건강진단 결과의 이해

홍 윤 철

(인하대학교 의대예방의학교실 교수)

1. 채용 및 배치전 건강진단

상근 근로자를 채용할 때 시행하지 않으면 안되는 건강진단은 산업안전보건법 제43조 1항에서 규정하고 있다. 채용 및 배치전 건강진단의 항목은 다음과 같다(시행규칙 제100조)

① 과거병력, 작업경력 및 자각, 타각증상(시진, 촉진, 청진및 문진)
② 혈압, 요당, 요단백 및 빈혈검사
③ 체중, 시력 및 청력
④ 신장, 색신 및 혈액형
⑤ 흉부 X선 직접촬영
⑥ 혈청 GOT 및 GPT, 총 콜레스테롤
⑦ 치과검사(결손치, 치주질환 및 치아우식증)

채용시의 건강진단 결과는 근로자의 건강 자료의 기초가 된다. 채용시 건강진단은 열거된 7개 항목에 걸친 모든 검사를 꼭 이수해야 하며 유해인자에 노출될 가능성이 있는 근로자에서는 이외에도 작업의 특성을 고려하여 필요한 검사는 포함시켜서 시행한다.

채용될 당시의 건강진단은 근로자가 지금부터 종사하게 될 작업이 적절한가 아닌가에 대한 건강정보를 입수하는 것을 첫째 목적으로 실시한다. 따라서 이 건강진단은 채용의 가부를 결정하는 진단이 아니라는 사실에 유의해야 한다.

채용 및 배치전 건강진단 기획

1) 채용 및 배치전 건강진단의 목적은 근로자의 상태를 평가함으로써 질병 발생을 예방하기 위한 것이다. 건강진단을 담당하는 의사는 의료의 관점에서 근로자가 자신이나 다른 사람에게 해를 주지 않고 안전하게 작업을 수행할 수 있는지 평가한다. 즉 작업적합도를 평가하고 작업에 종사하였을 때의 위험도를 평가함으로써 경영진이 작업배치결정을 할 수 있게 해준다.

따라서 채용 및 배치전 건강진단은 다음의 두 가지 목적이 있다.

① 근로자의 상태를 평가하여 향후 유해물질폭로에 의한 영향을 살펴보는 기준으로 삼는다.
② 일하게 될 작업에 대한 적합성과 능력을 평가한다.

2) 근로자를 채용할 때 반드시 채용 및 배치전 건강진단을 받을 수 있도록 회사의 방침을 세우고 인사부 또는 노무부와 협력하여 채용 및 배치전 건강진단이 형식적이 되거나 근로자에게 불이익을 주는 방향으로 시행되지 않도록 주의한다.

채용 및 배치전 건강진단 검진기관 선정

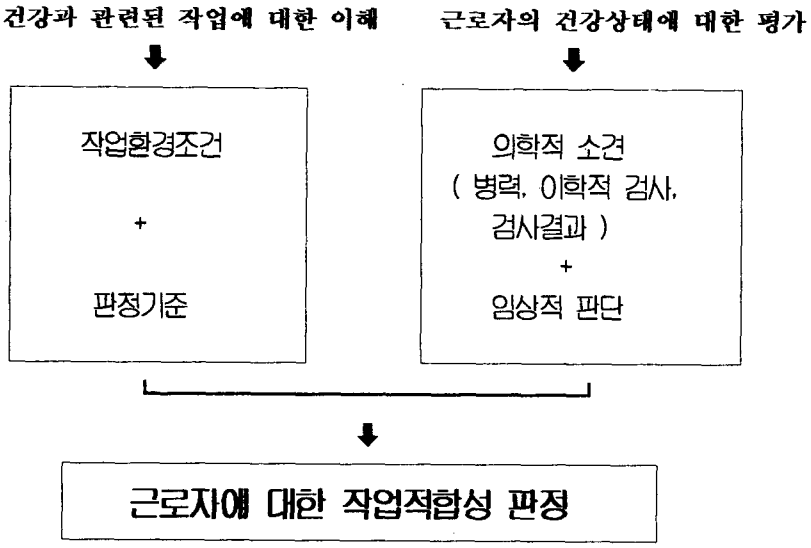
검진기관을 선정할 때 검진을 수행할 수 있는 인력 및 장비를 갖추고 있으면서 산업보건에 대한 이해와 경험이 충분히 있는 곳을 선정하여야 한다. 가능하면 근로자 일반건강진단 및 특수건강진단을 하고 있는 곳에서 채용 및 배치전 건강진단을 수행하여야 여기서 얻은 자료가 향후 건강상의 변화에 대한 기초자료로 활용되는데 훨씬 용이할 것이다.

