



전립선비대증 치료제

요약

전립선비대증 치료제는 전립선의 크기가 비대해져 유발되는 배뇨 장애를 감소시키는 약물이다. 전립선의 크기 감소, 전립선으로의 혈액 공급 증가, 방광 근육의 이완 등을 통해 배뇨 장애를 완화시킨다. 여러 계열의 약물이 있으며, 단독 혹은 다른 계열의 약물과 함께 사용된다.

외국어 표기

drug for prostatic hyperplasia(영어)
前立腺肥大症 治療劑(한자)

동의어: 전립샘비대증 치료제, 양성 전립선비대증 치료제, 양성 전립샘비대증 치료제, drug for benign prostatic hyperplasia, 良性 前立腺肥大症 治療劑, BPH 치료제

유의어·관련어: 전립선약, 前立腺藥

전립선비대증의 개요

전립선은 정액을 생산하여 요도를 통해 배출시키는 남성의 생식기관이다. 전립선은 방광의 아래 부분에 위치하여 요도를 감싸고 있으며, 나이가 들수록 크기가 점점 커진다. 전립선(전립샘)비대증은 전립선이 비대해져 배뇨 장애가 유발되는 질환으로서 양성(악성이 아님을 의미함) 전립선비대증이라고도 불린다. 전립선이 비대해져 요도를 압박하면 지연뇨(소변을 볼 때 땀을 들여야 소변이 나오는 현상), 단절뇨(소변의 흐름이 끊기는 현상) 등의 증상이 나타나며, 절박뇨(강하고 갑작스럽게 소변 배출 욕구가 일어남), 빈뇨(소변을 자주 봄), 야간뇨(야간에 자다가 일어나 소변을 봄) 등의 과민성 방광 증상이 동반되기도 한다.

약리작용

전립선비대증 치료제는 전립선의 크기가 비대해져 유발되는 배뇨 장애를 감소시키는 약물로서, 흔히 일반적으로 전립선약이라고 말할 때 전립선비대증 치료제를 지칭하는 경우가 많다. 전립선의 크기를 감소시키는 작용, 전립선에 혈액 공급을 증가시키는 작용, 방광 근육을 이완시키거나 방광의 수축을 억제하는 작용을 통해 배뇨 장애 증상을 완화시킨다.

종류

전립선의 크기를 감소시키는 약물에는 남성호르몬을 억제하는 5-알파 환원효소 억제제가 있으며, 전립선에 혈액 공급을 증가시키는 약물에는 포스포디에스테라제-5(phosphodiesterase-5, PDE5) 억제제, 방광 근육을 이완시키거나 방광의 수축을 억제하는 약물에는 알파차단제가 있다. 빈뇨, 야간뇨, 절박뇨 등의 과민성 방광 증상을 치료하기 위해 항콜린제 등 과민성 방광 치료제를 투여하기도 한다. 전립선비대증 치료제는 단독으로 사용되기도 하고 경우에 따라 다른 계열의 약물이 두 가지 이상 동시에 사용되기도 한다.

5-알파 환원효소 억제제

5-알파 환원효소 억제제는 남성호르몬의 일종인 디하이드로테스토스테론(dihydrotestosterone, DHT)의 생성을 억제하여 전립선의 크기를 줄여준다. DHT는 5-알파 환원효소에 의해 테스토스테론으로부터 생성되며 전립선을 성장시키는 작용을 한다. 따라서 5-알파 환원효소를 억제하면 DHT의 생성이 감소되므로 전립선의 성장을 억제시킬 수 있다. 약물로는 피나스테리드, 두타스테리드가 있으며, 피나스테리드는 1 mg, 5 mg 중 5 mg 제제만 전립선비대증 치료제로 사용된다. 이미 너무 커져있는 전립선비대증에 대해서는 효과가 약할 수 있다.

알파차단제

알파차단제는 교감신경*의 알파 수용체[†] 중 방광 평활근과 혈관의 수축을 유발하는 알파-1 수용체의 작용을 차단하는 약물이다. 전립선과 방광의 근육을 이완시켜 배뇨 기능을 개선시킨다. 약물로는 알푸조신, 독사조신, 나프토피딜, 실로도신, 탐스로신, 테라조신 등이 있다.

