



남성형 탈모치료제

티나제 정 1일그램
(피나스테리드)

[원료약품 및 그 분량] 1정(150mg) 중
 • 유효성분: 피나스테리드(USP) 1.0mg
 • 첨가제(타르색소): 청색 2호 알루미노레이크
 • 첨가제(동돌루페): 유당수화물(7원: 소, 사용부위: 유유)
 • 기타 첨가제: 셀락토스, 스테아르산마그네슘, 라우릴할산나트륨, 오프라이드 분분 85G44100, 건분글라이콜산수소

[특징] 황갈색의 액상이 불국형 발각형 모양의 펠름코팅정
 [효능·효과] 성인남성인 18~41세의 남성형 탈모증(안드로겐 탈모증)의 치료
 [용법·용량] 일반적으로 피나스테리드로서 1일 1회 1mg를 경구투여하며, 식사와 관계없이 투여할 수 있다.
 용량을 증감하면 유효성이 증대된다는 근거가 없다.
 일반적으로 3개월 이상 복용하여 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]

- 경고
 - 이 약을 소아환자 혹은 여성에게 투여하여서는 안 된다(소아에 대한 투여량 및 임부에 대한 투여량 참조).
 - 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성: 이 약의 부수적인 조직을 만지는 경우, 피부를 통해 이 약이 흡수되어 남성태에 위험을 초래할 가능성이 있으므로 임부나 임신했을 가능성이 있는 여성은 이 약의 부수적인 조직을 만지지 않는다. 이 약의 표면이 코팅되어 있으므로 정체가 부서지지 않은 상태에서 정성적으로 취급할 때에는 주성분과 접촉되지 않는다(임부에 대한 투여량 참조).
 - 기분변화와 우울증
 피나스테리드 1mg를 투여한 환자에서 우울한 기분, 우울증이 보고되었고, 이보다는 적은 건수로 자살생각을 포함한 기분변화가 보고되었다. 정신적 증상과 대해 환자를 관찰하고, 만약 환자에게 이러한 증상이 발생하는 경우 피나스테리드 투여를 중단하고 의뢰전문가에게 상담하도록 해야 한다.
- 다음 환자에는 투여하지 말 것.
 - 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성: 이 약과 같은 5 α -환원효소 억제제는 테스토스테론이 디하이드로테스토스테론으로 전환되는 것을 저해하므로 임부나 이 약을 복용하는 경우 남성태아 외부생식기의 비정상성을 초래할 수 있다. 따라서 임신중에 이 약을 복용하거나 이 약 복용중에 임신하게 된 경우에는 남성태아에 대한 잠재적 위험성을 환자에게 알려주어야 한다(경고항, 임부에 대한 투여량 참조). 임각 및 태아에게 임신기간동안 이 약의 처용량을 투여하였을 때 주사 처용량에 비해서 비정상성이 초래되었다.
 - 이 약 또는 이 약의 구성성분에 대해 과민반응을 나타내는 환자
 - 양성전립샘비대증 등으로 인해 이 약 5mg 또는 다른 5 α -환원효소 억제제를 복용하고 있는 환자
 - 이 약은 우당을 함유하고 있으므로, 갈락토스 불내성(galactose intolerance), Lapp 유당분해효소 결핍증(Lapp lactase deficiency) 또는 포도당-갈락토스 흡수장애(glucose-galactose malabsorption) 등의 유전적인 문제가 있는 환자에게는 투여하면 안 된다.
- 다음 환자에는 신중히 투여할 것.
 - 이 약은 간에서 광범위하게 대사되므로 간기능에 이상이 있는 환자에서는 주의하여 투여한다.
- 이상반응
 - 남성형 탈모증 환자에게 이 약 1mg를 투여한 임상시험: 12개월에 걸친 3개의 대조임상시험에서, 투약군 중 1.4%의 환자가 약물과 관련된 가능성이 있거나 상관계 관련되어 있거나 관련성이 명확히 있다고 보고된 이상반응으로 인하여 임상시험도중 탈락되었으며 투약군에서는 1.2%, 위약군에서는 0.9%의 환자가 약물 투여로 인한 성능 관련 이상반응 때문에 임상시험에서 탈락되었다(위약군: n=934중 1.6%). 이 약 혹은 위약을 각각 12개월간 투여하였을 때 1% 이상의 빈도로 나타난 이상반응 중 약물과 관련 가능성이 있거나 상관계 관련되어 있거나 또는 관련성이 명확히 있다고 보고된 이상반응을 표에 나타내었다.