채용 및 배치전 건강진단의 검진항목 결정

산업안전보건법에서 정한 규정항목은 최소한의 건강진단항목이고 작업특성별로 구분되어져 있지 않기 때문에 여기에 작업특성을 고려한 건강진단항목을 추가로 설정하여야 한다. 예를 들어 항공기조종사나 고속버스운전기사 등 타인의 안전에 매우 중요한 영향을 주는 사람에서는 심혈관계질환에 대한 검사, 응급실이나 중환자실 근무자와 같이 타인의 혈액을 취급하는 사람에서는 B형간염항원 검사, 소음성 난청이 발생될 가능성이 있는 사업장에서는 전청력범위에서 순음청력검사 등이 추가로 실시되어야 한다.

채용 및 배치전 건강진단 판정

작업적합성 판정의 흐름도



작업기술양식의 작성

건강진단 결과 작업적성을 평가하기 위하여는 우선 작업에 대한 기술이 있어야 한다.
작업기술양식에 포함되어야 할 내용은 다음과 같다.

1. 작업명 및 임무
2. 근무시간, 교대시간, 연장근무
3. 작업자세 및 작업방법
4. 작업환경조건
5. 사용장비 및 도구
6. 작업에 필요한 능력 예) 시력, 색구별, 청력, 손동작 등

직업력 및 병력 조사

직 업 력 조 사
근무기간 작업내용 유해물질 폭로를 체크하고 내용을 쓰시오 ☐ 소음 ☐ 유기용제 ☐ 가스 ☐ 석면 ☐ 납 ☐ 카드뮴 ☐ 크롬 ☐ 비소 ☐ 분진 ☐ 기타
병 력 조 사
⊙ 과거 근로자 건강진단결과 ⊙ 직업병 유무 ⊙ 건강상의 이유로 직업을 바꾼 적이 있는가? ⊙ 지난 3년간 질병으로 인하여 근무하지 못한 기간은? ⊙ 건강상의 이유로 작업을 제한하여 한 적이 있는가? ⊙ 건강상의 이유로 특정부서배치를 원하는가?

건강진단항목과 판정기준의 설정

업무특성을 고려하지 않은 일반적인 판정기준은 있을 수 없으며 각 사업장의 특성 및 요구되는 작업에 따라 판정기준을 설정하여야 한다. 예를 들어 공무원 채용시의 판정기준을 일반 생산직 근로자 채용시의 판정기준으로 그대로 쓰는 것은 올바른 방법이 아니다.

<예시: 중공업 생산직 근로자에 대한 판정기준>

건강진단항목	기 준	비 고
시 력	교정시력 양측 0.5 이하	
흉부 X선	활동성 폐결핵, 진폐증, 간질성 폐질환	
색 신	색맹(도장작업자는 색약)	
청 력	1000Hz 30dB 이상 또는 4000Hz 30dB 이상	청력정밀검사후 최종판정
혈 압	수축기 160mmHg 이상 또는 확장기 100mmHg 이상	재검시 반드시 10분 이상 안정후 혈압측정하여 160/100 mmHg 이상(안저검사, 심전도, 콜레스테롤 등 기타검사 참조)
요검사	요단백(+), 요잠혈(+)	신기능 정밀검사하여 BUN값 25㎎/dℓ 이상 또는 Cr값 2㎎/dℓ 이상
혈 당	공복시 혈당>140㎎/dℓ	정밀검사하여 공복시 혈당 140㎎/dℓ 이상, 식후 2시간 혈당 200㎎/dℓ 이상
간기능검사	SGOT>50 IU/ℓ 또는 SGPT>45 IU/ℓ	정밀검사하여 SGOT 100 IU/ℓ 이상, SGPT 80 IU/ℓ 이상 또는 그에 준하는 간기능장애 단 50 IU/ℓ<SGOT<100 IU/ℓ, 45 IU/ℓ<SGPT<80 IU/ℓ인 경우는 정밀검사항목 참조(정밀검사항목은 HBsAg, HBeAg, Prot/Alb, Alk-P, γGTP, Bilirubin)
요 추	추간판탈출증 전방전위증 분리증 협착증	
이학적 검사	운동장애	

건강진단결과의 판정은 다음과 같은 양식으로 한다.

