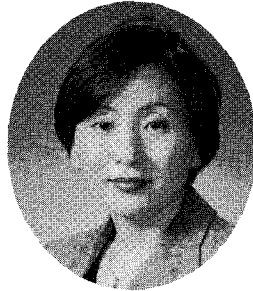


지 · 면 · 보 · 수 · 교 · 육

보건의료산업 종사자의 건강관리

# 보건의료산업 종사자의 직업관련 건강문제



김 춘 미 교수  
(여주대학 간호과)

## 서론

1995년 현재 우리 나라는 29,773개소의 의료시설에 약 197,562명의 의료인력이 있다(보건복지부, 1996). 보건의료산업은 미국에서 3위로 규모가 크고, 병원은 그 중에서 가장 많은 종업원으로 구성되어 있다. 미국의 경우 1988년에 7백만 이상이 보건의료 산업체에 종사하고 있었고, 2000년대까지 1000만이 종사할 것으로 추산되는데, 이 중 17%가 면허간호사이고 77%가 여성이다(한정석 1993: U. S. 노동부, 1989).

산업보건관리의 측면에서 볼 때 병원에 종사하는 근로자들은 매우 다양한 직종으로 구성되어 있으며 작업의 특성상 생물학적, 물리적, 화학적, 사회 심리적으로 위험요인에 폭로될 수 있다(백도명, 1992). 그러나 병원에서 근무하고 있는 근로자들이 건강을 지킬 수 있는 전문의료인으로 인식되거나, 근로자들이 손쉽게 의료인을 만날 수 있다는 이유로 의무실조차 제대로 운영되지 않는 병원이 태반이다. 의사들로부터 상담과 자문을 받을 수 있는 기회가 일반인들에 비해 상대적으로 많고, 산업보건 프로그램에 드는 재정적 부담으로 인해 병원에서의 산업보건사업의 중요성이 널리 인식되지 못하여 왔기 때문이다.

이에 근로자들의 건강문제가 오히려 체계적으로

다루어지지 않아 예방될 수 있는 질병이 그대로 방치되는 경우도 있고 오히려 더 큰 건강장애를 초래하기도 하는 결과가 발생한다.

미국에서 이루어진 일부 조사의 결과를 보면 1976년부터 1977년 사이에 미국 남가주 일부 병원 근무자들의 재해율(8.4결근일 / 근로자 100일당)은 전 산업장 인구의 평균 2배에 가까운 것이었다(U. S. DHSS, 1988). 주요 원인으로는 무리한 관절 사용으로부터 온 염좌, 낙상, 화상 등의 재해와 유해물질 폭로에 의한 질병이 제시되었다(백도명 1992).

따라서 본 장에서는 건강관련산업에서 종사하는 근로자들에게서 흔히 발생하는 요통, 바늘자상, 스트레스, 피부질환 등 건강문제를 살펴봄으로써 이에 대한 관리방안을 마련하는 것에 도움이 되고자 한다.

## 본론

### 1. 요통

병원근로자 중에서 특히 간호사 및 간호조무사들에게 요통은 중요한 건강문제로 지적되고 있으며, 치과 의사의 불편한 작업자세와도 관련이 있다(김호선, 1993: WHO, 1985). Magora 등의 연구에서 이스라엘

의 간호사와 다른 직종의 요통발생률을 비교하였는데, 간호사는 농업, 버스 운수업 및 경공업 근로자보다 더 높은 발생률을 보이고 있다.

1983년 Stubbs는 영국과 웨일즈 간호사의 요통발생률이 34.1%로 추정된 바 있고, Deblin은 스웨덴 노인 병동의 간호보조원 가운데 요통을 경험하는 사람이 46.8%인 것으로 보고하였다. Raistrick(1981)은 한 지역의 의료인 1146명을 대상으로 요통에 대해 조사하였는데, 대상자 중 591명이 간호사였고 이들 중 41.1%가 요통을 호소하였다. 간호사를 몇 개의 집단으로 구분하여 본 결과는 방문 간호사가 86.3%로 가장 높았고, 조산사 등이 46.6%로 높은 편이었으며, 간호학생이 24.0%로 가장 낮았다. 요통이 있는 간호사 243명 중에 106명이 요통의 원인을 작업 중에 물건이나 환자들이어올리기로 들었다.