표1. 피나스테리드 1mg를 남성 탈모증 환자에게 1년간 투여하였을 때 약물-관련성 이상반응률(%)

| | 이 약 n = 945 | 위약 n = 934 |
|------------------------------|----------------|---------------|
| 성욕감퇴 | 1.8 | 1.3 |
| 발기부전 | 1.3 | 0.7 |
| 사정장애 (사정액감소) | 1.2 (0.8) | 0.7 (0.4) |
| 약물-관련성 성능 관련 이상반응으로 인해 중단 | 1.2 | 0.9 |

이상반응 분석결과를 종합해 보면 이 약을 투여받은 945명의 환자 중 36명(3.8%)이, 위약을 투여받은 934명의 환자 중 20명(2.1%)이 1개 이상의 성능 관련 이상반응을 경험하였다(p=0.04). 성능 관련 이상반응으로 인하여 투약을 중단한 경우, 투약후 2주에는 모든 환자에서 이러한 이상반응이 사라졌으며, 투약을 계속한 환자의 대부분에서 이상반응이 사라졌다.
 건강한 남성에게 이 약 혹은 위약 1일 1회 1정을 48주간 투여한 임상시험에서 사정액 감소량의 중앙값은 각각 0.3mL(-1%), 0.2mL(-8%)였다. 이 약의 5배 용량(5mg/일)을 투여한 다른 두 임상시험에서 사정액 감소량의 중앙값은 위약투여군과 비교시 약 0.5mL(-25%)로 유의한 감소를 보였으나, 이러한 현상은 투약을 중단하면 회복되었다. 임상시험에서 보고된 유방암률, 비대, 과민반응 및 고환염은 투약군과 위약군에서 유사하였다.
 2) 이 약 5mg를 투여한 임상시험: 4년간의 위약대조 임상시험(PLESS, Proscar Long-Term Efficacy and Safety Study)에서 45세에서 78세의 전립선비대 환제(중성성유우의 무관) 3,040명을 대상으로 4년에 걸친 안전성 평가를 실시하였다. 이 약 5mg로 치료한 3,7% (57명의 환자), 위약군으로 치료한 2.1% (32명의 환자)가 성능 관련 이상반응으로 치료를 중단하였으며, 가장 빈번하게 보고된 이상반응은 성능 관련 이상반응이었다. 4년간의 임상시험에서 위약보다 높은 빈도로 발생한 것으로 이 약 5mg에서의 발생률이 1% 이상이었으며 임상시험군주자에 의해 약물과 관련성이 있거나, 상관계 관련되어 있거나, 분열이 관련되어 있다고 간주된 이상반응은 다음 표2와 같았다. 임상시험 2~4년에서는 투약군간 발기부전, 성욕감퇴, 사정 장애 발생률에 유의한 차이가 없었다.

표2. 피나스테리드 5mg를 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 | 5.1 |
| 성욕감퇴 | 6.4 | 3.4 | 2.6 | 2.6 |
| 사정장애감소 | 3.7 | 0.8 | 1.5 | 0.5 |
| 사정장애 | 0.8 | 0.1 | 0.2 | 0.1 |
| 유방비대 | 0.5 | 0.1 | 1.8 | 1.1 |
| 유방암률 | 0.4 | 0.1 | 0.7 | 0.3 |
| 발진 | 0.5 | 0.2 | 0.5 | 0.1 |

전립선 비대증 환자에게 이 약 5mg를 투여한 1년간 위약대조, 3상 임상시험과 5년간 수행된 공개, 확립시험에서의 이상반응 보고파일은 유사하였다. 이 약 5mg의 투여기간이 증가함에 따라 이상반응이 증가하지 않았다. 투여기간 동안 새로운 약물 관련 성능 이상반응은 보고 감소하였다. 3,047명의 환자를 대상으로 4~6년간 수행된 위약 및 위약대조 임상시험에서, 이 약 5mg를 투여한 투약군에서 4년의 유방암 발생률, 위약군 및 위약대조군에서는 발생하지 않았다. 별도의 3,040명의 환자를 대상으로 4년간 수행된 위약대조 임상시험에서 위약군에서 2건의 유방암이 발생하였고 이 약 5mg 투여군에서는 발생하지 않았다. 발생률의 건강한 남성이 참여한 위약대조임상시험(Prostate Cancer Prevention Trial, PCPT)에서 이 약 5mg 투약군에서 1건의 유방암이 발생하였고, 위약군에서도 1건의 유방암이 발생하였다. 이 약 1mg과 5mg에서 남성 유방암에 대한 시간 후 보고가 있다. 이 약의 장기 투여에 대한 임상유방 산생물학의 관련성은 현재 알려져 있지 않다. PCPT 임상시험은 전립선암 발생률에 정상이 PSA 수치가 <3.0ng/mL인 55세 이상 18,882명의 남성이 참여한 7년간의 무작위, 이중맹검, 위약대조 임상시험이었다. 남성들은 이 약 5mg 또는 위약을 1일 1회 투여 받았다. 환자들은 매해 직장수지검사 및 PSA를 평가받았으며, 생체조직검사는 PSA가 상승되거나 직장수지검사서 비정상적으로 나온 경우와 임상시험 마지막에 시행되었다. 위약을 투여받은 남성(1.1%)에 비해 이 약을 투여받은 남성(1.8%)에서 Gleason 등급 8~10의 전립선암의 발생빈도가 더 높았다. 다른 5 α -환원효소 억제제(두타스테리드)에 대한 4년간의 위약대조 임상 시험에서도 Gleason 등급 8~10의 전립선암에 대한 유사한 결과가 관찰되었다(1% 두타스테리드 vs. 위약 0.5%). 이 약 1mg을 투여받은 남성에게서 임상적 유의성은 알려져 있지 않다.