☐ 적합 ☐ 작업수정후 적합 ☐ 잠정적으로 부적합 ☐ 부적합
보충의견:
판정의사: 보건관리자:

* '작업수정후 적합'인 경우는 채용근로자에 맞게 작업수정이 될 수 있는 여건이 되어야 판정할 수 있으며 '잠정적으로 부적합'인 경우는 현재 활동성 결핵이나 급성 간염 등을 앓고 있어 채용이 적합치 않지만 일정기간후 회복이 되어 작업을 하는데 지장이 없을 때 판정한다.

판정을 할 때는 검진결과와 작업기술양식에 기록된 내용을 참조하여 판정하여야 하며 지나치게 기준에 얽매이지 말고 근로자의 상태를 개별적으로 판단하여야 한다. 또한 외부의 검진기관의사가 판정하는 경우 작업내용 및 작업에서 요구되는 신체적, 정신적 요건에 대한 정보를 충분히 준뒤에 판정케 하여야 하며 아무런 정보없이 주어진 검사항목만으로 판정하는 일은 누구에게도 도움이 되지 않으므로 피하여야 한다.

채용 및 배치전 건강진단결과 이상자에 대한 추후관리

채용 및 배치전 건강진단결과는 근로자 개개인의 파일로 만들어서 관리하여야 하며 일반건강진단 및 특수건강진단의 결과도 같은 파일에 묶여서 건강상태의 변화를 추적할 수 있어야 한다. 특히 채용 및 배치전 건강진단결과 이상이 있었던 근로자에 대하여는 이상상태에 대한 지속적인 관찰을 통하여 추후관리가 철저히 이루어지도록 한다.

채용 및 배치전 건강진단결과에 대한 통보 및 기밀유지

채용 및 배치전 건강진단결과는 반드시 근로자 개개인에게 통보되어져야 한다. 건강진단결과는 일반파일과는 별도로 관리되어져야 하며 기밀유지가 되어야 한다. 그러나 경영진에는 근로자의 작업제한성을 알려야 하며 필요한 경우 작업조건의 변화를 조언하여야 한다.

2. 정기건강진단

정기건강진단은 근로자 건강관리에 있어 매우 중요한 역할을 하고 있다. 건강진단을 정기적, 계속적으로 시행함으로써 근로자의 건강상태를 정확하게 진단하여 질병의 조기발견 및 조기치료를 할 수 있는 것이다. 나아가 건강을 저해할 가능성이 있는 요소를 찾아내어 필요에 따라서는 작업전환 또는 요양 및 작업환경개선 등의 조치를 할 수 있는 기반이 된다.

정기건강진단 기획

건강진단의 실시를 기획할 때 산업안전보건법에 명시된 내용을 충족시키지 않으면 안된다. 따라서 법정항목은 반드시 지켜야 하며 필요한 경우 부족한 부분을 보충하여 사업장 특성에 맞는 정기건강진단 계획을 수립하여야 한다.

건강진단의 실시 방법에는 다음의 2가지가 있다.

1) 한꺼번에 시행하는 방법

일정한 시기를 정하여 집중적으로 건강진단을 실시하는 방법으로 대부분의 사업장에서 이러한 방법을 택하고 있으나 많은 근로자에 대한 검진이 한꺼번에 이루어지므로 검사본위의 형태에 치우치기가 쉽다.

2) 선택적으로 시행하는 방법

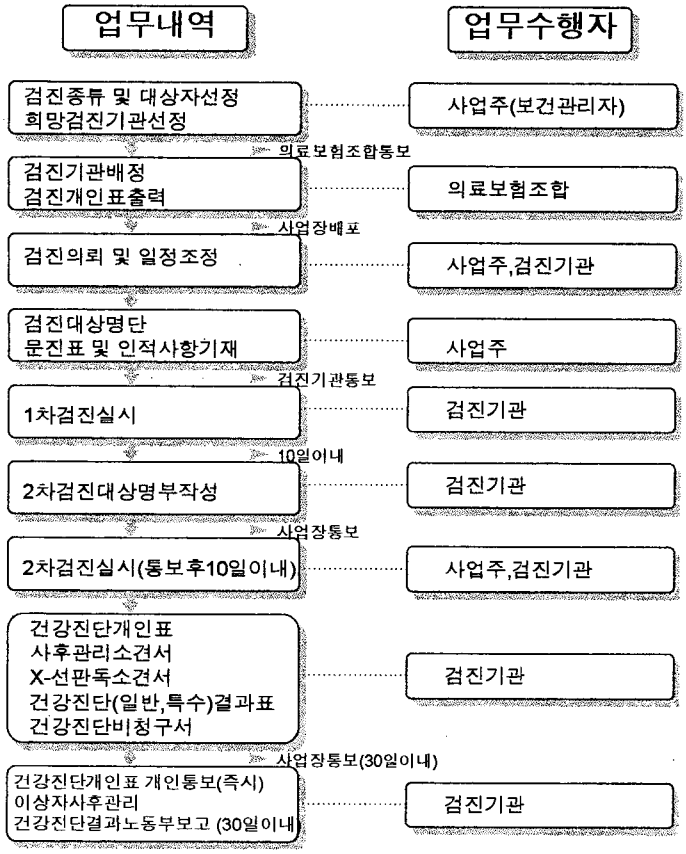
연령, 성별, 직급 등으로 근로자를 구분하여 1년중 선택적으로 시행하는 방법으로 행정상의 어려움으로 시행하기 곤란한 점이 있으나 건강진단의 질적 수준을 높일 수 있는 바람직한 방법이다.