* 교감신경: 스트레스나 긴장 상태가 되면 노르에피네프린, 에피네프린 등의 교감신경을 활성화시키는 신경전달물질이 교감신경 수용체에 작용하여 심장 박동이 촉진되며, 혈관은 수축되고, 기관지가 확장됨으로써 몸이 위험한 상황에 대처

할 수 있는 상태가 되도록 한다. 교감신경 수용체에는 알파(α)와 베타(β) 두 가지 수용체가 있다.

† 알파 수용체: 알파 수용체에는 알파-1과 알파-2 수용체가 있다. 알파-1 수용체는 혈관 수축과 방광 괄약근 수축을 유발하고, 알파-2 수용체는 혈관을 이완시킨다.

PDE5 억제제

PDE5 억제제는 평활근을 이완시키는 cGMP라는 물질이 PDE5 효소에 의해 분해되는 것을 억제한다. 전립선비대증 치료에 대한 정확한 약리작용은 아직 밝혀지지 않았으나, 전립선과 방광에서 평활근 이완 작용을 통해 혈액 공급량을 증가시켜 전립선비대 증상을 개선하는 것으로 알려져 있다. PDE5 억제제는 대부분 발기부전 치료제로 사용되는데, 그중에서 타다라필 5 mg 제제만 전립선비대증 치료에도 사용될 수 있도록 식품의약품안전처로부터 허가되었다. PDE5 억제제는 발기부전 치료제로 사용 시 오남용의 위험이 높아 오남용우려의약품*으로 지정되어 있다.

* 오남용우려의약품: 본래 허가된 치료목적과 다르게 사회적으로 오용 또는 남용될 수 있고 이에 따라 인체에 현저한 위해가 있다고 인정되는 약물을 의미한다. 성기능 치료제, 이뇨제, 스테로이드제 등이 식품의약품안전처 고시에 의해 오남용우려의약품으로 지정되어있다.

Table 1. 전립선비대증 치료제의 종류

작용기전	성분명	제품 예
5-알파 환원효소 억제제	피나스테리드(5 mg)	프로스카®
	두타스테리드	아보다트®
알파차단제	알푸조신	자트랄엑스엘®
	독사조신	카두라엑스엘®
	나프토피딜	플리바스®
	실로도신	트루페스®
	탐스로신	하루날디®
	테라조신	일양하이트린®
PDE5 억제제	타다라필(5 mg)	시알리스®

효능·효과

전립선비대증의 증상을 개선한다.

금기

5-알파 환원효소 억제제

- 소아 또는 여성은 사용해서는 안 된다.
- 임신했거나 임신 가능성이 있는 여성이 노출될 경우 남자 태아에서 기형이 유발될 수 있으므로 사용하지 말아야 한다. 피부를 통해 흡수되므로 위의 여성들은 약물을 취급하거나 누출되는 약물과 접촉하지 말아야 한다. 18세 미만의 소아 또한 누출되는 약물과의 접촉을 피해야 한다.
- 피나스테리드 5 mg의 경우 우울한 기분, 우울증, 드물게 자살 생각을 포함한 기분변형이 보고되었다. 이러한 증상이 나타나는지 관찰하고, 만일 증상이 나타나는 경우 의료전문가에게 알려야 한다.

알파차단제

약물에 따라 차이는 있으나 기립성 저혈압* 환자에게는 투여하지 않는다.

* 기립성 저혈압: 갑자기 일어날 때 순간적으로 저혈압이 유발되어 어지러움이 나타나는 증상이다.

PDE5 억제제

- 타다라필 치료 전이나 치료 중, 치료 후에 모든 형태의 질산염 제제 또는 산화질소 공급제(니트로글리세린, 이소소르비드질산염 등)를 복용하는 경우 혈압이 과도하게 떨어질 수 있으므로 기존에 이러한 약물을 복용 중인 환자에게는 타다라필을 투여하지 않는다.
- 최근 심근경색이 있었던 환자, 불안정성 협심증 환자, 심부전이 있었던 환자, 조절되지 않는 부정맥, 저혈압 또는 고혈압 환자, 뇌졸중이 있었던 환자에게는 투여하지 않는다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

