

초록

Skin disease among staff in a Japanese nursing home  
(일본 내 양로원 근무 직원의 피부질환)

출처: J Occup Health 2003; 45, 60-62

저자: Derek Richard SMITH, Hiroyoshi KUBO, Sa TANG and Zentarō YAMAGATA

서론

피부질환은 산업화된 사회의 근로자에게 중요한 직업성장애의 하나로 꼽힌다. 보건의료분야 종사자가 특히 취약 계층으로 부상하는 까닭은 지속적인 손 세척과 피부자극요인에 노출되기 때문이다.

스미스 등은 호주와 대만의 양로원 근무자에게서 높은 이환율을 보고한 바 있다. 그렇지만 일본에서는 피부과학적 조사가 드문 관계로 이 분야 연구가 미진하였다. 일본 중부지역에서 전형적인 고통경감 및 증상완화 관리를 담당하는 직원들의 피부질환에 대한 역학적 연구를 시도하게 되었다.

재료와 방법

대상은 일본 중부지역 야마나쉬 현에서 선택한 중규모 양로원 한 곳이었다. 전 직원 89명이 자기보고형 설문지에 응답했고, 피부과 전문의와 산업의에 의해 건강검진을 받았다. 진단기준은 기존연구에서 사용한 표준화된 기술에 따랐다. 접촉성 피부염이란 직장 환경에서 다음과 같은 증상들이 하나 둘 나타나는 경우로 정의하였다. 즉, 피부비후, 붉은 반점, 소양, 과다 침착, 부종, 수포, 열창 또는 심한 홍반이다. 또한 아토피성 피부염은 일본피부과학협회에서 소양증, 형태, 몸체분포, 만성화와 재발 과정에 대한 진단기준에 따랐다. 건조증 기준은 아시아환자를 대상으로 한 기존연구에 따랐다. 여기서는 일반적으로 가려움과 희끗 희끗 비늘이 생긴 건성피부를 말한다. 족부백선과 손·발톱 백선 역시 표준임상기술로 진단하였다.

피부질환 자료와 설문결과들은 한 장짜리 익명의 검사용지에 기록했다. 피부질환과 인구학적 변수, 직장 사항 간의 관계는 카이제곱 검증하였다. 대체로 표본이 적어, 피부질환 위험요인들은 단순로지스틱 회귀분석으로 분석하고, 교차비(crude OR)의 p값과 95%신뢰구간으로 나타냈다. 전반적으로 p값이 .05이상인 것은 통계적

으로 무의미한 것으로 간주하였다.

## 결과와 토의

직원의 88.8%가 설문응답과 피부질환 검진에 임했다. 여성이 77.2%였고, 보건의료요원이 81%였다. 연령은 평균 32.1세였고, 현재 직장의 근무경력은 평균 4.5년이였다. 피부질환으로 진단받은 직원은 18명 즉 22.8%로 나타났고, 이는 직원의 거의 1/4에 해당된다. 이중 4명은 복합상태에 있었다. 그렇지만 피부질환과 인구학적 배경이나 직무 변수 간 통계적 연관성은 없었다.

접촉성 피부염은 가장 보편적인 진단명으로 전체 대상의 12.7%로 나타났다. 이는 호주의 연구 13.3%와 유사했다. 대만에서의 8.0%와 비교하면 높지만, 스위스 병원들에서의 17~41%에 비하면 낮다. 피부과적 장애를 가진 직원들은 상병상태로 이환되기 매우 쉽고 기존피부질환들은 현재 상태의 출현과도 많이 관련된다. 이와 같이 변수 간 관계가 의미하는 바는 대부분 피부질환은 중독으로 진행 중이거나, 산발적으로 재발되는 상태였다. 마치 아토피성 피부질환과 유사하다. 모든 피부염은 팔, 손에 나타났는데 이는 기존연구와 일치한다. 아토피성 피부염 이환율은 8.9% 족부백선과 손·발톱 백선은 각각 1.3%로 기존 지역사회연구결과들과 비슷하다.

