

KOSHA GUIDE

H - 1 - 2013

직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한  
발병위험도평가 및 사후관리지침

2013. 12.

한국산업안전보건공단

## 안전보건기술지침의 개요

- 작성자 : 한국산업안전보건공단 박정선
- 개정자 : 한국산업안전보건공단 직업건강실
- 제·개정 경과
  - 1999년 8월 산업보건일반분야 기준제정위원회 심의
  - 1999년 8월 총괄기준제정위원회 심의
  - 2004년 8월 KOSHA CODE 산업보건위생분야 제정위원회 심의
  - 2004년 9월 KOSHA CODE 총괄제정위원회 심의
  - 2010년 7월 산업보건관리분야 제정위원회 심의(개정)
  - 2012년 4월 산업보건관리분야 제정위원회 심의(개정, 법규 개정에 따른 정비)
  - 2013년 11월 산업보건관리분야 제정위원회 심의(개정)
- 관련규격 및 자료
  - Guidelines Subcommittee. 1999 , World Health Organization /International Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension, J. of Hypertension 1999, 17:151-183
  - 2003 World Health Organization (WHO) / International Society of Hypertension (ISH) Statement on Management of Hypertension, J. of hypertension 2003, 21(11):1983-92
  - Third Report of the National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institute of Health, NIH Publication No. 01-3670, May 2001
  - KOSHA CODE H-46-2008 직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한 실무형 발병위험도평가 및 사후관리지침
- 관련법규·규칙·고시 등
  - 산업안전보건기준에 관한 규칙 제669조(직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치)
- 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2013년 12월 17일

제정자 : 한국산업안전보건공단 이사장

## 직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도평가 및 사후관리지침

### 1. 목 적

이 지침은 산업안전보건기준에 관한 규칙 (이하 "안전보건규칙" 이라 한다) 제669조(직무스트레스에 의한 건강장해 예방조치)와 관련하여 근로자의 작업관련 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도평가 및 사후 관리에 대해 사업주와 근로자 및 담당 의사가 지켜야 할 사항을 정하는데 그 목적이 있다.

### 2. 적용범위

이 지침은 직장에서 근로자의 뇌·심혈관질환 예방을 위하여 실시하는 발병 위험도평가 및 사후관리를 위해 적용한다.

### 3. 용어의 정의

- (1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다.
  - (가) “뇌·심혈관질환”이라 함은 심장, 심혈관 및 뇌혈관계통에서 발생한 질환으로서, 심근경색증·뇌출중(뇌경색·지주막하출혈·뇌실질내출혈)·해리성 대동맥류 등을 말한다.
  - (나) “작업관련 뇌·심혈관질환”이라 함은 발병요인으로 작업관련인자가 일부 관여했을 것으로 추정되는 직장 근로자들에게서 발생한 뇌·심혈관질환을 말한다.
  - (다) “뇌·심혈관질환 발병위험도평가”라 함은 작업관련 뇌·심혈관질환 발병 위험인자인 생활습관요인, 건강상태요인 등을 조사하여 향후 뇌·심혈관 질환으로 진전될 가능성을 예측해 보기 위한 평가방법을 말한다.

- (라) “업무적합성평가”라 함은 뇌·심혈관질환 발병위험도평가결과에 따라 각 근로자의 뇌·심혈관질환 발병위험수준 및 그 근로자가 현재 종사하고 있는 업무의 특성 등을 고려하여 어떠한 근무상의 조치가 필요한지 여부를 판단하는 것을 말한다.
- (마) “기초질환”이라 함은 문제되는 질병에 선행되어 계속적으로 존재하고 문제 질병의 발증에 기초가 되는 병적 상태를 일컫는 것으로서 이 지침에서는 고혈압·이상지혈증·당뇨 등을 말한다.
- (바) “건강증진지도자”라 함은 직장 내의 보건관리자 외에 금연, 영양지도, 운동, 절주 등의 생활습관개선 프로그램을 직접 운영해 나갈 수 있는 전문적 지식을 보유하고 있거나 전문적 훈련을 받은 사람을 말한다.
- (2) 그 밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 산업 안전보건기준에 관한 규칙 및 관련 고시에서 정하는 바에 의한다.

## 제2장 뇌·심혈관질환 발병위험도평가

### 4. 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 절차

사업주는 뇌·심혈관질환 예방사업을 효율적으로 수행하기 위하여 <별표 1>과 같이 절차를 정하여 발병위험도 평가를 실시하여야 한다.

### 5. 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 주기

#### 5.1 기본주기

사업주는 뇌·심혈관질환 발병위험요인이 없는 건강한 근로자에 대해서 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가를 2년에 1회 이상 실시하여야 한다.