3) 시판 후 다음과 같은 이상반응이 추가로 보고되었다. 이 이상반응은 불특정 인구집단에서 자발적으로 보고된 것이기 때문에, 발생빈도를 신뢰성 있게 예측하거나 약물-노출과의 인과관계를 확립하는 것은 일반적으로 불가능하다.
 - 면역계: 발진, 가려움, 두드러기 및 혈관부종(입술, 혀, 목구멍 및 얼굴의 종창을 포함)과 같은 과민반응
 - 정신계: 우울증, 투여 중단 후 지속되는 성욕감퇴
 - 생식계 및 유방: 유방암률 및 비대; 고환염; 투여 중단 후 지속되는 성능 장애(발기부전, 사정장애), 오르가슴 장애; 남성 불임 그리고/또는 정액의 질 저하. 이 약 투여 중단 후 정액의 질 정상화 혹은 개선이 보고되었다; 남성 유방암
 - 위장장애(속쓰림), 어지럼, 두통, 두근거림, 건조한 수피 상승

5. 일반적 주의

- 의사는 환자에게 약물, 통증 및 유두분비율, 유방비대, 임통 및 신생물을 포함한 유방의 변화가 있을 경우 신속히 의사에게 보고하도록 안내한다.
- 의사는 이 약으로 치료하는 동안 일부 환자에서 사정장애가 감소할 수 있다는 것을 환자에게 알려야 한다. 이런 사정장애 감소가 정상적인 성능을 방해하는 것으로 보이는 없다면 이 약으로 치료를 받는 환자에게 성욕감퇴가 발생할 수도 있다.
- 직장수지검사서 정상이 PSA 수치가 <3.0ng/mL인 55세 이상의 남성을 대상으로 7년간 이 약 5mg를 투여한 PCPT 임상시험에서 Gleason 등급 8~10의 전립선암 위험성이 증가되었다(피나스테리드 1.8% vs. 위약 1.1%). 다른 5 α -환원효소 억제제(두타스테리드) (1% 두타스테리드 vs. 0.5% 위약)에 대한 4년간의 위약대조 임상시험에 비슷한 결과가 관찰되었다. 5 α -환원효소 억제제는 고령증 전립선암 발생의 위험성을 증가시킬 수 있으나, 전립선암 부위를 감소시키기 위한 5 α -환원효소 억제제 효과 때문인지, 이러한 연구들의 결과가 영향을 미치는 다른 요인 때문인지는 확립되지 않았다.

6. 상호작용

임상적으로 중요한 약물상호작용은 밝혀진 바가 없다. 이 약은 CYP-450 관련 약물대사효소계에는 영향을 끼치지 않는다고 알려졌다. 안티피린, 디곡신, 글리부리드, 글리벤클라미드, 프로프라놀롤, 테오필린 및 오프라핀 등과 이 약의 상호작용 조사를 위한 임상시험을 실시한 바 있으나 유의한 상호작용은 관찰되지 않았다. 비록 상호작용에 관한 연구를 받는 환자에게 성욕감퇴가 발생할 수도 있다. 임상시험시 이 약 1mg 혹은 이 약의 용량은 아세트아미노펜, 이세탈실리실산, α -차탄제, 인동제, ACE저해제, 항경련제, 벤조디아제핀, β -차탄제, 칼슘채널차단제, Cardiac Glycoside, 이노제, H₂ 길항제, HMG-CoA 환원효소 저해제, Prostaglandin synthetase 저해제(NSAIDs) 및 퀴놀론계 항균제에도 임상적으로 유의한 이상반응 없이 병용하여 사용되었다.