유해업무에 종사하고 있는 근로자는 일반건강진단과 특수건강진단 등의 법정건강진단을 모두 받아야 한다. 가능하면 이 두 가지 건강진단은 같은 검진기관에 의뢰하여 시행하는 것이 바람직하다.

정기건강진단 검진기관 선정

검진기관을 선정할 때 검진을 수행할 수 있는 인력 및 장비를 갖추고 있으면서 산업보건에 대한 이해와 경험이 충분히 있는 곳을 선정하여야 한다.

가능하면 채용 및 배치전 건강진단을 하고 있는 곳에서 근로자 일반건강진단 및 특수건강진단을 수행하여야 여기서 얻은 자료가 향후 건강상의 변화에 대한 기초자료로 활용되는데 훨씬 용이할 것이다.



일반건강진단

일반건강진단이란 근로자의 일반질병을 조기에 발견하여 조기에 치료할 수 있는 건강감시체계의 하나이며 주로 성인병을 대상으로 한다.

일반건강진단 항목과 실시방법

일반건강진단의 제1차 검사항목은 다음과 같다.

① 기본진료
- 진찰 및 상담
- 신장, 체중, 비만도, 시력, 청력, 혈압

② 구강검사
③ 흉부 방사선 간접촬영
④ 요검사
- 당, 단백, 잠혈, PH

⑤ 혈액검사
- 혈색소, 혈당, 총콜레스테롤
- 혈청지오티, 혈청지피티, 감마지티피

⑥ 간염검사
- 간염항원, 항체

⑦ 심전도 검사
⑧ 부인과적 세포학적 검사

여기에서 간염검사는 조합별로 임의로 실시하고 심전도검사는 만40세이상 피보험자만 실시한다. 부인과적 세포학적 검사는 자궁경부암에 대한 조기진단검사로서 여성피보험자 중 희망자에게만 실시한다.

위의 규정에 의한 검사결과 질병의 확진이 곤란한 경우에는 제2차 건강진단을 받아야 하며 제2차 건강진단의 검사항목은 다음과 같다. 단, 추가검사가 필요하다고 판단될 때는 검진의사가 사업주와 협의하여 추가검사를 실시할 수 있다.

일반건강진단의 제2차 검사항목은 다음과 같다.

폐결핵 및 기타(비결핵성) 흉부질환
① 흉부 X-선 직접촬영
② 결핵균 농축도말 검사

순환기계질환
① 혈압측정
② 정밀안저검사
③ 심전도검사
④ 트리글리세라이드검사
⑤ HDL-콜레스테롤검사

간장질환
① 총단백검사
② 혈청알부민검사
③ 총빌리루빈검사(직접빌리루빈검사포함)
④ 알칼리포스파타제검사
⑤ 알파휘토단백검사
⑥ B형간염검사(항원,항체검사)

신장질환
① 요침사현미경검사(RBC, WBC)
② 요소질소검사
③ 요산검사
④ 크레아티닌검사

빈혈증
① 헤마토크릿트검사
② 백혈구수검사
③ 적혈구수검사

당뇨질환
① 혈당검사(식전, 식후)
② 정밀안저검사

피부질환
의사가 필요하다고 생각한 검사

특수건강진단

특수건강진단은 건강에 유해한 업무에 종사하고 있는 근로자를 업무상의 발병으로부터 예방하는 것을 목적으로 실시하는 것이다. 구체적으로는 첫째 업무상 질병을 조기에 발견하여 증세가 더욱 나빠지지 않도록 하고 재발을 방지하기 위한 것이다. 한마디로 말하자면 직업병의 조기발견이다. 그리고 둘째 목적은 업무기인성을 역학적으로 추구하여 업무에서 비롯되는 질병의 발생을 예방하고자 하는 것이다.