## 5.2 주기단축

- (1) 사업주는 건강한 상태이나 개선해야 될 생활습관을 가진 근로자에 대해서 1년에 1회 이상 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가를 실시하여야 한다.
- (2) 사업주는 기초질환 내지 기존질환이 발견된 근로자에 대하여서는 각자의 발병위험 수준에 따라 건강진단기관 의사가 권고하는 대로 차기 발병 위험도 평가시기를 정하여 실시하여야 한다.

## 6. 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 항목

### 6.1 문진의 중요성

- (1) 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가를 위해 건강진단을 실시하는 의사(이하 “건강진단 의사”라 한다)는 문진을 통해 뇌·심혈관질환 발병에 있어 악화인자가 될 수 있는 개별 근로자의 생활습관, 과거 및 현병력과 가족력을 상세히 파악하여야 하며 그 구체적인 내용은 <별표 2>와 같다.
- (2) 건강진단 의사는 뇌·심혈관질환발병 악화인자를 잘 파악하기 위해 별도의 설문지나 체크리스트 형태의 보조수단을 이용할 수 있다.

### 6.2 필수항목과 선택항목

- (1) 필수항목의 임상검사는 해당 연령의 모든 근로자에게 실시하며, 그 구체적인 항목은 <별표 2>와 같다.
- (2) 선택항목의 임상검사 실시 여부는 전회에 실시한 발병위험도평가결과와 현재의 문진결과 및 혈압측정 결과 등을 감안하여 결정하며, 그 구체적인 항목은 <별표 2>와 같다.

## 7. 뇌·심혈관질환 발병위험도평가의 종합

## 7.1 평가항목결과의 종합

발병위험도 평가자(이하 “평가자”라 한다)는 <별표 3>의 뇌·심혈관질환 발병 위험도 평가조사표를 활용하여 <별표 4> 내지 <별표 6>의 단계적인 발병위험도 평가를 거친으로써 뇌·심혈관질환 발병에 관여되는 복합적인 위험인자를 종합적으로 고려한 뇌·심혈관질환 발병위험도를 평가하여야 한다.

## 7.2 뇌·심혈관질환 발병위험수준 분류

- (1) 평가자는 종합평가결과에 따라 뇌·심혈관질환 발병위험수준을 뇌·심혈관 질환 발병위험이 거의 없는 “건강군”, 혈압수준과 위험인자 보유 개수 또는 표적장기 손상 내지 질병 동반 여부에 따라 “저위험군”, “중등도위험군” 및 “고위험군”등으로 분류한다.
- (2) 근로자 두 사람의 혈압이 똑같이 140/90 mmHg라 하더라도 발병위험인자 보유여부에 따라 발병위험도 종합평가가 “저위험군”에서 “고위험군” 까지 달리 분류될 수 있다.
- (3) 당뇨가 있는 근로자는 1도 고혈압(140/90 mmHg) 미만이라 하더라도 “중등도 위험군”으로 분류한다.

## 8. 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가결과의 통지

사업주는 뇌·심혈관질환 발병위험도평가를 받은 근로자에게 그 결과를 문서로 통지하여야 한다.

## 제3장 사후관리

## 9. 기초질환관리

- (1) 사업주는 뇌·심혈관질환 예방효과를 높이기 위하여 기초질환인 고혈압·이상 지혈증·당뇨로 진단된 근로자에게 초점을 맞추어 질병관리를 실시한다.

- (2) 근로자의 기초질환관리에 참여하는 의사는 <별표 7> 및 <별표 8>을 참조하여 지속적인 질병관리를 실시한다.
- (3) 근로자의 기초질환관리에 참여하는 의사는 고혈압과 이상지혈증 등 기초질환이 두 가지 이상 병합되어 있을 때에 뇌·심혈관질환에 대한 발병위험이 가중될 수 있음을 치료방침 결정시 고려하여야 한다.
- (4) 질병경과에 따른 치료방침 결정을 위하여 추가적인 정밀검사나 추적검사가 필요한 경우에는 사업주는 의사의 권고에 따라 이를 실시한다.

## 10. 생활습관개선 프로그램의 제공

질병관리는 일반적으로 약물요법 외에 생활습관개선과 같은 비약물요법이 함께 병행될 때 그 효과가 커지므로, 사업주는 당해 사업장 근로자들이 개선해야 할 보편적인 생활습관을 파악하여 그 사업장에 필요한 주요 생활습관개선프로그램 (예: 금연프로그램, 영양지도프로그램, 운동프로그램, 절주프로그램 등)을 사업장에서 직접 운영하거나 외부기관의 지원을 받아 운영하도록 노력하여야 한다.

