

HIV 감염시 흔한 비뇨기과 증상들 헤르페스 한 달 이상 계속되면 에이즈 의심해야

대한에이즈예방협회 에이즈 진료가이드 중 「비뇨기과」편에서

성기매독*

매독 감염자와 성접촉 후 9-90일(평균 3주)후 1기 매독의 증상으로 성접촉 부위 성기에 무통성의 궤양(chancere)과 국소성 림프절 종대가 나타나는데, 약 10%에서는 궤양 부위에 통증이 있다. 궤양의 경계가 솟아올라 있고, 병변은 깨끗한 모양을 보인다. 매독으로 치료한 감염자는 치료실패를 배제하기 위해 3, 6, 9, 12, 24개월에 임상적으로, 혈청학적으로 재평가해야 한다.

Herpes simplex 감염*

1개월 이상 지속되는 HSV 병변이 있으면 에이즈를 강력히



의심할 수 있다. 외부성기 또는 항문 부위에 erythematous base(홍반성 기저)를 갖는 수포 또는 궤양 병변이 모여 있는데, 면역저하가 심한 경우에는 병변들이 모여서 큰 통증성 궤양을 만들고 주위 피부로 퍼지기도 한다. 경과 초기에 수포나 병변 경계부위로부터 바이러스 배양을 하거나, 배양이 여의치 않으면 궤양변연에서 Tzanck smear를 하여 다핵거대세포를 보아 진단한다.

요로감염*

요로감염은 HIV 감염인의 약 17%에서 발생한다. 요로감염 후에 발생할 수 있는 증상으로는 배뇨곤란, 빈뇨, 절박뇨, 혈뇨 등이 있다. 그러나 많은 수의 환자들이 무증상이다. 원인균으로 E. coli가 일반인에게는 80%를 차지하고 있지만 HIV 감염인에게는 25% 정도를 차지하며, HIV 감염인에게 Pseudomonas aeruginosa(녹농균)는 약 33%를 차지한다. CD4+림프구수가 200/ul 이하인 에이즈 환자에게 세균 감염은 더욱 증가하게 된다. CD4+림프구수가 낮은 환자들에서 신경학적인 증상이 더 흔하게 발생한다. 진행되는 HIV 감염의 신경학적인 합병증인 방광 무반사(reflexia)나 저반사(hyporeflexia)는 요 저류(urinary stasis)의 원인이 되며 요로감염의 원인이 될 수 있다.

세균 감염이 있을지라도 배양검사에서는 종종 음성으로 나타난다. 호흡기나 소화기의 기회 감염이 있어 항생제를 복용하고 있는 환자에서는 요로감염이 있어도 소변배양검사에서 음성으로 나타날 수 있다. 세균외의 다른 요로감염의 원인이 될 수 있는 효모균, 진균, 바이러스 등은 에이즈 환자 중 특히 CD4+림프구수가 낮은 경우에 더 흔하게 감염을 일으킬 수 있다. HIV 감염인에게는 요로 감염의 증상이 있거나 요로감염으로 의심이 되는 환자에게 광범위 항생제로 치료하는 것보다 배양검사 등을 통해 밝혀진 미생물에 맞추어서 항생제 치료를 해야 한다.

전립선염/전립선 농양 (Prostatitis/prostatic abscess)*

요로기관의 기능부전이나 폐쇄가 원인이 되어 요 저류가 발생하고 이것의 합병증으로 전립선에 감염이 일어날 수 있다. 전립선은 spermin, spermidine, prostatic antibacterial factors와 같은, 세균 감염에 저항할 수 있는 자체 방어 기능을 가지고 있다. 그러나 HIV에 감염된 환자는 전립선 조직액 내에 국소적인 면역저하 상태가 되며 쉽게 세균이 침범할 수 있게 된다.