특수건강진단에 소요되는 비용은 전액을 사업주가 부담해야 하며 진단의 시행은 근로시간내에 이루어져야 한다. 또한 특수건강진단기관의 지정은 인력, 시설과 설비를 구비한 의료기관으로서 노동부지방사무소장이 인정한 의료기관중에서 선택해야 한다.

특수건강진단의 종류는 진폐법과 산업안전보건법 그리고 산업안전보건법 시행규칙 제98조 제3호에 의거한 다음의 업무 즉 소음, 분진, 연, 4알킬연, 유기용제, 특정화학물질, 고압실, 잠수, 유해광선, 강렬한 진동 등이

발생하는 장소에서의 업무가 대상업무이다.

특수건강진단 항목과 실시방법

특수건강진단 항목은 산업안전보건법 시행규칙 제100조에 진폐, 유기용제, 연, 4알킬연, 특정화학물질, 전리방사선, 고기압작업 건강진단 등 유해인자별로 기술되어 있다.

<유해인자별 특수건강진단 검사항목예시>

유기용제

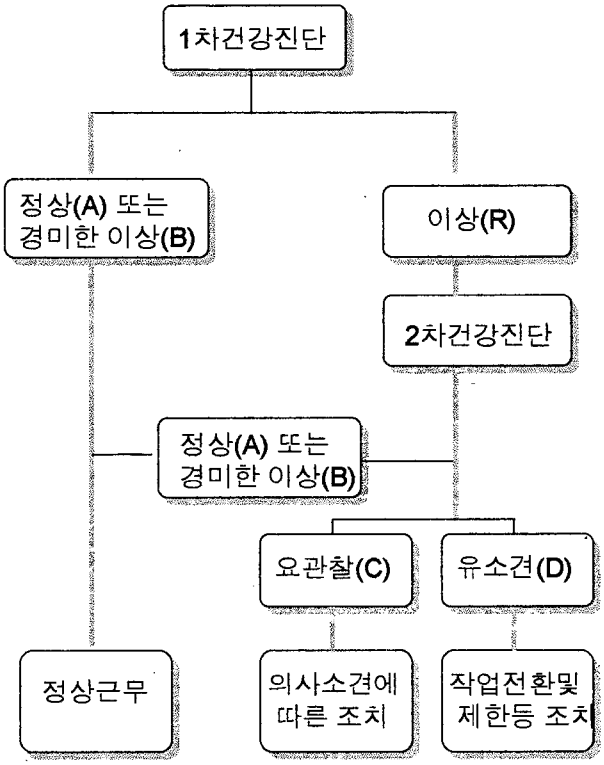
톨루엔	1. 작업경력조사 2. 메스꺼움·피로·쇠약감·신경과민 또는 불면증 등의 과거병력 및 현재증상조사 3. 정신혼란·도취감·현기증 또는 두통등 중추신경계 억제증상의 과거병력 및 현재증상조사 4. 눈물·동공비대의 유무, 간 또는 신장장해 증상의 과거병력 및 현재증상조사 5. 피부감각이상 또는 피부염등 피부이상소견 유무 조사 6. 혈액검사(혈색소량·혈구용적치·적혈구수·백혈구수) 7. 요검사(단백·우로빌리노겐) 8. 간기능검사(SGOT·SGPT) 9. 요중 마뇨산 배설량 측정	1. 작업조건조사 2. 필요에 따라 아래 검사항목 일부 또는 전부를 실시 가. 혈액정밀검사(다핵백혈구 및 혈소판등 도말검사 포함) 나. 지혈대검사(Rumpel - Leede) 다. 간기능검사(총단백량·빌리루빈·SGOT·SGPT등) 라. 신장기능검사(단백·적혈구수·요소질소등) 마. 피부이상소견유무검사 바. 중추신경계 및 뇌신경계검사(3차 신경장해 유무검사 포함) 사. 말초신경계검사 3. 필요시 요중 마뇨산 배설량 측정
트리클로로에틸렌	1. 작업경력조사 2. 눈·코·인후 또는 피부 등에 대한 자극증상과 피로 등의 과거병력 및 현재증상조사 3. 졸리움·현기증·발작·두통·시력이상·중추신경계의 협조불능 또는 의식혼란등 신경계증상의 과거병력 및 현재증상조사 4. 메스꺼움·구토 또는 복통등 소화기계증상의 과거병력 및 현재증상조사 5. 불규칙 맥박·간 또는 신장손상의 과거병력 및 현재증상조사 6. 혈액검사(혈색소량·혈구용적치·적혈구수·백혈구수) 7. 요검사(단백·우로빌리노겐) 8. 간기능검사(SGOT·SGPT) 9. 요중 총삼염화물 배설량 측정	1. 작업조건조사 2. 필요에 따라 아래 검사항목 일부 또는 전부를 실시 가. 간기능검사(총단백량·빌리루빈·SGOT·SGPT등) 나. 신장기능검사(단백·적혈구수·요소질소등) 다. 심전도검사 라. 피부이상소견 유무검사 마. 중추신경계 및 뇌신경계검사(3차 신경 및 안면신경장해 유무검사 포함) 3. 필요시 요중 총삼염화물 배설량측정