## 11. 업무적합성평가 및 근무상의 조치

### 11.1 업무적합성평가

- (1) 의사인 보건관리자 (또는 **직업환경의학전문의**)는 각 근로자의 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가결과와 그 근로자가 현재 종사하고 있는 업무의 특성을 함께 고려하여 어떠한 근무상의 조치가 필요한지 여부를 판단하여야 한다.
- (2) 의사인 보건관리자 (또는 **직업환경의학전문의**)는 업무적합성평가 결과를 사업주에게 충분히 설명하여야 한다.

### 11.2 업무적합성평가에 따른 근무상의 조치

의사인 보건관리자 (또는 **직업환경의학전문의**)는 업무적합성평가에 따른 근무상의 조치를 <별표 9>와같이 “통상근무”, “조건부근무”, “병가 또는 휴직” 및 “작업전환” 등의 네 가지로 구분하는 것이 권장된다.

### 11.3 근무상의 조치 결정시 사업주 유의사항

- (1) 사업주는 어떠한 경우에도 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가결과를 가지고 근로자에게 고용상 불이익을 주어서는 안된다.
- (2) 사업주는 근로자의 건강악화가 우려되어 작업전환 조치가 필요한 경우에는 반드시 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)나 건강진단기관 의사의 의견을 들어 근로자에게 그 상황을 잘 설명하여 충분히 이해시킨 후 근로자의 동의를 받아 조치하도록 노력한다.

## 12. 작업관리 및 작업환경관리

사업주는 근로자의 기초질환관리를 위하여 단지 비약물요법과 약물요법에만 그쳐서는 안되며, 뇌·심혈관질환 발병위험요인으로서 작업관리 및 작업환경 관리상의 문제가 함께 파악되었을 때에는 이를 시정하도록 노력한다.

## 13. 보건교육과 상담

### 13.1 사업주는 근로자들에게 정기적으로 뇌·심혈관질환 교육과 상담을 실시하여야 한다.

### 13.2 보건교육과 상담 내용은 다음 각호와 같다.

- (1) 뇌·심혈관질환의 범주 및 특성
- (2) 뇌·심혈관질환 예방의 중요성 및 필요성
- (3) 뇌·심혈관질환 발병위험도평가의 의미
- (4) 뇌·심혈관질환 예방을 위한 사후관리법 등

## 14. 기타 관계자 준수사항

### 14.1 사업주

- (1) 사업주는 근로자의 뇌·심혈관질환 예방을 위하여 뇌·심혈관질환 발병 위험도평가 및 사후관리에 참여하는 의사 및 보건관리자 또는 영양사 등 건강증진지도자를 적극적으로 지원하여야 한다.
- (2) 사업주는 이를 위하여 일반건강진단을 실시하는 때에는 일반건강진단결과를 최대한 활용할 수 있다.
- (3) 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)가 선임되지 않은 사업장의 사업주는 보건관리 대행기관의 의사나 근로자 건강관리에 대해 경험과 지식이 풍부한 **직업환경의학전문의**에게 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가와 이에 따른 사후조치에 대해 의견을 구하거나 사후관리의 전부 또는 일부를 의뢰하는 것이 권장된다. 이때에 사업주는 사후관리를 의뢰할 의사에게 필요에 따라 근로자의 작업환경이나 근무실태 및 건강진단결과 등의 정보와 직장순시의 기회를 제공하여야 하고, 근로자와의 면담기회도 제공하여야 한다.
- (4) 사업주는 근로자의 건강관련정보 보호에 특별히 유의하여야 한다. 특히 업무적합성평가에 따른 근무상의 조치를 결정하는데 관계자에게 제공하는 정보 범위는 최소한으로 제한하여야 한다. 여기서 관계자란 사업장내의 근로자 건강정보관련 사무종사자, 인사담당자, 부서 책임자(관리감독자) 등을 말하며 근무상의 조치에 대해 사업주가 의견을 구하려 하는 의사는 포함되지 않는다.

### 14.2 평가자 등

- (1) 평가자는 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도평가에 대해 충분한 지식을 갖추어야 한다.

- (2) 평가의사나 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)는 직장에서 뇌·심혈관질환 예방활동을 위하여 본 지침에서 제시하고 있는 뇌·심혈관질환 발병위험도평가를 위해 일반건강진단을 어떻게 활용하고 보완해야 하는지를 사업주에게 조언하여야 한다.
- (3) 평가의사는 개인결과표의 사후조치란에 구체적으로 그 내용을 기재하여야 한다.
- (4) 평가의사나 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)는 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가에 따라 근로자의 건강보호를 위하여 필요한 조치가 있을 때에는 사업주에 대해 그 내용을 권고하여야 한다.
- (5) 평가의사나 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)는 뇌·심혈관질환 발병위험수준에 따라 관리 대상을 분류하고 업무적합성평가와 사후관리를 실시하여야 한다. 이때 사후관리는 의사의 지시를 받아 의사가 아닌 보건 관리자 또는 영양사 등 건강증진지도자도 실시할 수 있다.
- (6) 의사인 보건관리자(또는 **직업환경의학전문의**)는 근로자가 질병치료를 위하여 부득이 요양을 해야 하는 경우, 질병으로부터의 회복이나 직무복귀에 대해 불안한 마음을 갖지 않도록 적극적으로 상담에 임해야 하며, 빠른 직무복귀를 위하여 질병경과를 지속적으로 관찰하여야 한다.

