

채용시 건강진단과 순음청력검사 및 요추부 단순방사선 검사가 근로자 채용에 미치는 영향

- 인천, 경기 지역 2003년 실태 조사 -

The Influence of Preemployment Medical Examination, Pure Tone Audiometry,
and Simple Lumbar Spine X-ray Test on the Worker's Employment
- The Results of Survey at Incheon Metropolitan City and Gyeonggi Province in Korea, the
Year 2003 -

김 경 자* · 한 상 환** · 성 낙 정**

I. 서 론

1990년 이후 최근 직업병 발생의 사전 예방 및 업무상 질병 인정범위의 확대에 따라 각 사업체는 직업병 발생을 감소시키고 만성병으로 인한 업무 손실을 줄이기 위한 방편으로 채용시 건강진단을 강화하여 시행하고 있다. 채용시 건강진단은 근로자가 채용시점에서 앓고 있는 질병이나 건강상태를 밝힘으로써 취업으로 인하여 자신의 건강에 해가 되거나 타인에게 영향을 끼칠 수 있는 질병의 유무를 가려내며 해당 근로자의 신체적·정신적 제반 조건이 충원하고자 하는 해당 직무를 수행함에 적합한 지의 여부, 즉 적정배치를 위한 것이며, 향후 근로자의 건강을 추적하여 점검할 때 그 변화를 관찰하기 위한 기본자료를 얻는데 있다. 그래서 채용시 건강진단의 결과는 신규 근로자가 해당 작업장의 유해인자에 폭로되기 전 상태를 가장 잘 나타내 주는 건강수준의 기저치로 직업병의 진단, 관리 및 보상에 있어 그 의의는 매우 크다(Pinkerton 등, 1983; Conway 등, 1993). 그러나 현실적으로 채용시 건강진단은 근로자를 해당업무에 적정배치하고 근로자의 입사 초기의 건강상태를 파악하여 관리하고 기저치로서의 자료 구축을 위한 목적보다는 단순히 채용을 통과하기 위한 절차 중의 하나로 인식되어 결과적으로 폐결핵,

B형 간염 등의 만성질환이나 업무상 재해나 직업병으로 발전될 가능성의 소견을 가진 근로자들에 대한 채용을 가로막는 장애물 역할을 하고 있는 실정이다. 실제로 만성질환이나 요통, 소음성 난청 등에 이환되어 있는 근로자의 채용률이 대부분의 질병에서 40% 미만인 것으로 분석된 연구는 위와 같은 사실을 입증 해주고 있다(한 등, 1997). 이렇듯 사업장들이 점차 채용시 건강진단의 비중을 강화하고 B형 간염검사, 요추부 방사선검사, 청력정밀검사 등 검진항목 또한 추가하여 실시하고 있는 시점에서 채용시 건강진단이 그 목적에 맞게 적절하게 시행되고 유용하게 활용되고 있는지, 또한 현재의 채용시 건강진단 항목의 증가 추세가 근로자의 건강증진에 도움이 되는 방향인지 등 현재 실시되고 있는 채용시 건강진단의 전반적인 실시현황에 대한 파악의 필요성이 대두되었다.

본 연구는 최근 사업장에서 실시되고 있는 채용시 건강진단의 실시현황 및 적절한 활용여부에 대한 조사를 통하여 채용시 건강진단이 근로자들의 채용결정에 미치는 영향을 파악함과 더불어 향후 채용시 건강진단의 제도적 개선과 질적향상을 위한 기초자료 활용을 위한 목적으로 시도되었다.

II. 연구 방법

* 가천의과대학교 보건대학원 및 엠코테크놀로지코리아 보건관리실
** 가천의과대학교 보건대학원 및 가천의과대학교 남동길병원

본 연구는 2002년도 (사)한국산업간호협회에 회원 등록된 전국의 보건관리자들 중에서 인천·경기지방의 등록 사업장 103 곳에 근무하는 보건관리자를 연구 대상으로 하였다. 2002년도 (사)한국산업간호협회에 등록된 사업장은 총 202 곳이었으나 본사나 공장의 인력관리팀에서 채용을 담당하여 보건관리자가 채용검진에 관여하지 않는 사업장 39개소와 설문에 답변을 거부한 사업장 9 개소, 작년 이후 현재까지 사업장 폐쇄 및 보건관리자가 공석인 사업장 10 개소와 사업장 보건관리자를 일반직원으로 선임한 후 단순히 협회에만 등록된 사업장 51 개소를 제외하고 최종적으로 103 개소를 자료 수집 대상으로 하였다. 2003년 4월3일부터 2003년 4월22일까지 해당사업장의 보건관리자들에게 전화설문을 통하여 자료를 수집하였다.

설문은 초안을 작성한 후 8개 사업장에 대한 예비조사를 2회 거치면서 최종 완성되었는데, 설문 문항에는 사업장의 특성, 채용시 건강진단 실시현황, 채용시 건강진단의 결과처리 및 적용 등이 포함되었다(Table 1).

연구에 참여한 해당 103개 사업장의 설문 결과를 지역별, 사업장 규모별, 질문 문항별로 SAS 프로그램을 이용하여 빈도 분석하였다.