병원과 지역사회 간호사를 대상으로 조사한 연구(Stubbs 외 3인, 1981)에서 환자를 들어올리거나 옮기는 것이 요부상해와 관련이 있다고 응답한 대상자가 76%나 되었다. 특별히 노인 병동, 일반내과 병동, 정형외과 병동, 지역사회 간호사가 환자를 다루는 것이 요통에 많이 영향을 주는 것으로 나타났다. 또 그의 연구에 따르면, 간호사의 원피스와 같은 복장이 움직임 제약을 하여 간호사의 요통을 증가시킨다고 보고하였다(박은옥, 1992).

국내에서 실시된 연구를 보면 병원직종별 요통호소율이 조리보조원(82.2%), 방사전 기사(67.1%), 물리 치료사(68.2%), 간호사(65.9%)등의 순이었다(박은옥, 1992).

그리고 명길재(1991)의 '종합병원 간호사의 요통에 관한 조사 연구'에서 간호사를 대상으로 6개월간의 요통 유병률을 구한 결과는 44.7%였다. 이 연구에 따르면, 연령이 낮을수록, 직위가 낮을수록 요통 유병률이 높은 것으로 나타났고, 근무시간이 길수록, 환자의 이동횟수가 많을수록, 서 있는 시간이 길수록 요통의 유병률이 증가한 것으로 나타나고 있었다.

간호사의 요통에 관한 문헌 고찰을 토대로 정리한 요통에 영향을 주는 변수로 고려되고 있는 것들을 보면, 인구학적 특성으로 고려되고 있는 것은 연령, 성, 근무기간이었고, 작업과 관련된 환경적 특성으로는 간호단위의 특수성, 움직임을 제한하는 환경, 기구의 사용 여부, 직원의 배치 수준 등으로 정리되었고, 그 외 요통이나 요부 상해에 기여하는 요인으로써 중량물 들어올리거나 물건 자주 들어올리기, 체위와

신체활동, 요통의 과거력, 지식의 부족, 심리적 요인 등을 들고 있다(박은옥, 1992; McAbee, 1988)

## 2. 바늘자상

건강관련 종사자들이 직면하게 되는 병원환경에서의 잠재적 감염위험의 중요한 전파경로의 하나가 바늘에 의한 자상인데, 이들 요인에 노출되는 종사자는 의사, 간호사, 임상병리사, 간호조무사, 그리고 환경미화원 등 다양하다(한정석, 1993).

미국의 경우 바늘에 의한 자상발생 건수는 연간 60만에서 100만건으로 이르는 것으로 보고되고 있으며, 실제로 바늘자상으로 인해 건강관련 종사자들에게 연간 18,000건의 B형감염이 전파되었다. 그리고 HIV에 오염된 바늘에 노출되었던 건강관련 종사자 1504명 중 6명에게 HIV가 전파되었다는 보고도 있다.

바늘자상으로 인한 건강문제의 위험성에는 가장 잘 알려져 있는 것으로 B형감염 바이러스의 감염이고, 육체적 정신적으로 가장 파괴적인 것은 AIDS감염, 이외에도 말라리아, 결핵, 단순포진, 파상풍, 매독 등이 있다(김영분, 1995).

국내연구에서 보면 건강관련 종사자 중 바늘자상의 경험이 있는 사람이 96.7%, 찔린 횟수가 10회 미만이 77.2%, 20회 이상이 8.2%로 나타났다. 찔렸을 당시의 상황을 보면 직종별로 차이가 있었는데, 간호사와 의사는 근육주사, 정맥주사시였으나, 임상병리사는 채혈시 80.3%에서 바늘자상의 경험이 있는 것으로 나타났다. 그리고 간호사의 경우 67.4%, 의사 63.0% 그리고 임상병리사 94.0%에서 환자에게 처치 후 바늘에 찔린 것으로 보고되어 심각성을 더하고 있다(한정석 외, 1993).

