

성교전파성질환의 진단과 치료



서경근
중앙의대부속 용산병원 비뇨기과

성교전파성질환 (sexually transmitted diseases)이라는 용어는 과거에 매독 (syphilis)이나 임질 (gonorrhea)이라는 질환으로 대표되던 성병 (venereal disease)이라는 용어를 대치한 말이다. 20세기 후반 경제적, 사회적으로 세계가 급격히 변함에 따라 인체에 감염을 유발하는 미생물 또한 급변하게 되어 성행위로 인한 감염질환의 종류나 빈도 또한 급격히 바뀌게 되었다. 최근 세계적으로 문제시되고 있는 후천성면역결핍증 (AIDS)이나 음부 헤르페스 등과 같은 바이러스성 질환이 대표적인 예로 들 수 있겠다. 이에 따라 협의적 의미로 고착된 기존의 성병이라는 용어가 사라지고 성교전파성질환이라는 표현이 최근 등장하게 되었다.

그러므로, 성교전파성질환은 성행위로 전파될 수 있는 모든 감염성 질환을 의미하며, 이 중에서도 임상적으로 자주 보게되는 임질 (Gonorrhea, Gonococcal urethritis), 비임균성 요

도염 (Npn-gonococcal urethritis), 음부 헤르페스 (Genital Herpes), 매독 (Syphilis)을 중심으로 하여 그 원인, 진단, 및 치료법에 대해 논하고자 한다.

1. 임질 (임균성 요도염)

임질은 성 관계 후 대체로 2-5일의 잠복기가 지난 다음 증상이 나타나지만, 빠르면 12시간 후에서부터 늦게는 3개월이 지나서야 나타날 수도 있다. 남성은 소변볼 때 요도가 화끈거리고 아프며 요도에서는 진한 고름이 나오게 된다. 이에 비해 임균에 감염된 여성 중 50-80%는 아무런 증상이 없으며, 증상이 나타나더라도 잠복기가 일정치 않다. 누런 냉이 심하거나 배뇨 때 통증이나 월경통 등이 나타날 수 있다.

임균은 인체에서 떨어져 나가 대기 중에 노출되면 오래도록 살아 남지 못하므로 직접 성

관계에 의하지 않고 목욕탕이나 화장실 등에서 감염되는 것은 원칙적으로 성립되지 않는다. 임질환자와 성 관계를 했을 때 감염될 가능성은 남성은 20%인 반면 여성은 90%로 남성에 비해 월등히 높다. 특히, 임신부의 감염률은 거의 100%이다.

성 관계의 병력, 증상, 이학적 검사 소견 등을 종합하여 임균성 요도염이 의심되면 배출된 농이나 소변에 대한 그람염색을 일차적으로 시행하게 되며, 이 검사에서 세포내 그람음성 쌍구균이 발견되면 임균성 요도염으로 확진하게 된다. 그러나 증상이 없거나 경미한 임질에서는 위음성으로 나올 가능성도 있으며, 그람염색으로 판단이 애매한 경우가 가끔 있는데, 이 때에는 임균배양을 하여 임질균 (*Neisseria gonorrhoea*)이 배양되는지 여부를 확인하고 되고, 배양되면 항생제 내성검사를 시행하게 된다.

임균은 다른 그람음성균에 비해 감수성이 높은 항균제가 많아 치료 또한 비교적 용이한 편이다. 과거에는 주로 penicillin G나 tetracyclin을 사용하였으나 최근에는 spectinomycin (2g IM)이나 세파계 항생제 (ceftriaxone 125mg)가 주로 이용되고 있다. 유의할 점은 임질환자의 10-35%에서는 비임균성 요도염이 동반되는 경우가 있으므로 임질로 확진되었더라도 비임균성요도염에 대한 치료도 병행하여야 되며, 보통 doxycycline (100mg 2회)을 1주간 경구 투여한다. 드물게는 요도주위농양, 부고환염으로 합병되기도 하며, 이때에는 ceftriaxone 250mg을 근주하고 doxycycline을 최소 10일간 경구 투여한다.