일반인에서 급성의 세균성 전립선염은 약 1-2%를 차지한다. 그러나 무증상의 HIV 감염인에게는 3%, 에이즈 환자에게는 약 14%가 발생한다. 전립선염의 진단은 증상, 직장수지 검사, 소변배양 검사를 통해 할 수 있다. E. coli가 일반인에서 가장 흔한 원인균이다. 그러나 HIV 감염인은 전형적, 비전형적인 세균, 바이러스, 곰팡이 등에 의해서 감염이 될 수 있다. Mycobacterium tuberculosis나 Mycobacterium avium intracellulare는 많은 에이즈 환자에게 호흡기 감염을 일으킬 수 있는 원인균이며 전립선염의 원인이 될 수도 있다. Cytomegalovirus(CMV)나 HIV 자체가 전립선염의 원인이 될 수 있다. CMV는 요로 상피세포의 세포내에서 발견되기 때문에 치료하기가 매우 어렵다. Cryptococcus neoformans와 Histoplasma capsulatum은 에이즈 환자에게 전립선염을 일으킬 수 있는 곰팡이로 알려져 있다.

미생물이 전립선내에 생존할 수 있으며, 전립선내로 항생제의 투과가 어렵기 때문에 HIV 감염인들은 재발성 전립선염의 원인이 될 수 있는 지속적인 불현성 감염(잠복기가 지나도 발병하지 않는 상태)의 병소를 가지게 된다.

전립선 농양의 가장 흔한 증상은 급성 요폐색, 발열, 배뇨 곤란, 빈뇨, 회음부 통증이다. 이상적인 징후는 커진 전립선(75%)과 전립선의 압통(35%), 파동성의 종물(16%)등이 있다. 요배양은 보통 음성이다. Enterobacteriaceae나 그람 음성 세균들이 HIV 감염인에게 가장 흔한 전립선 농양의 원인이며 일부에서 mycobacterium이 원인이 될 수도 있다. 진균에 의한 전립선 농양이 에이즈 환자에서 발생할 수 있는데, 장기간의 항진균제 투여로 모두 치료되는 것이 아니며 재발이 될 수 있다. 재발을 피하기 위해 장기간의 치료를 해야 한다.

고환위축 (Testicular atrophy)*

고환위축은 일반적으로 고령, 알콜/간경화, 흡연 등과 관련이 있다. 에이즈와 관련하여 가장 흔하게 발생할 수 있는 고환 질환은 바로 고환위축인데, 만성질환, 장기간의 발열, 영양실조, 약액질 등과 관련이 있다. 또한 정자형성의 감소와 정자의 성장 정지 또한 발생할 수 있다. 28-33%의 남성 에이즈 환자에서 hypothalamic-pituitary-testicular axis가 비정상이며 이는 고환 위축의 원인이 된다. HIV 자체가 성선조직(geminal tissue)과 sertoli 세포에 세포독성으로 작용하여 고환 위축의 한 원인이 될 수 있다. HIV는 고환위축의 이차적인 원인과 관련이 있는데 그 가운데 가장 대표적인 것이 바로 CMV이다. Toxoplasma, Mycobacterium 또한 원인이 될 수 있다.

악성종양으로 항암제를 투여받는 HIV 감염인에서, 항암제가 생식기에 독성을 가지고 있어 고환위축의 원인이 될 수 있다.

기타 비뇨기와 영역에서 HIV 감염과 관련된 임상 증상*

(1) 배뇨장애(Voiding dysfunction)

증상은 대부분 가벼우며 신경학적인 방광기능장애(Neurologic bladder dysfunction)는 일반적으로 요로감염과 함께 발생한다. 증상의 발생 빈도는 많지 않으며 주로 에이즈 말기에 발생한다. 에이즈 환자의 16%에서 혈뇨, 배뇨곤란, 요속 저하, 급성 요폐와 같은 비뇨기과적인 문제가 발생하며, 신경적인 합병증은 대부분 배뇨기능 이상(urinary dysfunction)과 관련이 있다.

이러한 배뇨장애는 HIV 질환이 진행하면서 더 흔하게 나타난다. HIV 환자의 약 87%에서 요역동학 검사에서 이상을 보였다. 에이즈 연관성 치매, HIV 탈수초화(demyelination disorder)와 같은 질환에 의해 발생한 배뇨 이상은 나쁜 예후를 나타낸다. 절박뇨(urgency), 요실금(incontinence)은 종종 방광의 과반사(hyperreflexia)와 관련이 있다.