<Table 1> Questionnaire's items

① 총 근로자수, 업종, 교대근무 유무 및 형태
② 채용시 건강진단 실시 여부
③ 채용시 건강진단을 위한 의료기관의 지정 여부
④ 채용시 건강진단의 실시 시기
⑤ 진단비용 지불 주체
⑥ 채용시 건강진단의 기본항목 외에 추가 항목 여부
⑦ 채용시 건강진단의 결과처리 및 적용
⑧ 요추부 단순 방사선 촬영 등 부가적 검사 유무
⑨ 소음성 난청 주의의자에 대한 조치

III. 연구 결과

본 연구에 참여한 103개 사업장을 규모별로 살펴보면 500인 이상 사업장이 42개(40.8%), 300인 이상 500인 미만인 사업장은 33개(32%), 그리고 300인 미만인 사업장은 28개(27.2%)를 차지하였다. 조사 대상 사업장 중 제조업이 91개소(88.4%), 서비스, 유통업은 12개소(12.6%)였다. 전체 사업장 중에서 교대근무를 한다고 응답한 사업장이 66개로서 전체의 64.1%를 차지하였고, 교대근무 형태는 2교대가 33.4%, 3교대가 26.3%, 2교대와 3교대를 혼용하여 사용한다는 업체가 4.9%를 차지하였다(Table 2).

연구대상 103개 사업장의 채용시 건강진단 실시율은 100.0%였다. 또한 92개 사업장(89.3%)이 채용시 건강진단을 위하여 의료기관을 지정한다고 하였고, 채용시 건강진단의 실시시기는 채용전에 실시하는 경우(59.2%)가 많았으며 채용시 건강진단의 비용 지불주체는 85.4%가 회사, 14.6%가 개인이 지불하는 것으로 나타났다.

채용시 건강진단을 실시하는 103개 사업장 가운데 59개(57.3%) 사업장이 채용시 건강진단의 기본항목 외에 일부 항목을 추가하여 실시한다고 하였다. 추가항목은 모두 8개 항목으로 요추부 전후방 및 측면 촬영(L-spine AP/Lat view)은 27 개소(33.4%), HBs Ag/Ab는 26 개소(32.2%), L-spine series는 15 개소(18.5%), 순음청력검사는 9 개소(11.1%)에서 실시하였고 그 외 소수 항목으로 임신반응검사, 성병검사, 인피던스 검사, 심전도 검사를 각각 1 건씩 실시하였다.

채용시 건강진단의 추가항목 결과가 비정상일 때의 채용여부 결정은 해당 59개의 사업장 중에서 41개

<Table 2> General characteristics related to preemployment medical examination by establishment's size

				No.(%)
	<300	300≤<500	500≤	계
Assigned hospital				
have	24(85.7)	28(84.8)	40(95.2)	95(89.3)
have not	4(14.3)	5(15.2)	2(4.8)	11(10.7)
Time				
preemployment	13(46.4)	22(66.7)	26(61.9)	61(59.2)
after employment	15(53.6)	11(33.3)	16(28.1)	42(40.8)
Payment by				
establishment	24(85.7)	28(84.8)	36(85.7)	88(85.4)
employee	4(14.3)	5(15.2)	6(14.3)	15(14.6)
Total	28(100.0)	33(100.0)	42(100.0)	103(100.0)

<Table 3> Additional tests on preemployment medical examination by establishment's size

	No.(%)			
	<300	300 ≤ <500	500 ≤	계
Additional tests				
have	15(53.6)	19(57.6)	25(59.5)	59(57.3)
have not	13(46.4)	14(42.4)	17(40.5)	44(42.7)
Total	28(100.0)	33(100.0)	42(100.0)	103(100.0)
Items of additional tests				
Simple X-ray (L-spine series)	2(8.0)	5(21.7)	8(24.3)	15(18.5)
Simple X-ray (L-spine AP/Lateral)	11(44.0)	9(39.1)	7(21.2)	27(33.4)
HBs Ag/Ab	6(24.0)	8(34.8)	12(36.4)	26(32.2)
Pure tone audiometry	5(20.0)		4(21.1)	9(11.1)
Impedence test	1(4.0)			1(1.2)
Pregnancy test			1(3.0)	1(1.2)
VDRL		1(4.4)		1(1.2)
EKG			1(3.0)	1(1.2)
Total	25(100.0)	23(100.0)	33(100.0)	81(100.0)
Judgement for additional tests				
Doctor's recommendations are considered	3(20.0)	6(31.6)	9(36.0)	18(30.5)
Establishment's criteria are considered	12(80.0)	13(68.4)	16(64.0)	41(69.5)
Total	15(100.0)	19(100.0)	25(100.0)	59(100.0)

(69.5%)의 사업장은 회사의 자체 채용기준에 따른다고 답하였고 나머지 18개(30.5%) 사업장은 의사의 소견을 따른다고 하였다<Table 3>.

채용시 건강진단 결과를 채용에 적용할 때 67개(65%) 사업장에서는 회사의 채용기준을 적용한다고 답하였고, 36개(35%) 사업장에서는 의사소견을 따른다고 하였다. 채용시 건강진단 결과의 자체 적용 검사 수치가 있는지에 대해서는 대부분의 모든 사업장들이 활동성 폐결핵, 당뇨병, 요추부 방사선 촬영결과의 경우 병원에서 판정하는 그 결과를 전적으로 적용한다고 하였으나, B형 간염과 고혈압의 경우는 각각 2개소의 사업장에서 자체 적용하는 기준치가 있다고 하였다. 자체 적용하는 각 사업장의 검사 기준치를 살펴보면, 간기능 수치의 경우 S-GOT/GPT를 50미만으로 규정한 경우와 S-GOT/GPT를 병원의 기준치에서 10%가 넘지 않는 선을 허용기준으로 규정한 경우가 있었다. 고혈압의 경우 측정 혈압이 160/100 이하로 규정한 경우와 이완기 혈압을 115이하로 규정한 경우가 있었다. 또한 난청의 경우는 두개의 사업장이 4,000Hz에서 40db이하의 청력을 요구하는 것으로 규정하였다.