특정화학물질

수은 또는 무기수은화합물 또는 동물질을 1% 이상 함유한 물질	1. 작업경력조사 2. 손의 떨림·초조감·피로·손가락 및 눈꺼풀 떨림·근력약화·체중감소·허약감·식욕감퇴·소화불량·두통·불면·요량의 감소 또는 과다·피가 섞인 설사·치은염·침흘림·구내염·발한과다·얼굴의 홍조·불안·우울·브끄러움·기억력감퇴 등의 자각·타각증상의 과거병력 및 현재증상 조사 3. 요검사(단백·잠혈·요침사검경) 4. 요중 및 혈중 수은량측정	1. 작업조건조사 2. 혈중 및 수은량측정 3. 요침사검경 4. 정신신경학적 검사
알킬수은화합물 또는 동 물질을 1%이상 함유한 물질 (알킬기가 메틸기 또는 에틸기인 것에 한한다)	1. 작업경력조사 2. 두중·두통·입술 또는 팔다리의 지각이상·관절통·불면·졸리움·우울감·보행장애·구음장애·경련·침흘림·눈물·불안감·손가락 떨림·체중감소·메스꺼움·구토·설사·변비 또는 피부염등 자·타각증상의 과거병력 및 현재증상조사 3. 피부염등의 피부이상소견 유무조사 4. 요검사(단백·우로빌리노겐) 5. 요중 또는 혈중 수은량측정	1. 작업조건조사 2. 요중 또는 혈중 수은량측정 3. 청력검사 4. 시야협착증검사 5. 지각이상·전항운동·반복불능증후 또는 룸베르그증후군에 대한 신경학적검사 6. 1차 검사시에 요단백이 양성인 자는 신장기능검사 또는 요중 우로빌리노겐이 양성인 자는 간기능검사(총단백량·빌리루빈·SGOT·SGPT등)

건강구분 및 사후관리

1) 유소견자가 확정되어 분류되면 유소견자에 대한 적절한 조치를 취하여야 하며 흐름도는 다음과 같다.



2) 1차건강진단을 시행한 결과에서 이상소견이 발견되면 2차건강진단을 실시하게 되며 이 결과가 나오면 다음표와 같이 판정등급을 분류하는 조치를 취하여야 한다.

건강구분	판 정 기 준	사 후 관 리
A	건강자	사후관리 필요없음
B	경미한 이상 소견이 있는 자	사후관리 필요없음
C	건강관리상 계속 관찰이 필요한 자	의사의 소견에 따른 의학적 조치
D1	직업병의 소견이 있는 자 (유소견자)	의사의 소견에 따른 요청신청, 작업전환, 취업장소의 변경 및 근무중 치료, 기타 의학적 조치
D2	일반질병의 소견이 있는 자 (유소견자)	의사의 소견에 따른 근로시간 단축, 작업전환,휴직, 근무중 치료, 기타의학적 조치
R	질환 의심자	제 2차 건강진단 대상자 (제 2차 건강진단 실시통보일로부터 10일이내 실시)

건강진단실시후의 조치사항

① 병명(또는 이상소견) 및 증세의 정도(정상인 경우에는 정상이라고 기재)를 비롯 결과를 본인에게 통고한다(단 기밀유지에 주의)

② 필요한 경우 본인에게 의료상 조치를 취한다(정밀검사, 적절한 치료, 추후관리)

③ 본인에게 보건지도를 행하고 본인으로부터의 건강상담에 응한다.

④ 추후관리를 요하는 부분에는 정기적으로 검사 또는 진찰을 한다.

⑤ 업무 기인성의 우려가 있거나 또는 직업병 예방대책을 채택하게 될 때는 별도로 필요한 전문적인 검사를 시행한다.

⑥ 업무상 질병으로 치료를 해야 된다고 생각될 때는 산재보상수속을 행할 수 있도록 조치한다.

⑦ 작업환경의 측정결과와 작업분석결과 등을 사업장 순회의 결과와 결부시켜 검토한다.