주의사항

5-알파 환원효소 억제제

- 주로 간에서 대사되기 때문에 간 기능에 이상이 있는 경우 신중히 사용되어야 한다.
- 약효는 즉시 명백하게 나타나지 않기 때문에 잔뇨량(남아있는 소변 양)이 많거나 요속(소변의 배출 속도)이 심각하게 감소되어 있는 사람은 5-알파 환원효소 억제제 투여가 적절하지 않을 수 있다.
- 전립선암 발생 위험을 증가시킬 수 있으므로 정기적으로 전립선암에 대한 평가 또는 검사를 받아야 한다.
- 5-알파 환원효소 억제제는 남성호르몬을 억제하므로 사정액 감소, 발기부전, 성욕 감퇴가 발생할 수 있다. 따라서 임신을 계획 중인 성인 남성에게는 신중히 사용해야 한다.
- 투여 기간 및 투여 중지 후 일정 기간 동안 헌혈하지 말아야 한다.

알파차단제

- 약물의 종류에 따라 차이가 있으나, 신장애, 간장애 환자에게는 신중히 투여해야 한다.
- 투여 초기 또는 용량을 증감하는 경우에 누운 자세나 앉은 자세로부터 빨리 일어서면 어지러움, 머리가 무거운 느낌 등이 나타날 수 있으므로 높은 곳에서 작업을 하거나 자동차 운전 등 위험이 수반되는 기계 조작을 하지 않도록 주의한다.
- 알파차단제는 음경 지속발기증(성활동과 무관하게 지속적으로 고통스러운 발기 증상이 발생하는 증상)을 유발할 가능성이 있다. 적절하게 치료되지 않으면 영구적인 발기부전으로 이어질 수 있으므로, 환자에게 이에 대한 심각성을 알려주어야 한다.

PDE5 억제제

- 중증의 간장애, 신장애가 있는 환자에게는 신중히 투여해야 한다.
- 갑작스런 시력 상실이나 청력감퇴 또는 난청(이명과 현기증이 동반될 수 있음)이 발생하는 경우 복용을

중단하고 의사의 진료를 받도록 한다.

- 출혈 이상 또는 활동성 소화성궤양 환자에게 투여할 경우 치료로 인한 이익과 위험성을 평가한 후 신중하게 투여해야 한다.
- 타다라필과 알코올 모두 약한 정도의 혈관 확장작용이 있으므로 많은 양의 알코올과 병용 투여 시 심박수 증가, 혈압 감소, 어지럼증, 두통 등이 나타날 수 있다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.

부작용

전립선비대증 치료제 투여 시 발생 가능한 주요 부작용은 다음과 같다. 그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다. 부작용이 발생하면 의사, 약사 등 전문가에게 알려 적절한 조치를 취할 수 있도록 한다.

5-알파 환원효소 억제제

성욕 감소, 발기부전, 사정 장애, 유방 압통(눌렀을 때 느껴지는 통증), 여성형 유방 등을 유발할 수 있다.

알파차단제

현기증, 어지러움, 저혈압, 두통, 오심, 변비, 구토, 피로 등을 유발할 수 있다.

PDE5 억제제

홍조, 두통, 근육통, 팔다리 통증, 등 통증, 소화불량, 구역, 호흡기 감염, 비인두염 등을 유발할 수 있다.

상호작용

알파차단제

알파차단제를 고혈압 치료제, PDE5 억제제(타다라필, 실데나필 등)와 병용 투여할 경우 혈압 강하 작용이

증가되어, 심한 기립성 저혈압이 유발될 수 있다.

PDE5 억제제

- 다른 발기부전 치료제(타다라필, 바데나필 등), 일부 폐동맥 고혈압 치료제(리오시구앗), 질산염 제제(니트로글리세린, 이소소르비드질산염 등, 협심증약) 등의 약물과 함께 복용하는 경우 심각한 부작용을 일으킬 수 있으므로 병용 금기이다.
- 일부 항생제(에리트로마이신, 클래리트로마이신), 항진균제(이트라코나졸, 케토코나졸), 에이즈 치료제(리토나비르) 등의 간 대사효소 억제제는 타다라필의 효과를 증가시켜 부작용 위험성을 증가시킬 수 있다.
- 일부 결핵약(리팜피신), 항경련제(페노바르비탈, 페니토인, 카르바마제핀) 등의 간 대사효소 유도제와 제산제(수산화마그네슘/수산화알루미늄) 등은 타다라필의 효과를 감소시킬 수 있다.

그 외 상세한 정보는 제품설명서 또는 제품별 허가정보에서 확인할 수 있다.