2. 비임균성 요도염

비임균성 요도염의 발생 빈도는 경제적 수준에 따라 나라마다 차이가 많아 선진국에서는 비임균성 요도염의 발생빈도가 높고 후진국일수록 임질환자가 많은 추세이다. 우리나라도 경제성장과 함께 성병퇴치에 대한 정부의 관심이 높아지면서 임질환자보다는 비임균성 요도염 환자가 급등하게 되었다. 이런 원인은 근본

적으로 성 개방 풍조 때문이지만 비임균성 요도염은 감염되더라도 과반수 이상에서 증상이 나타나지 않아 보건자로 지내면서 다른 사람에게 전염시키기 때문이다. 또 증상이 나타난다 하더라도 성 관계 후의 잠복기간이 길고 1-3주로 일정치 않은데다 증상 자체도 배뇨 때 가벼운 불편감을 느끼거나 요도에서 묽은 분비물이 약간 나올 정도이므로 그냥 지나쳐 버리기 쉽다. 치료효과도 임질에 비해 그다지 크지 않으며 재발이 잘 되기 때문에 고통을 하는 경우가 흔히 있다.

비임균성 요도염은 임균 이외의 여러 가지 균에 의해 발생한다. 흔히 포도상구균, 연쇄상구균, 대장균 등이 주요 원인균인 것으로 잘못 알고 있는 사람들이 많으나 이들 세균이 비임균성 요도염을 일으키는 일은 극히 드물다. *Chlamydia trachomatis*와 *Ureaplasma urealyticum*가 주요 원인균으로 알려져 있다.

비임균성 요도염의 원인균을 확인하기가 쉽지 않으므로 통상적으로 성교전파성 요도염이 의심되나 그람염색으로 임질균이 발견되지 않으면 비임균성 요도염에 준해 치료를 하게 된다. 그러나, 치료가 잘되지 않거나 학술적 목적 등으로 원인균을 확인하여야 될 필요가 있을 때에는 1) 균배양검사 (일반 세균배양 검사로는 찾아낼 수 없고 특수배지를 사용해야만 배양이 가능하다), 2) 감염부위 상피세포의 직접 도말 염색법, 3) 혈청에서 항체 분리법, 4) 중합효소사슬반응 (PCR) 등의 분자생물학적 진단방법 등을 이용하여 비임균성 요도염의 원인균을 찾게 된다.

비임균성 요도염의 치료는 원인균에 따라 다르나 임상적으로 *Chlamydia*나 *Ureaplasma* 감염을 전제로 치료방침을 결정하게 된다. 통상적으로 doxycycline (100mg 하루 2회)이나 tetracycline을 약 2주간 투여하게 되며, 이들 약제에 부작용이 발생하거나 치료가 잘 되지 않는 경우에는 erythromycin (500mg 하루 4회)을 투여한다. 비임균성 요도염은 잠복기가 길고, 증상이 경미하고 무증상인 경우가 많기 때문에 비임균성 요도염으로 진단되면 성 접촉 대상자

또한 감염되었을 가능성이 높으므로 반드시 부부가 함께 치료를 받아야 한다. 비임균성 요도염을 적절히 치료하지 않게 되면 요도주위 농양, 전립선염, 부고환염 등의 합병증이 발생할 수 있다.

3. 음부 헤르페스

음부헤르페스는 2천년의 역사를 가진 성병으로 치명적이지는 않으나 자주 재발하는 불치의 질병이므로 정서적 불안을 야기하는 경우가 종종 있다. 미국의 연구팀 조사에 의하면 음부포진 환자 중 40%는 심한 정서적 불안으로 자신감을 잃고 직장일을 제대로 하지 못하며, 10%는 완전히 성생활을 중단하게 되고, 20%는 이혼하거나 애인과의 관계가 끝장난다고 하였다. 국내 실정은 아직까지 미국처럼 심각하지 않지만 성 개방 풍조로 증가추세에 있는 것만은 분명하다. 헤르페스는 주로 입술이나 성기 점막에 수포가 생기는 바이러스 감염증으로 원인균에 따라 제 1형과 제 2형으로 나눈다. 제 1형은 주로 얼굴이나 입술에 나타나며, 제 2형은 성기 부위에 주로 발생한다. 감염부위에 따라 제 1형은 입술 헤르페스, 제 2형은 음부 헤르페스라고도 칭한다. 이 병은 모두 환자와의 접촉으로 감염되며 음부 포진은 대부분 성교를 통해 전염된다.