⑧ 건강진단 결과를 집계하여 가능한 경우 역학적인 해석을 한다.

⑨ 건강진단의 결과보고서를 관할 노동사무소에 제출한다.

⑩ 작업방법, 작업환경, 근로조건 등의 필요한 개선을 시행하도록 건의한다.

⑪ 기타 직업성 질병의 예방대책을 추진한다.

⑫ 산업보건교육 및 일반건강교육을 추진한다.

⑬ 개인표, 검사기록에 대한 자료를 정리 정돈하여 관리한다.

⑭ 건강진단실시상의 문제점을 검토하고 다음의 건강진단에 반영한다.

3. 건강진단 판정 및 관리내용

일반검진

(1) 판정기준

관리사항	검사항목	A(정상)	B(정상)	C,D* (관찰자,소견자)
비만관리	비만도(%)	110%미만	110-119%	120%이상
혈압관리	혈압 (mmHg)	139/89이하	최고 140-159 또는 최저 90-94인 경우	최고 160 최저 95이상
신장기능관리	요당	음성	약양성	양성
	요단백	음성	약양성	양성
	요잠혈	음성	약양성	양성
	요산도	7.5 이하	7.6-7.8	7.9이상
빈혈관리	혈색소(g/dℓ)	남 13-16.5 여 12-15.5	남12-12.9, 또는 16.6-17.5, 여10-11.9, 또는 15.6-16.5	남 13-16.5 여 12-15.5
당뇨관리	식전혈당(mg/dℓ)	70-110	111-120	121이상
콜레스테롤관리	총콜레스테롤(mg/dℓ)	230이하	231-260	260이상
간장질환관리	혈청지오티(IU/ℓ)	40이하	41-50	51이상
	혈청지피티(IU/ℓ)	35이하	36-45	46이상
	감마지티피(IU/ℓ)	남 11-63 여 8-35	남 64-77 여 36-45	남 78이상 여 46이상
	간염항원	음성	양성	양성
	간염항체	음성, 양성	음성, 양성	음성, 양성
폐결핵관리	흉부방사선검사	정상	비활동성	폐결핵 기타 흉부질환이상
순환기질환관리	심전도검사	정상	경미한 부정맥	부정맥, 허혈성심질환, 심비대, 심장염 등
부인과질환관리	부인과적 세포학적 검사	정상	염증 및 염증성 비정상 양성세포	이형성세포, 영기암, 진행암

**** C(요관찰자), D(유소견자)는 기타 다른 검사를 참조하여 판정한다.***

(2) 관리기준 B에 대한 조치사항

비만관리 ..... 체중조절 및 식이관리
고혈압관리 ..... 주기적 혈압측정, 식이관리, 추적관찰
콜레스테롤관리 ..... 식이관리, 추적관찰
간기능관리 ..... 식이관리, 금주, 추적관찰

당뇨관리 ····· 식이관리, 체중조절, 운동, 추적관찰
신장기능관리 ····· 염증치료, 식이관리, 추적관찰
빈혈관리 ····· 식이관리, 추적관찰
부인과질환관리 ····· 염증치료 및 정기적 검진
흉부질환관리 ····· 금연, 정기적인 관찰

* 요관찰자(C)와 유소견자(D) 에 대한 관리사항은 임상소견과 검사결과를 종합하여 결정하기 때문에 의사의 소견에 따라 관리한다.

(3) 임상병리검사 해석

① 콜레스테롤관리 —— Total cholesterol

검사 목적
- 관상동맥질환의 위험평가
- 지방대사 평가
- 신증후군, 췌장염, 간장질환, 갑상선 질환의 진단에 도움

정상범위
연령·성에 따라 다르나 120㎎/dℓ~330㎎/dℓ 범위이다.

비정상
- 콜레스테롤 수치 증가
  관상동맥질환의 위험, 간장질환의 초기, 지방장애, 담도폐쇄
  신증후군, 폐쇄성황달, 췌장염, 갑상선기능저하증
- 콜레스테롤 수치 감소
  영양결핍, 간세포괴사, 갑상선기능항진증

② 간기능관리 —— SGOT, SGPT, γ-GTP

SGOT(serum glutamic-oxaloacetic transaminase)

검사 목적
- 최근의 심근경색 진단에 도움(CPK, LDH와 함께 검사시)
- 급성간질환 검사
- 심질환, 간질환의·예후 및 진행 평가

정상범위
40 IU/ℓ 이하

비정상
- 매우 높은 수치(정상치의 20배 이상)
  급성간염(바이러스성), 심한 근골격계장애, 광범위한 수술, 약물에 의한 간장애
- 높은 수치(정상치의 10-20배)
  심한 심근경색, 알콜성 간경화, 매우높은 수치를 보인 상기 질환의 전구기 또는 회복기
- 중등도 상승(정상치의 5-10배)

