 남성유방신생물과의 관련성을 현재 알리려져 있지 않다.

PCPT 임상시험은 직장수지검사에서 창상화되고 PSA 수치가 <3.0 ng/mL 인 55 세 이상 18,882 명의 남성이 참여한 7년간의 무작위, 이중맹기, 위약대조 임상시험이다. 남성들은 이 약 5mg 또는 위약을 1 일 1 회 투여 받았다. 환자들을 매해 직장수지검사 및 PSA 를 평가하였으며, 생체조직검사는 PSA 가 상승되거나 직장수지검사에서 비정상으로 나온 경우와 임상시험 마지막에 시행되었다. 위약 투여군은 남성(1.1%)에 비해 이 약을 투여받은 남성(1.8%)에서 Gleason 등급 8~10 의 전립선암의 발생률도 더 높았다. 다른 5α-환원효소 억제제(피나스테리드)에 대한 4년간의 위약대조 임상 시험에서도 Gleason 등급 8~10 의 전립선암에 대한 유사한 결과가 관찰되었다. 그러나 5α-두티스테리드 vs 위약 0.5%는 이 약 1 mg 을 투여받은 남성에서의 임상적 유의성은 알려져 있지 않다.

3) 시판 후 다음과 같은 이상반응이 추가로 보고되었다. 이 이상반응은 불특정 인구집단에서 자발적으로 보고된 것임이 때문에, 발생빈도를 신뢰성 있게 예측하거나 약물노출과의 인과관계를 확립하는 것은 일반적으로 가능하지 않다.

- 면역학 : 발진, 알레르기 및 혈관부종(인슐, 혁, 목구멍 및 얼굴의 종창 포함)과 같은 과민반응
- 근골격계 및 연结조직 장애 : 근육통, 근무력증
- 정신계 : 우울증, 투여 중단 후 지속되는 성욕감퇴, 불안
- 생식계 및 무상 : 유방암통 및 비대 : 고환통, 혈정액증, 투여 중단 후 지속되는 성기능 장애(발기부전, 사정장애), 오르가즘 장애 ; 남성 불임 그리고/또는 정액의 질 저하. 이 약 투여 중단 후 정액의 질 정상화 혹은 개선이 보고되었다; 남성 유방암
- 위장장애(속수렴), 어지럼, 두통, 두근거림, 간호수 수치 상승

5. 일반적 주의

- 의사는 환자에게 명을, 통증 및 유두분비물, 유방비대, 압痛 및 신생물을 포함한 유방의 변화가 있을 경우 신속히 의사에게 보고하도록 권장합니다.
- 의사는 이 약으로 치료하는 동안 일부 환자에서 사정량이 감소할 수 있다는 것을 환자에게 알리어야 한다. 이런 사정량 감소가 정상적인 성기능을 방해하는 것으로 보이지만 약간만 이 약으로 치료를 받는 환자에게 발기부전과 성욕감퇴가 발생할 수도 있다.
- 직장수지검사에서 정상이고 PSA 수치가 <3.0 ng/mL 인 55 세 이상의 남성을 대상으로 7년간 이 약 일일 5 mg 을 복용한 PCPT 임상시험에서 Gleason 등급 8~10 의 전립선암 위험성이 증가되었다(피나스테리드 1.8% vs 위약 1.1%). 다른 5α-환원효소 억제제(피나스테리드)에 대한 4년간의 위약대조 임상시험에서도 비슷한 결과가 관찰되었다. 5α-환원효소 억제제는 고등령 전립선암 발전의 위험성을 증가시킬 수 있으나, 전립선 부피를 감소시키기 위한 5α-환원효소 억제제 효과 때문인지, 이러한 연구들의 결과에 영향을 미치는 다른 요인들 때문인지는 확립되지 않았다.