채용시 건강진단의 최종결과가 "D2"로 판정 내려지는 각 질환에 대하여 활동성 폐결핵의 경우는 '채용한다' 32%, '채용하지 않는다' 65.1%, B형 간염의 경우

'보균상태 일 때는 채용하고 활동성상태 일 때는 채용하지 않는다'는 77.7%, '보균·활동상태와 상관없이 채용 안 한다'는 5.8%, '보균·활동상태와 상관없이 채용한다'는 15.5%를 차지하여 B형 간염의 무조건적인 순수 채용률은 15.5%에 불과하였다. 당뇨병의 경우 채용률은 36.9%, 채용거부율은 28.2%를 나타내었고, 고혈압의 경우도 전반적으로 당뇨와 비슷한 결과로 채용률은 40.8%, 채용거부율은 28.2%였다. 난청의 경우는 채용률이 26.2%, 채용거부율은 40.8%를 나타내었다<Table 4>.

이상의 결과를 참고로 "D2"판정을 받은 근로자에 대한 질환별 채용 기피사유를 물어본 결과 활동성 폐결핵의 경우 91.7%(66개소)의 사업장에서는 타인에 대한 전염을 그리고 4.2%(3개소)의 사업장은 근로로 인한 건강 악화와 그로 인한 생산력의 차질을 이유로 들었다. B형 간염의 경우 채용을 기피하는 사업장의 32.6%(28개소)가 타인에 대한 전염우려를 들었고, 67.4%(58개소)는 타인에 대한 전염우려, 근로로 인한 건강악화와 그로 인한 생산력차질 및 업무상 재해의 발진 가능성 등을 언급했다. 당뇨, 고혈압, 요추부 방사선 촬영상 이상소견 및 디스크, 난청의 경우는 해당 사업장 응답자의 100%가 근로로 인한 건강악화와 그로 인한 업무상 재해나 산재 발생 가능성을 우려하여 채용

(Table 4) Employment of diseased patient by establishment's size

No.(%)

Active pulmonary Tuberculosis					
	Employed	Not employed	Job's entity is considered	Have no case	
<300	6(21.4)	20(71.4)	1(3.6)	1(3.6)	
300≤<500	16(48.5)	17(51.5)	0	0	
500≤	11(26.2)	30(71.4)	1(2.4)	0	
Total	33(32.0)	67(65.1)	2(1.9)	1(1.0)	
Hepatitis B infection					
	Health carrier is employed and active hepatitis is not employed	Not employed	Employed	Have no case	
<300	23(82.2)	2(7.1)	3(10.7)	0	
300≤<500	27(81.8)	1(3.0)	4(12.2)	1(3.0)	
500≤	30(71.4)	3(7.2)	9(21.4)	0	
Total	80(77.7)	6(5.8)	16(15.5)	1(1.0)	
Diabetes mellitus					
	Employed	Not employed	Job's entity is considered	Doctor's recommendation is considered	Have no case
<300	9(32.2)	10(35.7)	2(7.1)	1(3.6)	6(21.4)
300≤<500	11(33.3)	8(24.2)	2(6.1)	0	12(36.4)
500≤	18(42.9)	11(26.2)	2(4.8)	1(2.3)	10(23.8)
Total	38(36.9)	29(28.2)	6(5.8)	2(1.9)	28(27.2)
Hypertension					
	Employed	Not employed	Job's entity is considered	Doctor's recommendation is considered	Have no case
<300	11(39.3)	9(32.1)	1(3.6)	1(3.6)	6(21.4)
300≤<500	13(39.4)	9(27.3)	3(9.1)	0	8(24.2)
500≤	18(42.9)	11(26.2)	4(9.5)	1(2.4)	8(19.0)
Total	42(40.8)	29(28.2)	8(7.8)	2(1.9)	22(21.3)
Noise induced hearing loss					
	Employed	Not employed	Job's entity is considered	Have no case	
<300	9(32.1)	11(39.3)	7(25.0)	1(3.6)	
300≤<500	6(18.2)	18(54.5)	6(18.2)	3(9.1)	
500≤	12(28.5)	13(31.0)	13(31.0)	4(9.5)	
Total	27(26.2)	42(40.8)	26(25.2)	8(7.8)	

을 기피한다고 이유를 제시함으로써 최근 사업장에서 문제되고 있는 뇌·심혈관 질환 및 근골격계 질환 발생의 증가에 따른 사업장의 민감한 입장을 체감할 수 있었다.

전체 대상의 47개(45.6%) 사업장이 요통이나 디스크 질환의 조기발견 및 과거력 확인을 위하여 일부 항목을 추가하여 실시한다고 하였다. 추가 항목을 알아본 결과 L-spine AP/Lat가 27개소(57.5%), L-spine series가 16개소(34.0%), 끝으로 면접시에 문진을 한다는 사업장이 4개소(8.5%)였다(Table 5).