(2) 발기부전(Erectile dysfunction)

발기부전, 사정장애 등이 HIV 감염인에게 발생할 수 있다. 발기부전은 정신적인 그리고 신경학적인 요인 때문에 발생할 수 있다. 에이즈환자에게 나타나는 피곤함과 우울증 증상이 성욕을 감소시킬 수 있다.

신경학적인 면은 감염(바이러스성 척수염/척수증), 악성종양, 에이즈 치매 등이 원인이 될 수 있다. 이전의 연구에서 에이즈 환자는 33%에서 발기부전, 66%에서 성욕저하를 나타낸다고 하였다.

(3) 악성종양(Malignancies)

① 카포시 육종(Kaposi's sarcoma)

세망내피계의 질환으로 에이즈와 연관되어 가장 흔하게 발생하는 종양이다. 에이즈를 정의하는 질환이며 HIV에 감염되지 않은 일반인보다 약 7,000배 더 흔하다. 카포시 육종

의 원인으로 생각되는 카포시 육종 herpes virus(KSHV) 아니면 인간 herpes virus 8(HHV-8)은 성적 접촉이나 수혈로 전염이 되는 것으로 생각된다.

카포시 육종은 치명적이지는 않으나 어떤 기관에서도 발생할 수 있다. 생식기는 약 20%에서 발생한다. 임상적으로 카포시 육종은 자주색, 구진상, 반 모양, 괴양성 병변으로 남성의 음경이나 음낭에서 발견된다. 피부나 전신적인 형태로 발견되기도 하지만 신장 침범은 거의 없다고 알려져 있다.

카포시 육종이 남성의 음경에서 처음 발견된 경우는 심한 상태를 의미한다. 카포시 육종은 통증과 부종, 자극적이고 폐쇄적인 배뇨 증상들을 나타낼 수 있다. 특히, 요도의 입구에서 발생하였을 때 요폐(오줌이 잘 나오지 않는 방광질환)가 발생할 수 있다. 치료에 대한 전략이 세워질 때까지 치골상부 방광루 설치로 소변을 배출시켜야 할 경우도 있다. 음경의 카포시 육종은 혈관염과 혈관폐쇄가 발생하여 괴저로 진행할 수 있다.

카포시 육종을 위치할 수 있는 치료는 없다. 치료는 병변의 크기와 위치 그리고 전신적인 침범에 따라 달라질 수 있다. 음경의 작은 병변은 병변을 수술로 제거하거나 레이저나 방사선으로 치료할 수 있다. 반면 큰 병변은 방사선치료를 할 수 있다. 초기의 병변은 후기 병변과 비교하여 방사선 치료에 효과가 더 좋다. 냉동요법으로 치료하면 약 85%에서 부분적이거나 완전한 임상 관해를 보일 수 있다.

② 고환종양(Testicular neoplasm)

고환종양은 카포시 육종, 비호치킨 림프암에 이어 3번째로 많은 에이즈 관련 악성종양이다. 고환종양의 발생빈도는 HIV에 감염되지 않은 환자는 0.004%인 반면 HIV 감염인에게 0.2%이다. 일반인에게는 정상피종성의 종양이 흔하게 발견되지만, HIV환자에게는 비정상피종성의 종양이 더 흔하게 발견된다. HIV에 감염된 남성에게 발생하는 고환종양은 HIV에 감염되지 않은 일반인에게서 발생하는 고환종양과는 다른 임상 양상으로 표현된다. 다행히도 대부분의 고환종양

은 병기 1, 2이며 HIV에 감염되지 않은 일반인에게 발생한 고환종양을 치료하였을 때 보이는 반응률과 거의 비슷하다. 정상피종성의 종양은 방사선 치료에 반응을 잘 한다. 반면에 비정상피종성의 종양은 화학요법에 반응을 잘 한다.