7. 임부에 대한 투여

- 이 약을 여성에게 투여하여서는 안된다.
- 임신한 컷에게 이 약을 100mcg/kg/일~100mg/kg/일의 용량범위(사람에서의 수용량의 5~5,000배)로 투여하면 수컷 차산자에서의 요도협열(hypospadias)의 발생률이 투여용량에 비례하여 3.6~100%로 증가되었다. 이 약 30mcg/kg/일의 용량(사람에서의 수용량의 1.5배) 이상을 임신한 컷에게 투여하면 전립샘과 정낭의 무게가 감소되고 콩팥기능이 저하되며, 일시적인 유두발달을 보이는 수컷 차산자가 생성되었다. 또한 3 mcg/kg/일 이상의 용량(사람에서의 수용량의 1/4)을 임신한 컷에게 투여하면 항문과 생식기사이의 거리가 감소된 수컷 차산자가 생성되었다. 이러한 효과들은 수컷 컷에게 유도되는 시기는 임신 16~17일 사이인 것으로 밝혀졌다. 위의 변화들은 type II 5 α -환원효소 억제제 계열에 속한 약물들의 약리학적 효과로 신천적으로 type II 5 α -환원효소기 결핍된 남성우에서 보고된 바와 유사하다. 자궁내에서 이 약의 다양한 용량에 노출된 적이 있는 암컷 차산자에서는 비정상적 소견이 발견되지 않았다.
- 이 약을 투여받은 수컷 컷(80mg/kg/일), 사람에서의 수용량의 488배)과 이 약을 투여하지 않은 암컷 컷들을 교미시켜 생산된 제 1세대 수컷 및 암컷 차산자에서는 발생상의 비정상적 소견이 관찰되지 않았다. 임신후기 및 수유기동안 3mg/kg/일의 용량(사람에서의 수용량의 150배)을 투여하는 제 1세대 수컷 차산자의 수태율이 경미하게 감소하였으나, 암컷 차산자에서는 아무런 영향이 없었다. 임신 6~18 일 사이에 자궁 내에서 이 약의 100mg/kg/일의 용량(사람에서의 수용량의 5000배)에 노출된 토끼의 태자에서는 최기형의 증가를 발견할 수 없었다. 그러나 이 시험에서는 생식계 발생시기(등인)에 약에 노출되지 않았으므로 수컷 생식기에 대한 영향을 기대할 수 없었다.
- 배자 및 태자 발생시기동안 자궁 내에서 이 약에 노출되었을 때의 효과는 컷나 토끼에 비해 사람의 발생과정에서의 영향을 더 잘 예측할 수 있게 해주는 동물모델인 리시스 원숭이에서 평가되었다(임신 20~100일). 임신한 원숭이에게 800mg/일의 용량(1mg/일의 용량을 복용하는 남성의 평균 태아 무게에 노출될 수 있는 이 약 최고 용량의 250배) 이상을 정맥투여했을 때 수컷 태자에서의 비정상적 소견은 관찰되었다. 사립 태아의 발생 과정에서의 영향을 예측하기 위해 원숭이 모델을 사용하는 것이 적절할지 확인하기 위하여 이 약 2mg/kg/일을 임신한 원숭이에게 경구투여 했을 때, 수컷 태자 외부생식기에서의 비정상적 소견이 관찰되었다. 수컷 태자에서의 다른 이상은 발견되지 않았으며, 암컷 태자에서는 어떤 태아 용량에서도 이 약과 관련된 이상은 관찰되지 않았다.

8. 수유부에 대한 투여

이 약을 여성에게 투여하여서는 안된다. 이 약이 우유중으로 분비되지 지 여부는 알려져 있지 않다.

9. 소아에 대한 투여

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

10. 고령자에 대한 투여

이 약은 65세 이상의 환자를 대상으로 유효성에 대한 임상연구를 실시하지 않았다. 이 약 5 mg를 투여한 약동학적 자료를 근거할 때 이 약을 고령자에게 투여시 용량조정이 필요하지 않다. 그러나, 이 약은 고령자에 대한 유효성이 확립되어 있지 않다.