요추부 방사선 촬영 결과에서 척추이분증과 척추측만증의 경우 전체 사업장의 49%가 '채용하지 않는다'고 하였고, 25.5%가 '의사소견을 따른다'고 하였다. 그리고 순수하게 '채용한다'고 응답한 사업장은 전체의 25.5%였다. 반면 디스크 항목은 '채용한다'고 답한 사업장 4개소(8.5%)을 제외하고는 '채용하지 않는다' 78.7%, '의사의 소견을 따른다' 12.8%로 채용에 부정적인 의견을 보인 사업장이 주를 이루었다. 그 외 퇴행성질환의 경우도 다른 척추이분증, 척추측만증의 경우와 동일하였다(Table 6).

<Table 5> Screening program for musculoskeletal condition of back on preemployment medical examination No.(%)

	<300	300≤<500	500≤	계
Program				
have	13(46.4)	17(51.5)	17(40.5)	47(45.6)
have not	15(53.6)	16(48.5)	25(59.5)	56(54.4)
Total	28(100.0)	33(100.0)	42(100.0)	103(100.0)
Tests				
L-spine series	3(23.1)	4(23.6)	9(52.9)	16(34.0)
L_spine Ap/Lat	10(76.9)	10(58.8)	7(41.2)	27(57.5)
P/E	0	3(17.6)	1(5.9)	4(8.5)
Total	13(100.0)	17(100.0)	17(100.0)	47(100.0)

<Table 6> Employment of musculoskeletal condition of back by establishment's size No.(%)

	Employed	Not employed	Doctor's recommendation is considered
Spina bibida			
<300	4(30.7)	7(53.9)	2(15.4)
300≤<500	5(29.4)	8(47.1)	4(23.5)
500≤	3(17.6)	8(47.1)	6(35.3)
Total	12(25.5)	23(49.0)	12(25.5)
Scoliosis			
<300	4(30.7)	7(53.9)	2(15.4)
300≤<500	3(20.0)	8(53.5)	4(26.7)
500≤	5(26.3)	8(42.1)	6(31.6)
Total	12(25.5)	23(49.0)	12(25.5)
HIVD of lumbar disc			
<300	2(15.4)	10(76.9)	1(7.7)
300≤<500	1(5.9)	13(76.5)	3(17.6)
500≤	1(5.9)	14(82.3)	2(11.8)
Total	4(8.5)	37(78.7)	6(12.8)
Degenerative change of lumbar disc			
<300	4(30.7)	7(53.9)	2(15.4)
300≤<500	5(29.4)	8(47.1)	4(23.5)
500≤	3(17.6)	8(47.1)	6(35.3)
Total	12(25.5)	23(49.0)	12(25.5)

소음 공정에 배치된 신규사원의 경우 배치전 건강진단 결과 "소음성 난청 요주의" 판정을 받은 근로자에 대하여 해당 83개 사업장 중에서 19개(22.9%) 사업장에서는 보호구 착용과 소음성 난청에 대한 교육을 마친 후 예정 배치업무에 배치한다고 하였고, 35개(42.1%) 사업장에서는 소음이 적은 다른 공정으로 전환배치를

하는 반면 29개(35%)의 사업장에서는 채용을 취소한다고 하였다<Table 7>.

IV. 논 의

2003년 노동부 건강진단 안내지침에 따르면 채용시

<Table 7> Placement for employee of noise induced hearing loss by size No.(%)

	<300	300≤<500	500≤	Total
Placement at noisy job	7(33.3)	5(18.6)	7(20)	19(22.9)
Placement at not-noisy job	7(33.3)	11(40.7)	17(48.6)	35(42.1)
Not employed	7(33.3)	11(40.7)	11(31.4)	29(35.0)
Total	21(100.0)	27(100.0)	35(100.0)	83(100.0)

건강진단은 사업주의 비용부담으로 신규로 채용한 모든 근로자에 대하여 배치예정 부서에 배치하기 전에 실시하여야 하는 건강진단으로 신규채용 근로자의 기초건강 자료를 확보하고 배치하고자 하는 부서에 대한 의학적인성평가를 목적으로 실시하는 건강진단 이라고 규정하고 있다. 그러나 현장에서 실시되는 채용시 건강진단은 근로자가 취업하기 전에 시행하는 건강진단으로 근로자의 취업여부에 대한 합격과 불합격 여부를 가르기 위한 하나의 중요한 자료로서 기업의 입장에서 상병으로 인한 작업 결손을 줄이고 직업병의 예방 및 보상 등 비용·효과적인 측면에서 채용시 건강진단의 중요성을 인식하고 있는 입장이고, 반면 근로자의 입장에서는 취업을 위해 넘어야 하는 하나의 벽으로 받아들여지고 있는 실정이다(Jacobs와 Chovil, 1983). 우리나라에서도 채용시 건강진단에 관한 연구를 통해 채용시 건강진단의 문제점들을 포함한 개선점들에 대한 연구들이 꾸준히 진행되어 오면서 2000년부터 배치전 건강진단이라는 좀더 구체적인 실질적인 목적의 건강진단이 실시되고 있다(한 등, 1997; 정 등, 1995).

