

직업성암 (5)



가톨릭 의대 교수 윤 임 중

12. Cokes 또는 발생노 (發生爐) 가스에 의한 폐암

1952년 Doll은 런던의 가스회사 연금생활자 2,071명의 폐암사망자수는 기대치의 약 2배임을 보고하였고 黒田(1936)는 제철소 가스발생노에서 발생하는 콜탈흙이 폭로되는 근로자중 6년 사이에 21명의 폐암이 발생하여 기대치보다 높았음을 보고하였다. 그후 河合들(1967)은 동일한 회사 근로자중 1933년부터 1955년까지 33예의 새로운 폐암사망을 보고하고 콜탈흙 폭로기간이 길면 길수록 폐암사망율이 높다고 하였다. Cloyd(1971)는 미국 12개 제철소의 cokes로 작업자의 폐암발생을 조사하였던 바 기대치의 2.5배이고 5년 이상 근로자의 폐암발생은 기대치의 3.5배였는데 그중에서도 가스로 상부에서 일하는 근로자에서는 폐암발생이 기대치의 3배였다고 하였다. 더욱이 가스로 위에서 5년 이상 일한 근로자에서는 기대치의 10배에 달하였다.

그후 일본에서는 1973~1974년에 “근로자의 탈과 직업성암의 인과관계 규명을 위한 전문가위원회”를 구성하고 제철업 4개, 도시가스제조업 4개 등 모두 11개에서 1949년부터 1973년까지 cokes로에서 작업하고 퇴직한 2,178명에 대하여 폐암발생상황을 조사한 결과 제철소 cokes로 작업퇴직자 674명중 폐암발생은 8명으로 기대치 3.38에 비하여 유의하게 높았다.

河合들(1967) :

가스발생로공장이 문을 닫은 1953년부터 1965년까지 13년간 타부서에 전업한 근로자의 폐암에 대한 cohort 조사

가스발생로 작업시간(년)	인·년	폐암사망수
<10	8,015	1
10-19	5,275	2
>20	1,215	3

Cloyd (1971) :

제철업에 있어 cokes 로 작업자의 폐암 (1953 년 이전에 cokes 로에 종사한 근로자의 1952 ~ 1961 사이의 폐암사망)

작업시간 (년)	근로자수	폐 암 발생수	기대치	표준 화 사망율비
<5	1,144	4	4.7	-
>5	904	27	7.6	3.55

(5 년 이상 근로자의 부서별 폐암사망)

작업부서	근로자수	발생수	기대치	표준 화 사망율비
노 측 면	496	6	4.1	1.46
노 측 면 및 상 부	276	6	2.1	2.86
노 상 부	132	15	1.5	1.000

坂部들 (1975) :

cokes 로 작업자의 폐암사망 (4 개 제철용 cohes 로 및 4 개 도시가스로 작업자)

폐암발생 연 령	작 업 기 간							
	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30 +	계
44		1						1
45-49								
50-54			1	1(1)	1(1)			3(2)
55-59			1		4(4)	1(1)	2(1)	8(6)
60-64			2(1)					2(1)
65-69								
70-74				1			1(1)	2(1)
75 +		1			1			2
계		2	4(1)	2(1)	6(5)	1(1)	3(2)	18(10)

() : 제철용 cokes 로 작업자의 폐암

13. 크롬산염과 중크롬산염에 의한 폐암과 상기도암

크롬의 무기화합물은 chromic oxide, chromium dioxide 를 비롯하여 여러가지 종류

가 있다. 1948 년 Machale 과 Gregorius 들은 미국의 6 가 크롬산염 (chromate) 제조 공장의 193 예의 사망자중 21.8 %가 폐암이 사인이었고 이는 다른 공장 대조지역의 1.4 %에 비하여 현저히 높았음을 보고하였다.

Longard (1975) :

크롬색소제조공장에 있어 폐암사망의 cohort

발생부위	암사망수	발생수 / 기대치
기관지	3	83 (5 년 이상 폭로)
취장	1	38 (3 년 이상 폭로)
비강	1	
전립선	1	

Baetjer (1950) :

크롬화합물 폭로기간과 폐암

폭로기간	크롬산염제조공장		크롬색소제조공장	
	서독	미국	서독	
0-5	2	1		
6-10	6	11		4
11-15	7	15		3
16-20	2	10		2
21-25	7	6		1
26-30	3	4		
31-35	8			
36-40	3			
41-45	1	1		
46-50		1		
계	39	48		10

Mancuso 와 Hueper (1951) 는 오하이오주 크롬산공장에서 1 년 이상 작업한 근로자의 모든 사망은 33 예였는데 그중 18.2%가 호흡기계 암이었다고 하였다. 이의 기대치는 1.2 %였다. Brinto (1952) 는 국민에서의

< P 32 로 계속 >