초기증상은 일반적으로 감염된 후 2-20일에 나타나며, 감염부위가 붉게 변하면서 가렵고 화끈거린다. 하나 혹은 여러개의 물집이 생긴 후 점점 커지다가 터져서 전염성이 강한 바이러스균 (Herpes simplex)이 포함된 진물이 흐르고 궤양이 생기게 된다. 감염부위에서 찌르는 듯한 통증이 있고 근육통, 관절통, 임파선 종대, 두통, 미열, 발한, 전신쇠약감, 식욕감퇴 등의 전신증상이 나타나기도 한다. 또 배뇨 때 소변이 궤양부위를 스쳐 지나가면서 쓰라린 통증을 느껴, 이것 때문에 배뇨를 전혀 못하게 되는 급성요폐를 일으키기도 한다. 과거에 헤르페스를 앓았거나 감염이 있었던 경우에는 전신증상을 동반하지 않는 데 반해 첫 감염일 때

에는 환자의 건강 상태에 따라 심한 전신증상을 일으키기도 한다.

음부헤르페스는 며칠 지나면 딱지가 앉고 2-3주 후에는 자연스럽게 소실된다. 그러나 외견상 증상은 사라졌지만 바이러스균은 감염부위에서 멀리 떨어진 척수신경 속으로 들어가 잠복해 있다가 긴장과 정서불안, 과도한 일광, 월경, 감기몸살, 피로, 열병, 외상 등과 같은 면역저하 상태가 오래되면 곧 활동을 시작하여 재발하게 된다. 재발은 1년에 평균 4-7회 일어나며, 증상은 첫 감염 때가 재발되었을 때 보다 훨씬 심한 경우가 보통이고, 첫 감염 때는 약 3주정도 증상이 지속되지만 재발 때에는 보통 7-10일만에 치유된다.

음부 헤르페스 환자가 주의하여야 될 사항은 병변이 나타나는 동안에는 성 관계를 금하고 병변에 손이 접촉되었을 때에는 손을 씻어야 하며, 타올이나 기타 화장실 용품을 따로 사용하고 아이들과의 접촉에도 특별히 주의하여야 한다. 수포를 터뜨리면 다른 부위에 옮을 가능성이 있고 흉터나 세균감염의 위험이 있으므로 삼가하는 것이 좋으며, 가능한 한 험렁한 바지와 면내의를 입어 공기소통이 잘 되도록 하여 환부를 건조하게 한다. 여성의 경우 자궁경부암의 발생 가능성이 5-8배나 높아지므로 해마다 자궁암 세포검사를 받아야 한다. 임신부는 분만 때 태아의 감염 위험성이 높으므로 분만에 반드시 감염부위를 검사하여 병변이 있거나 바이러스균이 발견되면 제왕절개술로 분만하는 것을 고려해 보아야 한다. 임신초기에 음부포진에 걸리게 되면 태아가 감염될 가능성이 많으며 때로는 유산을 하는 수도 있다.

치료는 성기의 환부를 미지근한 소금물에 두 시간마다 십분씩 좌욕을 하고 탈지면으로 닦아 준다. 좌욕은 병소 부위의 딱지와 화농을 제거해줄 뿐 아니라 바이러스균을 씻어내 주며, 환부는 공기 중에서 자연건조 시키거나 헤어드라이어 등으로 말려준다. 환부는 가능한 한 공기에 그대로 노출시켜 두는 것이 좋으며, 항생제 연고나 크림은 오히려 병을 오래 끌고 새로운 병소를 일으키기도 하므로 사용하지 말아야 한

다. 치료제는 Acylcovir를 국소 도포하고 200mg을 하루 4회 10일 간 경구 투여하며, 증상이 심하거나 전신성인 경우에는 체중 (Kg) 당 5mg을 8시간마다 5일간 경정맥 주사한다.

4. 매독

옛부터 매독은 심장혈관계와 신경조직을 침범하여 인체에 치명적 손상을 주는 천벌의 병으로 알려졌으나 진단을 위한 혈청검사가 개발되고 치료제로 페니실린이 발명된 후부터는 대부분 조기발견과 완치가 가능하게 되었다. 반면 페니실린 등의 항생제를 누구나 쉽게 구입할 수 있는 국내실정 상 항생제 남용으로, 최근에는 전형적인 매독 증세를 보이는 환자는 적어진 대신 증상이 없는 잠복 매독환자가 늘어나고 있어 문제가 되고있다.

매독은 선천성 또는 후천성으로 감염되는 전염병으로 후천성 매독은 90%이상이 성교를 통해 감염되지만 드물게는 키스, 수혈 등으로 감염될 수도 있으며, 선천성 매독은 어머니가 매독환자일 때 태반을 통해 태아에 전염된다. 후천성 매독은 제 1기, 제 2기에 조기 잠복매독의 조기매독과 만기 잠복매독, 제 3기 매독의 만기매독으로 구분된다. 원인균은 나선상 세균인 *Treponema pallidum*으로서 감염을 일으키기 위해서는 외성기 포피나 점막층의 손상이 필요한 데, 이런 손상은 성행위 때 흔히 초래되고 손상의 정도는 성행위 방법에 따라 차이가 있다.