배치전 건강진단은 산업안전보건법에서 정하고 있는 유해인자에 노출되는 작업공정 또는 부서에 신규 채용한 근로자 또는 다른 작업에서 이동 배치시키고자 하는 근로자를 당해 업무에 배치하기 전에 실시하는 건강진단으로 직업성질환의 조기발견을 위한 기초건강자료 확보 및 배치예정업무에 대한 적합성(Fitness) 평가를 목적으로 시행하는 건강진단이다(산업안전보건법 시행규칙 제98조4호). 그러나 이런 배치전 건강진단 또한 내용상 채용시 건강진단과 혼용될 여지가 있고, 채용시 건강진단이 그 목적에 맞게 적절하게 시행되고 유용하게 활용되고 있는지, 그 검진항목과 내용 및 판정이 정확하게 이루어지고 있는지, 채용시 및 배치전 건강진단 항목의 증가가 근로자의 건강진단에 도움이 되는 방향인지에 대한 평가가 거의 이루어지지 않고 있는 현실에서 정책적 의도와는 다르게 채용전 건강진단 또는 채용 신체검사의 의미로 활용되는 측면이 적지 않다. 또한 사업장들은 채용시 및 배치전 건강진단을 각 사업체별로 결정된 내규에 의해서 나름대로의 기준을 가지고 근로자를 선별하는데 이용하고 있으므로 그 결과 일부 수검자들에게는 불합격이라는 판정을 통해 고용의 기회가 박탈되는 부정적 결과가 나타나고 있는 실정이다(고 등, 2001; 임 등, 2000).

실제로 사업장에서의 채용시 건강진단의 실시시기는

주로 채용전에 실시(59.2%)하는 것으로 분석되었으며 이는 한 등(1997)이 보고한 76.3%, 고 등(2001)이 보고한 60.3%보다는 낮게 분석되었으나 본 연구에 응답한 사업장들의 경우 비록 채용시 건강진단을 채용 후에 실시한다(40.8%)고 하였어도 건강진단 결과가 이상이 아닌 질환판정을 받은 경우에는 대다수의 사업장이 자체의 채용기준을 적용해 채용을 취소할 수도 있다는 입장이어서 결과적으로 채용시 건강진단 결과가 채용 결정여부에 영향이 있음을 시사하였다. 실제로 본 연구에 입한 사업장 92.2%가 채용시 건강진단 결과가 채용에 영향이 있다고 응답하여 대부분의 사업장이 채용시 건강진단을 근로자의 건강상태에 따른 적정 작업 배치보다는 채용여부를 결정하기 위한 선별기준으로 활용하고 있음을 말해 주고 있었다.

사업장에서 사용하는 근로자의 선별기준으로는 대체로 회사 내 자체 채용기준을 근거로 적용하고 있었는데, 이번 연구에서는 과거 정과 임의 연구(1995)와 임 등(2000)이 보고한 48.8%, 한 등(1997)이 보고한 41.2%를 훨씬 상회하는 65%에 이르는 사업장이 자체의 채용기준을 적용한다고 함으로써 여전히 사업장 단위에서 해당 질환 유무에 따라 채용을 결정하는 경향이 매우 높다는 것을 보여주었다.

본 연구의 결과는 의료인을 보건관리자로 선임하여 그들이 채용 건강진단을 담당하고 채용결정에 어느 정도 의학적인 소견을 제시할 수 있는 사업장을 대상으로 실시한 연구라는 점을 감안할 때, 비의료인이 채용시 건강진단을 담당하는 즉 인사업무 담당자들이 채용시 건강진단을 실시하고 그 결과를 자체적인 채용기준에 절대적으로 적용하는 사업장의 결과까지 포함시킨다면 이상의 결과치(65%)를 훨씬 상회하는 높은 비율의 결과가 나올 것이라는 사실을 미루어 짐작해 볼 수 있을 것이다.

채용시 건강진단은 근로자들의 질병을 찾아내는 역할을 수행하고 있는데, 그 양상을 살펴보면 고혈압, 당뇨병 등 만성질환보다 B형 간염이나 활동성 폐결핵 등 전염성 질환과 요통, 난청 등 작업관련성질환에서 그 정도가 심하게 나타나고 있었다. 요통이나 난청은 업무상재해나 질병으로 발전할 가능성이 높다는 우려가 채용률을 낮추는 요인으로 작용한 것으로 보인다.

B형 간염의 채용률은 과거 한 등(1997)의 연구에서 28.1%를 보였으나 본 연구의 경우 활동상태와 보건상태를 분류하여 파악했을 때 순수하게 '활동·보건상태와

상관없이 채용된다'고 응답한 비율은 15.5%, '보균상태 일 때는 채용되나 활동상태 일 때는 채용되지 않는다'는 77.7%의 답변을 볼 때 여전히 활동성 B형 간염을 지닌 근로자의 경우 채용에 막대한 장애를 받고 있다는 사실을 다시 한번 확인할 수 있었다. 이들에 대한 사업장에서 채용기피 사유를 확인해 본 결과 사업장측에서는 과거 타인에 대한 전염을 우선순위로 내세웠던 반면 최근에는 사업장 생산라인의 근무 형태 즉 2교대, 3교대근무로 인한 생활리듬의 부적응과 작업강도의 강화가 개인의 건강악화와 그로 인한 업무상 재해나 생산력 저하 등을 불러일으켜 사업장 측에서의 채용을 기피하는 이유로 나타났다.