11. 임상검사에의 영향

18~41세 환자를 대상으로 하여 실시한 이 약의 임상시험에서 혈청 전립선 특이 항원(PSA)의 평균값이 0.7ng/mL에서 12개월째에는 0.5ng/mL로 감소되었다. 이 약을 전립샘비대증을 가진 고령자에게 사용할 때에는 PSA 수치가 약 50% 감소한 바 있다. 이 약을 복용하고 있는 동안 PSA 수치를 검사한 경우에는 그 결과수치를 적절하게 해석하는 것을 고려하여야 한다.

12. 과량투여시의 조치

임상시험시 이 약 400mg를 1회 복용하거나 80mg/일의 용량으로 3개월간 복용한 경우에도 이상반응은 발생하지 않았다. 추가징비가 수습되기 전까지 이는 이 약 과량투여시에 특이한 처치법으로 권장할 만한 방법은 없다. 수컷 및 암컷 마우스에 1,500mg/m²(500mg/kg)의 용량으로 1회 경구투여하거나 암컷 및 수컷 컷에게 2,360mg/m²(400mg/kg), 5,900mg/m²(1000mg/kg)을 각각 1회 경구투여한 경우에는 유의한 치사율이 관찰되었다.

13. 보편 및 취급상의 주의사항

- 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
- 다른 용기에 바꾸어 넣는 것은 사고원인이 되거나 품질유지면에서 바람직하지 않으므로 이를 주의한다.

14. 기타

- 발산성: 수컷 컷에게 160mg/kg/일, 암컷 컷에게 320mg/kg/일까지 24개월간 투여하였을 때 종양형성을 나타내지 않았다. 이 용량은 사람 권 정용량인 이 약 1mg/일을 투여한 남성의 전신노출량의 각각 888배와 2,192배에 해당한다. CD-1 마우스를 이용한 19개월간 발암시험 연구에서 250mg/kg/일의 용량(사람-노출량의 1,824배)에서 통계학적으로 유의한 수준(p<0.05)의 고환의 레이다(Leydig) 세포종양의 증가가 관찰되었다. 250mg/kg/일의 용량(사람-노출량의 184배)을 투여한 마우스에 40mg/kg/일의 용량(사람-노출량의 312배)을 투여한 컷에게서 레이다 세포의 증식과 확장 LH 수치 상승(위약군보다 2~3배)이 확인되었다.
- 생체외 배아발생 시험: 포유류 발현시험 시험 또는 생체외 알칼리 용출시험에서 변이형성이 관찰되지 않았다. 생체외 염색체 이상시험에서 이 약의 고농도(450~50,000배)를 Chinese hamster ovary cell에 투여하였을 때 염색체 이상이 약간 증가하였다.
- 수태능 손상: 성적으로 성숙한 수컷 햄스터에게 이 약 80mg/kg/일(사람-노출량의 488배)을 6주 6주 후에 임신 가능성에 대하여 유의한 영향을 미치지 않았으나, 24주 또는 30주까지 지속 투여하였을 때, 생식능과 수정능의 확실한 감소와 정낭과 전립샘 무게의 유의성 있는 감소가 관찰되었다. 이러한 모든 변화는 투여중단 6주 내ಗೆ 가역적으로 회복되었다. 이 약을 투여한 컷에서 생식기능의 감소는 수컷 생식기(전립샘과 정낭)에 대한 효과로 정액(seminal plug)을 형성하지 못하여 생성되는 2차적인 결과이다. 정액전은 컷의 정액의 수태능에 필수적 요소이며 사람과 관련되어 있지 않다.

[저장방법] 밀폐용기, 습기를 피하여 15~30도 보관

[사용기간] 제조일로부터 36개월

[포장단위] 30정(10정/PTP×3)

[제조사 및 판매처] 크로스탈생명과학주) 총청북도 청주시 상당구 오송읍 오송생명6로 70

[제조사] 영일제약(주) 충청북도 영천군 진천읍 문파2길 6-1

* 본 의약품은 KGMP적격인증에서 제조하여 엄격한 품질관리를 통한 제품입니다. 구입시 사용기한이 경과 되었거나 변질·변패 또는 오염되거나 손상된 제품이 발견된 경우 공정거래위원회 고시 소비자 분쟁 해결기준에 의거, 구입하신 약국에서 교환 또는 보상 받을 수 있습니다.

* 직심사지 이후 변경된 내용은 소비자 상담실(☎080-001-0795) 또는 식품의약품안전처 온라인약도서편(http://drug.mfds.go.kr)에서 확인할 수 있습니다.

* PTP포장을 개봉하여 복용시 가끔 정맥에 포종물이 같이 따라오는 경우가 있으나 복용시 정맥에 포종물이 있는지 꼭 확인하시고 복용하시기 바랍니다.