6. 상호작용

- 임상적으로 중요한 약물상호작용은 밝혀진 바 없다. 이 약은 CYP-450 관련 약물대사효소계에 영향을 끼치지 않는다고 알려졌다. 인터페리디, 디극신, 글리부디로, 글리钳민클리미드, 프로필린 및 와르파린 등과 이 약의 상호작용 고지서를 위한 임상시험을 실시한 바 있으나 유의한 상호작용이 관찰되지 않았다. 비록 상호작용에 관한 연구를 실시하지는 않았으나, 임상시험에서 이 약 1 mg 혹은 그 이상의 용량(사람에서의 상용량의 1.5 배 이상)은 임신한 펫트에게 투여하면 전립선과 청강의 무게가 감소되고 포피분리가 지연되며, 일상적인 유두발달을 보이는 수컷 친선자에게는 또한 3 mg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 상용량의 1/4 배)은 임신한 펫트에게 투여하면 항문과 항문관과 생식기 사이의 거리가 감소될 수 있다. 이러한 효과들은 수컷 펫트에게 유도되는 시기는 일년 16~17 일 사이인 것으로 밝혀졌다. 위의 변화들은 type I 5α-환원효소 억제제 계열에 속한 약물들의 악리학적 효과로, 선천적으로 type II 5α-환원효소 억제제는 고등령 전립선암 발전의 위험성을 증가시킬 수 있으나, 전립선 부피를 감소시키기 위한 5α-환원효소 억제제 효과에 유의한 이상반응 없이 복용하여 사용되었다.

7. 일부에 대한 주의

- 이 약을 여성에게 투여하여서는 안된다.
- 2) 임신한 펫트에게 이 약을 10 mg/kg/일 ~ 100 mg/kg/일의 용량(임신여성에서의 상용량의 5 ~ 5,000 배)에 투여하면 수컷 친선자에서의 유행증(urogenital dysplasia)의 발생률이 투여량에 비례하여 3.6 ~ 100 %로 증가되었다. 이 약 30 mg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 상용량의 1.5 배 이상)은 임신한 펫트에게 투여하면 전립선과 청강의 무게가 감소되고 포피분리가 지연되며, 일상적인 유두발달을 보이는 수컷 친선자에게는 또한 3 mg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 상용량의 1/4 배)은 임신한 펫트에게 투여하면 항문과 항문관과 생식기 사이의 거리가 감소될 수 있다. 이러한 효과들은 수컷 펫트에게 유도되는 시기는 일년 16~17 일 사이인 것으로 밝혀졌다. 위의 변화들은 type I 5α-환원효소 억제제 계열에 속한 약물들의 악리학적 효과로, 선천적으로 type II 5α-환원효소 억제제는 고등령 전립선에서 보고된 바와 유사하다. 지금为止에서 이 약의 다양한 용량에 노출된다면 이를 알면 친선자에서는 비정상적 소견이 발생되거나 일어나지 않았다.

- 3) 이 약을 투여받은 수컷 펫트(80 mg/kg/일, 사람에서의 상용량의 488 배)와 이 약을 투여받지 않은 암컷 펫트를 교미시켜 생산된 제 1 세대 수컷 및 임신 친선자에게는 발생률이 비례하여 3.6 ~ 100 %로 증가되었다. 이 약 30 mg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 상용량의 1.5 배 이상)은 투여한 펫트에게 투여하면 수컷 친선자에서의 수컷 친선자에게는 또한 3 mg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 상용량의 500 배)에 노출된 토키의 턱에서에서는 최초형의 증거를 발견할 수 없었다. 그러나 이 시험에서는 생식기 발달시기동안 이 약에 노출되지 않았으므로 수컷 친선자에서는 비정상적 소견이 발생되지 않았다.

8. 수유부에 대한 주의

- 이 약을 여성에게 투여하여서는 안된다. 이 약이 유즙으로 분비되는지 여부는 알려져 있지 않다.

9. 소아에 대한 주의

- 이 약을 소아 환자에게 투여하여서는 안된다. 소아에서의 안전성 및 유효성은 확립되어 있지 않다.