매일 젖은 일을 하는 작업( $p=.044$ , OR 4.0, 95%신뢰구간 1.2~18.4)과, 또한 정기적인 흡연( $p=.026$ , OR 3.5, 95%신뢰구간 1.2~11.4)은 피부질환 발현과 통계적으로 관련성이 있었다. 이 결과는 관리를 받아야만 하는 상태다. 그런데, 위험을 평가하기에는 표본이 너무 소수였고, 교차비(crude odds ratio)를 사용하는데는 한계가 있다. 대부분 직원이 어리고 3/4이 여성이기 때문에 연령과 성을 고려해 해석해야 한다. 직무서술과 경력에 기인하는 바이어스는 배제할 수 없다.

보건의료요원의 높은 구성비와 긴 경력으로 인해 집단내에 고위험에 있는 개인이 있을 수 있고, 이로 인해 과대 측정되었을 가능성이 있다. 그럼에도 불구하고, 젖은 작업과 흡연은 일본 내 양로원 근무 직원의 피부질환 발현에 중요한 예측변수라고 생각한다. 이 결과들은 기존 일반 지역사회조사와 일치한다.

천식이나 아토피성 피부염 같은 계통적 알레르기질환이 직업성 피부염 발현에 위험요인으로 알려져 있지만, 이 연구에서는 어떤 피부질환과도 통계적인 연관성이 없었다.

## 결론

전반적으로 일본 내 양로원 근무 직원은 직업관련과 비직업관련 피부질환 모두

로 고통을 받고 있다. 기존연구에서 발표되고 있는 이환율과 비슷한 이환율을 나타내고 있다. 직무로 인한 위험요인에 대한 판정은 보다 큰 표본과 다양한 지역 표본 조사를 통하여 계속 연구 추진하여 밝혀야 할 것으로 생각한다. ■

〈제공 : 편집위원 정 문 희〉

## 목록

N Kraji, M Michaelis and F Hofmann: Prevalence of skin damage in health care workers. *J Occup Health* 42, 38-43 (2000)

DR Smith, R Atkinson, K Readman and J Scott: Prevalence of skin disease among staff in an Australian nursing home. *Environ Dermatol* 8, 157-162 (2001)

DR Smith, YL Guo, YL Lee, FS Hsieh, SJ Chang and HM Sheu: Prevalence of skin disease among nursing home staff in southern Taiwan. *Ind Health* 40, 54-58 (2002)

YL Guo, BJ Wang, JYY Lee and SY Chou: Occupational hand dermatoses of hairdressers in Tainan city. *Occup Environ Med* 51, 689-692 (1994)

Japanese Dermatological Association: Japanese Dermatological Association Criteria for the Diagnosis of Atopic Dermatitis. *J Dermatol* 29 (2002)

K Akimoto, N Yoshikawa, Y Higaki, M Kawashima and G Imokawa: Quantitative analysis of stratum corneum lipids in xerosis and asteatotic eczema. *J Dermatol* 20, 1-6 (1993)

Shelley WB and Shelley ED: *Advanced Dermatologic Diagnosis*, WB Saunders, Philadelphia (1992)

E Nilsson, B Mikaelsson and S Andersson: Atopy, occupation and domestic work as risk factors for hand eczema in hospital workers. *Contact Dermatitis* 13, 216-223(1985)

A Plunkett, K Merlin, D Gill, Y Zuo, D Jolley and R Marks: The frequency of common nonmalignant skin conditions in adults in central Victoria, Australia. *Int J Dermatol* 38, 901-908 (1999)

S Perea, MJ Ramos, M Garau, A Gonzalez, AR Noriega and A del Palacio: Prevalence and risk factors of tinea unguium and tinea pedis in the general population in Spain. *J Clin Microbiol* 38, 3226-3230 (2000)

MP Vessey, R Painter and J Powell: Skin disorders in relation to oral contraception and other factors, including age, social class, smoking and body mass index. Findings in a large cohort study. *Br J Dermatol* 143, 815-820 (2000) ■