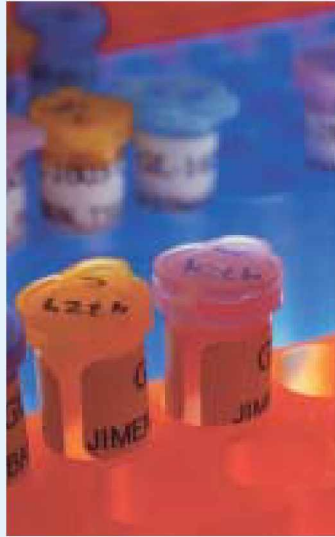
HIV에 감염된 고환암 환자의 치료에 대해서는 이견이 많다. 일부의 학자들은 고환암을 치료하게 되면 면역능이 더 떨어지기 때문에 병기 1의 환자에 대해서는 치료하지 않고 관찰할 것을 권유하고 있다. 반면, 다른 학자들은 무증상의 HIV 환자에게 모든 종류의 치료방법에 대한 치료 성적이 좋기 때문에 치료를 적극적으로 해야 한다고 주장한다.

③ 신세포암과 전립선암(Renal cell carcinoma and prostate cancer)

신세포암은 HIV에 감염된 환자가 HIV에 감염되지 않은 일반인보다 발생 빈도가 더 높다. 일부에서, 신세포암은 HIV 감염인이 감염되지 않은 일반인보다 약 8.5배 더 높게 발생한다고 보고하였다. 치료 방법에 대해서는 일반적으로 고려할 사항(종양의 등급, 병기, 전립선특이항원, 동반된 질환, 환자의 의욕)과 HIV 감염인에 대한 고려할 사항(CD4+림프구 수, 바이러스의 양, 기회감염, 약제 복용) 등에 의존하여 정해야 한다.

④ 림프암(Lymphoma)

림프암은 고환암의 약 5%를 차지하고 있으며 50세 이후에서 빈도가 증가한다. 만약 B세포 림프암이 50세 이하에서 일차적으로 발생하면 먼저 면역저하상태, 예로 에이즈와 같은 질환을 가지고 있을 가능성을 생각해야 한다. 비호치킨 림프암은 HIV에 감염된 남자가 HIV에 감염되지 않은 사람보다 흔하게 발생하며 침습적이고 양측을 침범한다. 가장 흔하나



타나는 증상은 고환이 커지는 것이다. 진단할 때 이미 광범위하게 전이를 한 경우가 많다. 림프암은 고환뿐만 아니라 신장이나 요관에서도 나타날 수 있다. 요로폐색의 증상으로 나타날 수 있는데 이런 경우에는 요관부목 삽입(stenting)이나 경피적 신루설치술을 시행하는 것이 필요할 수 있다.

⑤ 편평상피세포암과 상피내암(Squamous cell carcinoma and Carcinoma in situ)

음경이나 음순의 피부에 발생하는 Bowen씨 병은 HIV 감염인이 HIV에 감염되지 않은 사람보다 흔하게 발생한다. 상피내암은 냉동요법, 국소적 5-FU, 수술적 제거, 광선치료(photodynamic therapy)로 치료될 수 있다. 편평상피세포암이나 거대 인두유종바이러스에 연관된 사마귀모양 세포암은 HIV 감염인이 HIV에 감염되지 않은 사람보다 침습적인 경과를 보인다. 정상인과 같이 편평상피세포암은 광범위 제거술이나 방사선치료를 과감하게 해야 한다.

(4) 신장병(Nephropathy)

HIV 연관 신증은 독특한 임상적, 병리학적 특징을 가지고 있다. AIDS 환자의 약 1.4-2% 정도에서 신장을 침범하며 약 25-35%의 환자에서 단백뇨가 발견되고 급격하게 신부전으로 진행되는 양상을 보인다. HIV 연관 신장병은 사구체와 세뇨관 그리고 간질을 침범한다. 신장은 부종으로 커지며 피질과 수질이 넓어진다.

(5) 신이식(Renal transplantation)

HIV 양성인 환자에서 받은 신장은 약 70%에서 HIV 혈중양성을 나타내며 2-3년 이내에 에이즈 환자가 된다. 신장이식 후 HIV에 감염된 환자의 전체 생존율은 일반적인 신장이식 환자의 생존율과 거의 비슷하다. 다만, 수술 후 5년 생존율은 낮은 편이다.