10. 고령자에 대한 주의

- 이 약은 65 세 이상의 환자를 대상으로 유의한 이상반응을 실시하지 않았다. 이 약 5 mg 을 투여한 약동학적 자료를 근거할 때 이 약을 고령자에게 투여시 용량조절이 필요하지 않다. 그러나, 이 약은 고령자에 대한 유효성이 확립되어 있지 않다.

11. 임상검사치에의 영향

- 18~41 세 환자는 대상으로 하여 실시한 이 약의 임상시험에서 벌청나 전립선 특이 항원(PSA)의 평균값이 0.7 ng/mL 에서 12 개월째에는 0.5 ng/mL 로 감소되었다. 이 약을 투여한 환자에게 투여되는 PSA 수치와 수컷 펫트 턱에서의 평균값은 0.5 ng/mL의 용량으로 1 회 투여하여 100 배 이상의 증가를 관찰되었을 때 대자에서의 비정상적 소견은 관찰되지 않았다. 사람 턱에서의 평균값은 0.5 ng/mL의 용량으로 1 회 투여하여 250 배 이상의 증가를 관찰되었을 때 대자에서의 비정상적 소견은 관찰되지 않았다. 사람 턱에서의 평균값은 0.5 ng/mL의 용량으로 1 회 투여한 마우스의 40 mg/kg/일의 용량(사람에서의 상용량의 312 배)을 투여한 펫트에서 레이디 세포의 증가와 혈장 나 수치 상승(위약보다 2~3 배이 확장되었다).

12. 괴강증이나 치료
- 임상시험에서 이 약 400 mg 을 1 회 복용하거나 80 mg/일의 용량으로 3 개월간 복용한 경우에도 이상반응은 발생하지 않았다. 추가 정보가 수집되거나 전기자는 이 약 괴강증이나 치료법으로 관찰되지 않았다.

- 수컷 및 임신 마우스에 투여되는 평균값은 0.5 mg/m²(500 mg/kg/일)의 용량으로 1 회 경구투여하거나 수컷 펫트에 2,360mg/m²(400 mg/kg, 5,900mg/m²(1,000 mg/kg)을 각각 1 회 경구투여한 경우에는 유의한 치료법이 관찰되었다.

13. 보관 및 취급상의 주의사항

- 1) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.

- 2) 다른 용기에 바꾸어 넣는 것은 사고원인이 되거나 품질유지면에서 바람직하지 않으므로 이를 주의한다.

14. 의약품등등성시험 정보주1

- 1) 시험약 헤어그로정1밀리그램(피나스테리드)[한울바이오파마(주)]와 대조약 프로페시아정1밀리그램(피나스테리드)[한국엠에스디(유)]
 (유)을 2x2 교차시험으로 각 1정씩 건강한 성인에게 공복 시 단회 경구투여하여 20명의 혼합 펫트나스테리드를 측정한 결과, 비교평균 항체(AUC_{0-24hr}, C_{max})를 로그변환하여 통계처리하였을 때, 평균치 차의 90% 신뢰구간은 0.8~1.25로 유의한 차이를 보였다.

구분	비교평가항목				
	AUC _{0-24hr} (ng·hr/mL)	C _{max} (ng/mL)	T _{max} (hr)		
대조약	프로페시아정1밀리그램 (피나스테리드) [한국엠에스디(유)]	42.28±14.77	6.39±1.99	1.50 (1.00~4.00)	5.65±1.34
시험약	헤어그로정1밀리그램 (피나스테리드) [한울바이오파마(주)]	43.32±17.81	6.60±2.30	1.00 (1.00~4.00)	5.55±1.67

- 90% 신뢰구간*: (기준 : log 0.8 ~ log 1.25)
 log 0.9331 ~ 1.1005
 log 0.9675 ~ 1.1207
 (AUC_{0-24hr}, C_{max}, t_{1/2} : 평균값±표준편차, T_{max</sub}