

소아의 에이즈

어머니로부터도 감염된다

- ▶ 2000년에 사하라주변 아프리카에서만 3백만명 이상
- ▶ 소아 감염의 가장 큰 위험요소는 감염된 산모로부터 태어난 경우
- ▶ HIV DNA PCR 등의 개발로 18개우리 미만의 영아에서도 진단 가능



김동수 연세의대 소아과 교수. 세인트루이스 아동병원 면역 및 류마티스분과 방문 교수

소아의 후천성면역결핍증후군(AIDS)은 1982년부터 인식되기 시작했고(CDC), 1983년에 Oleske등(New Jersey), Rubinstein등(New York), Ammann 등(San Francisco)이 보고하였다. 국제보건기구(WHO)에 의하면 2000년에 사하라주변 아프리카에서만 3백만명에서 4백만명의 소아가 감염된 것으로 추정하고 있다. 소아의 후천성면역결핍증후군과 인간면역결핍바이러스(HIV)감염이 증가하는 것은 가임 여성(15세~49세)의 후천성면역결핍증후군과 관계가 있다.

미국의 경우 전체 후천성면역결핍증후군 보고환자수의 2%정도로 추정하고 있으며, 1995년 미국에서 전체 후천성면역결핍증후군 보고 환자수 476,899명중 13세 미만의 소아가 6,611명으로 1.4%였다.

이 중 어른의 경우에는 60%의 사망률과 소아의 경우 55%의 사망률을 보였다. 후천성면역결핍증후군은 가임여성의 여섯 번째 사망원인이며, 1~4세 소아의 일곱 번째 사망 원인이다. 국내의 경우 2000년 12월말 기준 국립보건원 통계에 의하면 1,280명의 환자 중 발견당시 연령은 생후 9세까지가 10명(0.8% : 2명 사망), 10세에서 19세까지가 20명(1.6% : 1명 사망)이었고, 감염경로가 확인된 1,092명중 수직감염이 2명(0.1%), 혈액 및 혈액제제를 통한 감염이 17명(1.6%)으로 혈우병 소아환자가 포함되어 있다.

>> 대부분 생후 6개월 내 증상 나타나

소아 에이즈의 임상양상으로는 일반적으로 임파선종, 간비종대, 체중증가장애, 구강 칸디다증, 반복성 설사, 이하선염, 심근증, 간염, 신증, 중추신경계 질환(발달지연 포함), 임파구성 간질성 폐렴(ILP), 재발성 침습성 세균 감염, 기회감염, 종양 등이 있다. 산모의 인간면역결핍바이러스 감염은 저출생체중아를 야기시키며, 인간면역결핍바이러스감염과 약물중독이 같이 있는 산모의 경우 상대적으로 저출생체중아를 낳을 확률과 신생아사망률이 더 높다.



이러한 출생아는 18개월까지 신장과 체중이 감소되어 있으며, Zidovudine(ZDV)치료와 성장개선과는 연관성이 없다. 감염된 대부분의 소아는 생후 6개월 이내에 증상이 나타나며(중앙값 5.2개월 : 0.03~56개월) 림프절 비대가 초기 소견이다.

생후 1세 동안 나타나는 증상에는 림프절 비대 (70%), 비종대 (58%), 간비대 (58%) 순이며, 단지 19%만이 이 기간동안 무증상이다. 주폐포자충 폐렴은 소아 및 청소년 후천성면역결핍증후군에서 보고되는 가장 흔한 심각한 기회 감염 중의 하나이며 높은 사망률과 관련이 있다. 대부분 생후 3~6개월에 빈발하며, 4~6주에 이미 시작된다. 그밖에도 칸디다증, 거대세포바이러스증, 단순포진, 결핵, 포자충증과 카포시육종, 림프종 등이 올 수 있다.

소아의 경우 전파경로는 (1) 모자간 전파: 태반을 통한 경로 외에도 출산시 감염된 양수, 산모혈액, 산도의 자궁 경부 분비물에 대한 노출 등에 의한다. (2) 수유: 미국의 경우 모유수유와 모유은행에 제공 금지 (3) 성적접촉: 소아의 성적 학대, 청소년의 성적접촉 (4) 경희, 경점막: 주사기, 감염 혈액 등이 있다.

소아 감염의 가장 큰 위험 요소는 감염된 산모로부터 태어난 경우이며, 미국의 경우 1995년 소아감염환자의 84%가 감염된 산모로부터의 전파로 분류되었다. 감염된 산모로부터 태어난 소아가 인간면역결핍바이러스 감염으로 증명될 확률은 세계적으로 15~30%이다.

소아 에이즈의 진단은 임상양상과 검사실 진단으로 진단하며 HIV DNA PCR등의 개발로 18개월 미만의 영아에서도 진단이 가능하여 조기진단 및 치료가 가능해졌다.

산모교육과 임신 중 산도의 항체정도 검사가 필요하며, 산모에게 알고있는 HIV항체가 없는 경우 신생아의 조기 검사가 필요하다. 신생아의 적절한 치료와 검사를 위하여 신생아의 의료전문인에게 산모의 HIV혈청항체정도에 대한 정보가 알려져야 한다.

인간면역결핍바이러스감염의 검사적 진단

검사법	내 용
HIV DNA PCR	주로 영아나 18개월 미만의 인간면역결핍바이러스감염의 진단에 사용됨 : 생후 2주에도 높은 민감도와 특이도로 유용함 : 말초혈액의 단핵구 세포로 시행함
HIV p24 Ag	생후 1개월의 비교적 낮은 민감도와 위양성 결과로 다양한 결과를 보임 : 추천되지 않음
ICD p24 Ag	통상적으로 유용함 : 음성이라고 감염을 배제하지는 못함 : 추천되지 않음
HIV culture	고가이고, 쉽게 사용되지 않음, 4주 이상 소요됨
HIV RNA PCR	일상적 검사나 영아, 18세 미만의 소아에는 추천되지 않음 (음성이라도 HIV 감염을 배제할 수 없음)

- HIV : 인간면역결핍 바이러스
- PCR : 폴리메라아제 연쇄반응
- Ag : 항원
- ICD : Immune Complex Dissociated