만성간염, 높은 수치보인 상기 질환의 전구기 또는 회복기

· 경미한 상승(정상치의 2-5배)
용혈성빈혈, 전이성간종양, 급성췌장염, 폐전색증, 지방간, 담도폐쇄 등

SGPT(serum glutamic-pyruvic transaminase)

검사 목적
- 급성간질환 진단
- 급성간질환의 치료평가
- 심근경색, 간질환의 감별진단에 도움

정상범위
35 IU/ℓ 이하

비정상
- 매우 높은 수치(정상치의 50배 이상)
바이러스성 또는 약물에 의한 간염
광범위한 괴사를 동반한 다른 간장질환
- 높은 수치
만성간염, 바이러스성 간염의 초기 또는 회복기, 심부전으로 인한 심한 간울혈
- 중등도 상승
만성간염, 높은 수치보인 상기 질환의 전구기 또는 회복기
- 경미한 상승
간경화증, 약물에 의한 또는 알콜성 간염, 급성간세포질환을 유발하는 다른 조건

γ-GTP(Gamma glutamyl transferase)

검사 목적
- 간담도질환에 대한 정보제공
- 간기능 평가
- 알콜섭취 평가

정상범위
평가방법에 따라 다양
남자 11~63 IU/ℓ
여자 8~35 IU/ℓ

비정상
- 매우 높은 수치
폐쇄성황달, 간 전이
- 높은 수치
급성 간질환, 급성췌장염, 신질환, 전립선전이, 수술후 상태, 알콜섭취
- 중등도 상승
간질, 뇌종양, 급성 심근경색

③ B형간염관리 ———— HBsAg

검사 목적

- B형간염 혈액수혈자 선별검사
- B형간염자와 접촉하는 고위험군 선별검사
- 바이러스성 간염 감별진단

정상범위

음성

비정상

- 양성 - B형간염(확진)
- Hemophikia, Hodgkin's 병, 백혈병 환자의 5%정도에서 양성반응 보일 수 있음

④ 당뇨관리 ———— FBS(공복시 혈당)

검사 목적

- 당뇨병 선별검사
- 당뇨병 환자의 약물치료 또는 식이요법 평가

정상범위

검사실에 따라 다르나 glucose oxidase와 hexokinase방법으로 측정할 때 일반적으로 12~14시간 공복한 경우의 정상범위는 70~100㎎/100㎖이다.

비정상

- 공복시 혈당 상승 : 2번이상 140㎎/100㎖이상이면 당뇨병으로 확진
  췌장염, 최근에 앓은 심근경색, 쿠싱증후군, 만성간질환, 신증후군 등
- 공복시 혈당 감소
  인슐린종, 대사성질환, 부신기능부전 등

⑤ 신장기능관리 ——— 요당, 요단백, 요산도

요당

- 대체적으로 당뇨병에서 상승
- pheochromocytoma, 쿠싱증후군, 뇌압상승시 증가
- pentose, fructose 함유된 음식물의 과다 섭취

요단백

- 24시간동안 150㎎이상의 단백질 배출
- 지속적인 단백뇨는 세뇨관장애 포함하는 신질환 의심
- 경미한 단백뇨(24시간동안 0.5g이내)는 신우신염과 같이 세뇨관장애 없는 신질환 동반

요산도

- 알칼리성: Fanconi증후군, 요도감염, 호흡성알칼리증
- 산성: 신결핵, 발열, 대사성산증

⑥ 빈혈관리 ———— Hgb

검사 목적

- 빈혈, 적혈구증가증의 심각성정도 평가
- 치료에 대한 반응 평가
- 적혈구수 계산에 사용

정상범위

환자의 성·연령, 혈액샘플의 종류에 따라 다르다

비정상

- 혈색소치 증가
  적혈구 증가증, 탈수로 인한 혈액농축
- 혈색소치 감소
  빈혈, 최근의 출혈, 혈액희석을 유발하는 수분저류

참고문헌

산업보건관리의사의 활동과 지침, 차칠환, 고려대학교 환경의학 연구소, 1993
산업보건서비스, 홍윤철 등, 한학문화사 1998
Occupational Health Service,A practical approach, Guidotti TL, Cowell JW, Jamieeson, GG, American Medical Association, 1989
Diagnostic Test Handbook, Regina DF 등. Springhouse Corporation, 1990