의료인의 바늘자상 실태를 조사한 김영분(1995)의 연구에서 보면 마찬가지로 전체 의료인 중 82.7%에서 바늘자상의 경험이 있었고, 이 중 간호사는 83%로 의사에 비해 반복되는 바늘자상을 경험하는 것으로 나타났다. 또한 의료인의 바늘 자상 후 처리실태를 보면 소독을 하는 경우가 89.7%, 환자병력지 확인이 84.2%, 검사와 진찰을 받음이 11.1%, 투약과 주사를 받은 경우 10.7% 그리고 보고를 하는 경우 16.3%로 나타나 바늘에 찔린 후 위험성에 대해서는 비교적 걱정을 하는 편이나 이에 대한 적절한 처치는 하지 않는 것으로 나타났다.

미국의 경우 바늘자상이 발생하면 반드시 병원에

보고하도록 되어 있으며 병원에 따라서 담당의사나 감염간호사와 상담하고 주기적으로 검사를 실시하여 건강상태를 확인하는 것에 비교해 볼 때 우리나라는 문제발생 후 개인적 차원에서 확인해 보는 것에 그치고 있음을 볼 수 있다.

### 3. 스트레스와 피로감

병원환경은 여러 직종의 사람들이 근무하는 노동 집약적인 특성을 가지고 있으므로 인간관계의 복잡성과 갈등이 심하게 작용하는데, 특히 간호사는 타전 문분야에 비해 스트레스가 훨씬 심각한 것으로 되어 있다. 특히 주목을 받는 부서로서 화상관리실, 중환자실, 응급실, 수술실 등은 근무의 성격이 응급을 다루고, 환자의 생명이 위협한 경우가 많으며, 환자의 가족으로부터 무리한 요구를 받는 경우가 많아 많은 수의 의료 종사자가 심리적 탈진을 경험하게 된다(백도명, 1992; Gribbins & Marshall, 1982).

직장에서 느끼는 스트레스는 쾌양, 고혈압, 심근경색증, 근골격계증상을 일으키는 주요 원인으로 생각된다. 더구나 직업과 관련된 스트레스는 인간관계·직업만족·생산성에도 부정적인 영향을 끼치게 된다.

### 4. 피부질환

여러 피부질환이 병원환경으로부터 올 수 있는데, 특히 손에 발생하는 습진이 병원 근무자들간에 높게 보고되고 있다. 병원직종 중에서 간호 조무사와 미화청소부들에게 특히 많이 발생하는 것으로 나타났다.

피부질환에는 단순접촉성 피부염, 백반증, 두드러기 등이 병원내의 화학물질로 인한 것으로 보고되고, 전리방사선으로 인한 방사선 피부염, 열에 의한 한선염, 그밖에 박테리아나 바이러스 등의 미생물에 의한 전염성 피부질환도 보고되고 있다. 이외에도 고무제품으로 인한 피부질환도 많이 발생하고 있다(백도명, 1992).

### 5. 교대근무로 인한 건강장애

교대근무의 영향에 대한 연구는 철강 노동자, 컴퓨터 작업자, 소방수, 비행기 조종사, 간호사 등 많은 산업장 근로자들을 대상으로 이루어져 왔다. 이 중에서 임상 간호사는 대인접촉이 많고 판단력과 주의집중이 고도로 요구되는 직업이며 환자에게 연속성 있는 간호를 제공하기 위하여 일일 24시간 3부 교대근무를 하는 업무상의 특성이 있기 때문에 교대근무로

인해 수면장애, 피로, 식욕부진, 우울 등의 신체적, 정신적 불편감이 증가되는데 특히 정서장애, 소화기 질환 및 심맥관계 질환 등의 교대근무 부적응증후군을 경험할 수 있다.

임상간호사에서 교대근무로 인한 문제들은 교대근무 기간의 간격, 방향, 연령, 성별, circadian 유형, 수면습관 등에 의해 영향을 받게 되는 것으로 알려져 있으며 교대근무자의 20-30%는 교대근무로 인한 영향을 받는다고 보고되었다(정숙희, 1998).

김매자 등(1975)은 2부 교대를 하는 간호사의 질병과 증상의 유병률이 가장 높은 것으로 보고하였다. 야간근무시에는 생리적 기능이 저하되고, 생체 부담도 야근·석근·주근의 순으로 야근을 계속하는 경우 피로가 누적되고 생리기능에 혼란을 가져와 야근 후에도 충분히 수면을 취한다 하더라도 소음, 광선, 생활 리듬의 차질 등으로 수면이 방해받게 되어, 결국 주야가 뒤바뀐 생활로 충분한 수면을 취할 수 없게 되고, 이것이 피로의 누적으로 이어져 건강을 해치게 된다.