활동성 폐결핵의 경우 과거보다 채용률이 상당히 증가됨을 보였는데 한 등(1997)의 연구에서는 7.9%의 채용률을 보인 반면 본 연구에서는 32%의 진전된 채용률을 보였다. 반면 본 조사에서 고혈압과 당뇨병에 대한 채용률이 다른 질병들에 비해 비교적 높은 것으로 분석(40.8%, 36.9%)되었는데 이는 향후 뇌·심혈관계 질환에 의한 업무상재해가 계속적으로 증가할 경우 고혈압이나 당뇨병에 이환된 근로자의 채용률 또한 다른 질병을 가진 근로자와 같은 비율로 저하될 것임을 예상할 수 있다.

특히 다른 질병보다 채용률이 특히 낮은 난청은 과거 한 등(1997)의 연구에서 채용하지 않는다고 답한 71.1%에 비해 40.8%로 많이 개선됐지만 여전히 낮은 채용률이 유지되었는데 이는 우리나라 사업장에서 난청에 대해 채용을 기피한다고 응답한 사업장 100%가 이구동성으로 업무상재해나 질병으로 발전하여 산재보상이 증가할 것을 우려한다는 이유가 이상의 낮은 채용률을 뒷받침해주고 있다. 결과적으로 우리나라의 소음성 난청과 관련한 제도 개선이 마련되지 않고서는 난청의 채용률 개선은 앞으로도 어려울 것임을 짐작할 수 있다. 현재 우리나라 소음성 난청 기준은 절대값으로 설정되어 있고, 소음성 난청이 발생한 사업장을 대상으로 행정적인 조치를 가하는 현실에서는 청력이 저하된 수검자는 회사에서 당연히 고용을 기피하는 경향을 띠게 된다. 그러므로 특수건강 진단 및 채용시 건강진단에서의 현재의 질병판정기준이 지금과 같은 역치의 절대값이 아닌 채용 후 역치 변화에 중점을 둘 필요가 있다. 이는 채용시 건강진단의 검사결과를 기저치로 활용할 수 있을 뿐만 아니라 소음성 난청의 조기진단과 관리를 위한 기준마련에도 도움이 될 것이다(고 등, 2001).

2002년 노동부 산업재해 통계에 따르면 2001년에 비해 난청에 의한 직업병자는 24.2% 감소 경향을 보이고 있다.

반면 근로격계질환자는 2001년 대비 1827명의 11.8%의 증가율을 보였는데 이런 경향 때문에 사업장의 채용시 건강진단에서 요통과 관련된 추가 검사가 점차로 증가하는 추세이고 그 결과 추가검사에 대한 비정상적인 소견을 보이는 경우 대부분의 사업장에서 평균 50% 이상의 채용을 기피하는 결과를 초래하게 되었다. 이 또한 과거 한 등(1997)의 연구결과 요통에 대한 채용률이 12.3%로 매우 낮은 것도 결국 최근 요추부 추간판탈출증이나 요추부 염좌 등 직업성 요통에 대한 산재보상이 증가하면서 반대 급부로 요통을 호소하거나 요추부 X-선상 이상소견이 있다고 판독된 경우에 채용을 기피하는 경향으로 나타나는 것과 일맥상통하는 것으로 해석된다.

이와 같이 '질환발견' 중심으로 진행되는 현재의 채용시 건강진단 체계는 결과적으로 질병에 걸린 근로자를 추려내는 역할을 수행하고 있다고 밖에 볼 수 없다. 반면 채용시 건강진단 결과의 부서배치 활용여부는 전체의 56.3%가 활용하지 않는다고 하였는데 이 또한 채용시 건강진단이 신규 채용된 근로자의 적절한 부서배치를 목적으로 한다는 기본 취지를 벗어난 활용의 예이기도 하다. 1997년에 연구된 한상환 등의 연구에서의 부서배치 활용률 64.9%에 비하면 금번 43.7%는 상당히 낮은 활용율을 나타냈다. 한편 채용시 건강진단 비용지불 주체에 대해 조사한 결과 85.4%가 회사에서 지불하는 것으로 알려져서 과거 한 등(1997)의 회사부담률 46.5%에 비하면 많이 개선된 정도를 알 수 있었다. 그러나 이번 조사에서 채용시 건강진단 실시율이 100%에 비해 비용지불의 회사 부담률이 84.4%밖에 못 미쳤다는 것은 아직도 일부 사업장에서 산업안전보건법의 "채용시 건강진단은 사업주의 비용부담으로..." 하는 항목을 준수하고 있지 않다는 사실을 말해주고 있었다. 채용시 건강진단에서 기본항목 외 추가항목의 검진 실시여부를 문의한 결과 전체 대상자중 일부 항목을 추가하여 실시한다고 대답한 59개(57.3%) 사업장에서 요추부 방사선 검사가 51.9%, B형 간염검사가 32.2%, 청력정밀 검사 11.1%, 그외 임신반응검사, VDRL, 인퍼던스, 심전도를 추가하여 실시한다고 하였다. 이상의 결과는 과거 바이러스 감염검사, 요·추추부 방사선 검사 및 청력 정밀 검사 등을 추가하는 기업체