제 1기 매독은 성 접촉 2-4 후, 평균 3주의 잠복기가 지난 뒤 통증이 없고 단단한 궤양성 구진이 음경의 포피, 관상구, 귀두, 음순, 질, 자궁경부 등 외성기에 주로 나타난다. 이때 궤양의 가장자리가 단단하므로 경성하감이라고 하며 성교습관에 따라 입술, 혀, 턱, 편도선, 유방, 항문, 들레손가락 등에서도 발견된다. 이 시기에 매독혈청 (VDRL) 검사를 하면 음성으로 나타날 수도 있다. 경성하감의 발생과 함께 1-2주 후에 성기주위 임파선이 붓게 되며, 통증이나 압통은 없다. 경성하감은 치료를 하지 않

더라도 2-6주 이내에 자연 소실되므로 모르고 넘어가는 경우가 종종 있다.

제 2기 매독 증상은 경성하감이 발생한지 6-8주 후에, 매독에 감염된 지 6개월 내에 주로 피부발진이 나타나며, 머리에 좀이 먹은 형태의 불규칙적인 탈모증이 나타나기도 한다. 이때 매독혈청 검사를 하면 거의 대부분에서 양성 반응을 보인다. 2기 매독의 발진은 출현 후 남성에서는 1-2 개월, 여성에서는 3-5 개월 후에 자연히 소실된다. 잠복매독은 이렇게 증상이 없어진 후 다시 증상이 나타날 때까지의 무증상기를 말하며, 감염 후 2년까지를 조기, 2년 이상인 경우를 만기 잠복매독으로 구분한다.

3기 매독은 감염된 지 3-12년 후에 나타나는 데, 매독을 치료하지 않고 방치해 두면 1/3은 자연히 치유되고 1/3은 평생 증세없이 잠복매독으로 경과하며, 나머지 1/3은 제 3기 매독으로 진행하게 된다. 3기 매독은 심혈관계와 신경계에 치명적 손상을 일으키며, 매독에 감염된 태아 중 25%는 분만 전에 사망하고 25%는 출산 후 수주 안에 사망하며 50%는 정신적 또는 육체적 불구아가 된다. 매독균은 임신 중 어느 시기에도 태반을 통과할 수 있으나 임신 18-20주 이전에는 태아가 면역에 의한 방어기능이 있으므로 매독이 발생되지 않는다. 그러므로 임신부가 매독환자라고 해서 매독균이 모든 태아에 전염되는 것은 아니며, 조기 매독환자에게서 태어난 신생아는 산모가 만기 매독인 경우보다 선천성 매독환자가 될 가능성이 높다.

환자의 성 접촉 병력, 증상, 이학적 검사 결과 매독이 의심되면 암시야 현미경 검사 (Dark field microscopy)를 하여 매독균을 확인하도록 한다. 직접적인 균 확인 검사 이외에 주로 이용되고 있는 검사는 환자의 혈청을 이용하여 매독균 항체 검사를 하는 방법이다. 가장 많이 이용되고 간편한 방법인 VDRL검사는 매독이 없더라도 풍진, 수두, 상기도 감염, 폐염, 류마치스성 관절염, 간경화증, 임신, 알레르기성 전신질환, 그리고 나병 때도 양성소견을 보일 수가 있으며, 경성하감이 출현하고 1-3주가 지난 다음에야 양성반응을 보이게 된다. 따라서

VDRL검사에 양성으로 나오면VDRL 정량검사를 하여 치료 후 역가가 감소되는 지 확인하는 지표로 이용하게 되고, 보다 감수성이 높은 TPHA 검사나 FTA-ABS 검사를 하여 매독항체가 생겼는지 여부를 확인하게 된다.

매독의 치료에는 penicillin의 근육주사가 가장 좋은 방법이다. 통상적으로 benzathine penicillin

G 240만 단위를 1회 근육주사 하거나 수성 procaine penicillin G 60만 단위를 12일 간 매일 근주한다. Penicillin에 과민한 환자에 대해서는 doxycycline 100mg을 하루 2회 2주간 경구 투여하거나 tetracycline 500mg을 하루 4회 2주간 경구투여 한다.