### 6. 기타 건강장애

마취과 의사와 수술실 간호사는 마취 가스과 Ethylene Oxide 가스, 포르말린 등의 유해물질에 노출되어 있다. 마취용 가스는 과다하게 노출되면 자연 유산율이 40% 이상 증가하는 것으로 추정되었고(Vessey & Munn, 1980), 그 외에도 마취제중 Nitrous Oxide로 인한 신경장애가 보고되었다(Layzer, 1978).

EO 가스는 발암물질로 판명되어 일반의 사용이 금지되었으나 열에 약한 의료용품의 멸균소독에 대처할 만한 멸균법이 없는 관계로 의료용품 소독에만 허용되고 있다. 따라서 이에 종사하는 직원에게서 예상되는 건강장애는 염색체의 손상, 신경계의 손상, 호흡기 질환, 위장장애, 화학적인 화상 등으로 아직 확실히 증명되고 있지는 않으나 백혈병과 자연유산이 증가된다는 보고가 있다.

이 외에도 항암제를 다루는 경우 약을 준비하고 주입하는 의료인 뿐만 아니라 환자의 분비물을 다루는 직원에게 염색체의 손상, 자연유산의 증가 등의 건강손상이 보고되고 있다.

### 결론

지금까지 점점 고도화되어가는 보건의료산업에서

종사하는 인력에서 흔히 발생하는 건강문제들을 살펴보았다.

보건의료산업은 직접 환자를 간호하고 처치하는 부서 외에도, 건물관리를 비롯하여 간접적으로 환자 진료에 기여하는 주방, 미화 청소부, 세탁실 등등 다양한 직종이 한데 모여 있는 곳이기때 각 직종마다 건강장애의 종류도 다양하다

특별히 의료 종사자들은 감염성이 있는 환자들과 함께 지내면서 그들의 분비물, 배설물에 끊임없이 접촉되고 수술, 주사침, 검체 취급 등 혈액, 체액 취급이 많은 근무 환경에 노출되어 있어 의료종사자들이 HIV 감염, HBV 감염의 고위험군이라는 것은 주지의 사실이다. 따라서 건강의 파수꾼인 간호사를 비롯한 보건의료산업 종사자들은 자신들에 대한 건강관리의 중요성을 인식하고, 자신이 건강해야만 좀더 나은 양질의 건강서비스를 제공할 수 있다는 사실을 기억하며 적절한 건강실천을 해나가야 하겠다.

### 참고문헌

[1] 김매자, 이선자, 박형자(1975), 서울시내 종합병원에 근무하는 간호원들의 질병 및 증상에 관한 조사, 간호학회지, 제 5권, 70-78.

[2] 김영분(1995), 의료인의 바늘자상 실태에 관한 연구, 대한간호학회지, 제 26권 제3호, 605-622.

[3] 김증임(1992), 교대 근무 간호사의 Circadian 유형에 따른 밤 근무 전후의 피로도에 관한 연구, 서울대학교 간호대학 석사학위논문.

[4] 김효선(1993), 병원 간호인력의 요통발생실태와 관련요인, 한국산업간호학회, 제 3권 21-30.

[5] 명길재(1991), 종합병원 간호사의 요통에 관한 조사연구, 충남대학교 석사학위논문.

[6] 보건복지부, 보건복지통계연보, 1996, 95-125.

[7] 박은옥(1992), 병원 근로자의 요통에 관한 조사, 한국산업간호학회지, 제 2권, 60-70.

[8] 백도명(1992), 비 전염성 유해물질들을 중심으로 본 병원 근무상의 건강유해요인, 대한간호 제 31권 제 3호, 12-21.

[9] 이성은(1992), 병원직원의 건강관리, 대한간호 제 31권 제 3호, 22-25.

[10] 정숙희(1998), 교대근무 간호사의 주관적 수면 특성과 우울성향, 카톨릭대학교 산업보건대 학원 학위논문집 제 8집, 255-273.

[11] 한정석, 강규숙, 김혜숙(1993), 의료요원의 주사 바늘 상해실태와 예방대책을 위한 일 연구, 대한간호 제 34권 제 2호, 45-56.