가 높고 있으며, 불합격 기준도 강화시키는 추세이다 (정과 임, 1995)의 연구와 맥을 같이한다. 요·천추부 단순 방사선 검사는 배치전 건강진단시 선별 검사로 널리 사용되어 왔고 급성 요통의 원인에 대한 정보를 얻기 위해 많이 사용되어 왔다. 그러나 배치전 단순 방사선 검사가 요통 발생 예방에 도움이 되지 못하며 (Gibson 등, 1980), 정상군과 요통 환자군 사이 단순 방사선 검사에서 요추전만도에 차이가 없다는 보고 (Hansson 등, 1985) 등 배치전 건강진단에 요·천추부 단순 방사선 검사를 포함시킬 것인지에 대해서는 부정적인 면들이 많이 보고되고 있다. 그러나 이와 같이 배치전 단순 방사선 검사의 요통 예방효과에 대해서는 아직 논란이 많으며 방사선 위험에 비하여 유용성에 대해 부정적인 의견이 많으나 요통 발생의 위험이 많은 중량물 취급 작업장에서는 후유 장애에 대한 보상의 문제와도 관련되어 있어 전적으로 배치전 건강진단 항목에서 제외할 수는 없다(Edeiken과 Karasick, 1986). 그러나 요·천추 방사선검사를 통한 판정결과가 근로자의 채용을 결정하는 주된 도구로 사용된다는 것은 깊은 고려를 필요로 하고, 검진기관의 소견과는 별도로 사업체에서 요·천추 방사선검사에 이상소견이 있을 때 채용을 기피하는 것에 대한 보다 많은 연구를 통한 근거를 수립하고 이에 대해 사업체를 대상으로 한 교육이 필요할 것으로 생각된다(임 등, 2000). 본 연구의 결과에서도 채용시 건강진단에 요통 및 디스크 질환의 조기발견을 위한 요추부 방사선 검사결과가 이상 소견일 경우 50%가 넘는 사업장이 대부분 채용을 안하는 것으로 알려져 이에 대한 적절한 대책마련이 시급한 실정임을 실감하게 해준다.

끝으로 산업안전보건법에서 규정한 채용시 건강진단의 근본 목적이 실제의 사업장에서는 채용을 위해 통과해야만 하는 하나의 조건으로 왜곡되어 사용되는 우리의 현실과는 달리 미국에서는 어떤 실시 목적으로, 그리고 질병을 가진 사람이라 할지라도 그들이 원하는 직업을 구하고자 할 때 그들의 인권이 어떤 식으로 존중되고 있는지에 대한 내용을 포함한 법안을 간략히 소개하면 다음과 같다. 미국의학협회에서는 근로자 및 동료 근로자에게 위험을 주지않고 작업을 수행할 수 있는 지적정성을 평가, 근로자 건강증진 지원, 유해 작업환경 확인과 환경개선 등 문제해결방법 권고, 근로자의 자료 구축 등 네 가지를 채용시 건강진단의 일반적 목적으로 제시하였다(American Medical Association, 1984).

또한 특정질병에 대한 정보를 제공하는 것이 아니라, 작업수행 여부를 의학적 관점에서 판단하고 (Rosenstock과 Hagopian, 1987; Harber, 1981), '필수적 작업기능(essential job functions)' 을 평가하는 것(Pruitt, 1995; Steven과 Theodore, 1992) 을 채용시 건강진단의 가장 중요한 역할로 많은 연구자들은 지적하고 있다. 필수적 작업기능에 따른 채용시 건강진단이 실시 될 경우 전문가 집단은 근로자의 질환에 대한 직접적인 정보를 사업장에 제공해서는 안되며, 현재의 작업수행능력과 관련된 의학적 정보를 사업주와 근로자에게 제공하도록 하여야 한다는 것이다(Harber, 1981). 즉 채용시 건강진단은 근로자와 작업을 짝 지우는 역할을 수행하여야 한다는 것이다(Anstadt, 1990). 위와 같이 필수적 작업기능의 관점에서 채용시 건강진단을 실시할 때, '실질적으로 건강문제를 일으킬 가능성이 있는 근로자'의 채용과 관련된 문제가 발생할 수 있다. 즉 현재의 작업을 수행하는 데에는 지장이 없으나 건강한 근로자에 비하여 그 위험성이 높은 근로자의 경우는 어떻게 판단할 것인가에 관한 것이다. 이 질문에 대하여 미국 "장애인과 함께하는 미국인 법(Americans With Disabilities Act, ADA)"은 명확한 해답을 제시하고 있다. 즉 위험의 가능성(possibility of harm)이 높다는 이유만으로 근로자가 작업에 부적절하다고 평가해서는 안 된다는 것이다(Heiner, 1994).

V. 결론 및 제언

본 연구를 통하여 아직도 많은 사업체가 채용시 건강진단을 현행 질병상태의 유무에 따라 채용을 결정하는 주요 요소로 사용하고 있으며, 근로자 채용을 위한 자체 채용시 건강진단 합격기준 및 검진항목 또한 늘리고 있는 추세를 확인할 수 있었다. 그러나 건강문제 때문에 근로자의 취업을 제한하는 것은 질병을 가진 근로자를 실업으로 인한 경제적 어려움 때문에 건강문제를 스스로 해결할 수 있는 능력마저 상실하게 만들어 결과적으로 건강수준의 지속적인 불균형을 초래하게 하는 결과를 만들므로, 향후 채용시 건강진단은 이러한 불합리한 목적 즉, 채용여부를 결정하는 전제요소로서의 수단이 아닌 그 본래의 목적인 적정배치를 위한 건강진단으로 방향을 잡아갈 수 있도록 관계당국과 산업의학을 하는 사람들은 지속적인 관심과 연구를 토대로

합리적인 제도적 변화를 이끌어내는데 온 힘을 기울여야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 고상백, 김규상, 장세진, 차봉석, 박종구, 강동목, 김재용, 김수근, 최홍열 (2002). 노동시장 불안정시기의 채용시 건강진단에 대한 실태조사: 난청을 중심으로. *대한산업의학회지*, 14(1), 57-68.
- 노동부. 근로자 건강진단 안내 (2003). 노동부.
- 임현술, 김수근, 김덕수, 이현경, 최대섭 (2000). 채용시 건강진단에서 요추추부 단순 방사선 검사의 평가. 12(2), 218-26.
- 정해관, 임현술 (1995). 채용시 건강진단 운영 현황에 대한 조사. *대한산업의학회지*, 7(2), 332-46.
- 한국산업안전공단 (1996). 산업안전보건법령집: 산업안전보건법, 산업안전보건법 시행령, 산업안전보건법 시행규칙(대조). pp 기본법규 1:91-1:112.
- 한상환, 정성철, 이명학, 송동빈 (1997). 채용시 건강진단이 근로자 채용에 미치는 영향과 작업전 적정 배치검사 도입의 필요성. *대한산업의학회지*, 9(1), 170-7.
- American Medical Association (1984). *Guiding Principles for Medical Examinations in Industry*. Chicago, 1.
- Anstadt, G. W. (1990). Preplacement/preemployment physical examinations. *JOM*, 32(4), 295, 299.
- Conway, H., Simmons, J., Talbert, T. (1993). The Occupational Safety and Health Administration's 1990-1991 survey of occupational medical surveillance prevalence and type of current practice. *J Occup Med*, 35(7), 659-69.
- Edeiken, J., Karasick, D. (1986). Use of radiography for screening employees for risk of low-back disability. *J Occup Med*, 28, 995-7.
- Gibson, E. S., Martin, R. H., Terry, C. W. (1980). Incidence of low back pain and pre-placement X-ray screening. *J Occup Med*, 22, 515-9.
- Hansson, T., Bigos, S., Beecher, P., et al. (1985). The lumbar lordosis in acute and chronic low-back pain. *Spine*, 10, 154-5.
- Harber, P. (1981). Physical standards in job placement. In: McCunney RJ ed. *Handbook of Occupational Medicine*. Boston: Little, Brown & Co, 401-9.
- Heiner, B. L. (1994). Preplacement evaluations. *Primary Care*, 21(2), 237-47.
- Jacobs, P., Chovil, A. (1983). Economic evaluation of corporate medical programs. *J Occup Med*, 25(4), 273-8.
- Kelman, G. R. (1985). The pre-employment medical examination. *Lancet*, 30, 1231-3.
- Pinkerton, R. E., Jackson, M. G., Yankaskas, B. C., Berger, A. (1983). Preemployment multiphasic screening in urban manpower training program. *J Occup Med*, 25(2), 112-4.
- Pruitt, R. H. (1995). Preplacement evaluation: thriving within the ADA guidelines. *AAOHNJ*, 43(3), 124-30.
- Rosenstock, L., Hagopian, A. (1987). Ethical dilemmas in providing health care to workers. *An. Internal Med*, 107, 575-80.
- Steven, S. C., Theodore, S. (1992). Americans with Disabilities Act: Considerations for the practice of occupational medicine. *JOM*, 34(5), 510-17.

- Abstract -

The Influence of Preemployment Medical Examination, Pure Tone Audiometry and Simple Lumbar Spine X-ray Test on the Worker's Employment

- The Results of Survey at Incheon Metropolitan City and Gyeonggi Province in Korea, the Year 2003 -

Kim, Kyeong-Ja · Han, Sang-Hwan**
Seong, Nak-Jeong***

This study was conducted for investigating the status of management of preemployment health examination and to have an effect on the worker's employment.

Health managers of 103 companies in Incheon metropolitan city and Gyeonggi were interviewed by telephone.

Of 103 companies, 67(65.1%) said they don't hire the applicants who have an active pulmonary tuberculosis. 80(77.7%) companies said they health HBV carrier is acceptable but active HBV carrier is not 29(28.2%) companies said they don't hire the applicants who have a

hypertension or diabetes mellitus, 42(40.8%) companies said they don't hire the applicants who have a hearing disturbance. If HIVD is suspicious in X-ray lumbar-sacral region, 37(78.7% of 47 companies) said they do not hire the applicants. 29(35% of 83 companies) said they cancel the employment of the applicants who are suspicious of noise induced hearing loss on preplacement health examination.

From our survey, preemployment health examination was utilizing mainly as a tool for the selection of health employees who don't have a disease. Furthermore, in many companies, additional test items are being included and getting more strict the selection criteria for preemployment health examination. For the right use of preemployment health examination, author suggested that further studies were needed to select the adequate test items and establish the reasonable criteria for preemployment health examination.

Key words : Discrimination of Workers,
Preemployment Medical
Examination, Preplacement
Medical Screening

* School of Public Health, Gachon Medical School and Mkor Korea Co.

** School of Public Health, Gachon Medical School and Institute of Occupational Medicine, Gachon Medical School, Namdong Ghil Medical Center