#### 14.3 근로자

근로자는 사업주가 실시하는 뇌·심혈관질환 예방활동에 적극적으로 참여하여 스스로의 건강증진이나 질병관리를 위하여 노력하여야 한다.

<별표 1> 뇌·심혈관질환 발병위험도 평가 절차 개요

뇌·심혈관질환 발병위험도 평가대상 및 주기	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 평가대상 : 모든 근로자</li> <li>○ 평가주기           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본주기 : 2년에 1회</li> <li>- 주기단축 : 뇌·심혈관질환 발병 위험수준에 따라 실시</li> </ul> </li> </ul>
뇌·심혈관질환 발병위험도 평가실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 필수항목 : 모든 근로자</li> <li>○ 선택항목 : 고혈압이 있는 근로자</li> </ul>



**【뇌·심혈관질환 발병위험도평가 결과 종합】**

뇌·심혈관질환 발병위험수준에 따른 구분

→ 건강군, 저위험군, 중등도위험군, 고위험군



**【업무 적합성 평가】**

- Ⓐ 현재의 부서에서 그대로 또는 생활습관을 개선하면서 근무: 통상근무
- Ⓑ 생활습관개선, 약물치료 또는 근무시간 제한 등의 노력과 함께  
현재의 부서에서 근무: 조건부 근무
- Ⓓ 건강상태가 좋아질 때 까지 요양치료가 필요: 병가 또는 휴직
- Ⓔ 현재의 업무특성상 뇌졸중이나 심근경색증을 발병 또는 악화  
시킬 수 있어 다른 부서로 직무전환조치 필요: 작업전환



**【뇌·심혈관질환 발병위험도평가에 따른 사후관리】**

뇌·심혈관질환 발병위험수준별 차별화된 사후관리

→ 생활습관개선, 질병관리, 근무상조치, 작업관리 및 작업환경관리

<별표 2> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가를 위한 건강진단 항목

구 분		건 강 진 단 항 목
필수 항목	문진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생활습관조사 : 흡연, 운동습관, 음주 등</li> <li>○ 가족력 : 뇌졸중, 협심증, 심근경색증 등</li> <li>○ 과거 및 현병력 : 당뇨병, 일과성뇌허혈발작, 뇌졸중, 협심증, 심근경색증 등</li> </ul>
	임상 검사	체중, 신장, 혈압, 시력, 흉부방사선(가급적 직촬), 혈중지질검사 (총콜레스테롤, HDL콜레스테롤, 트리글리세라이드), 식전 혈당
선택 항목	임상 검사	고혈압이 있을 때 : 안저검사, BUN/크레아티닌, 요단백검사

### <별표 3> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가자료 종합조사표

<b>(1) 발 병 위 험 인 자</b>	<b>문 진</b>	성, 연령	<input type="checkbox"/> 남자 ( )세, <input type="checkbox"/> 여자 ( )세 <sup>주1)</sup>
		흡연	현재 하고 있다 ( ), 안 한다( )
		신체활동부족	규칙적으로 한다( ), 운동부족이다 <sup>주2)</sup> ( )
		가족력: 직계 가족의 심혈관질환 조기 발병 (50세 이전)	(직계가족: _____ 가 _____ 세 경에) 뇌졸중( ), 협심증( ), 심근경색증( ) 발병
	<b>측 정 및 검 사</b>	비만도(BMI)	체중( )kg, 신장( )cm Body Mass Index (BMI)= kg/m <sup>2</sup>
		혈압	( / )mmHg
		혈중지질	총콜레스테롤 ( )mg/dl
			HDL콜레스테롤 ( )mg/dl LDL콜레스테롤 = 총콜레스테롤 - HDL콜레스테롤 (트리글리세라이드)/5
		공복 혈당	( )mg/dl
		(2) 표적장기(심장, 신장, 당막, 혈관) 손상여부	좌심실비대 <sup>주3)</sup> ( ), 단백뇨 <sup>주4)</sup> ( ), 죽상동맥경화증 <sup>주5)</sup> ( ), 고혈압성망막증( ) <sup>주6)</sup>
		(3) 동반된 질병상태	당뇨( ), 뇌혈관 및 심혈관질환 <sup>주7)</sup> ( ), 신장질환 <sup>주8)</sup> ( ), 말초혈관질환 ( )

주1) 자궁절제술을 받았거나 폐경기 이후의 여자는 나이에 무관

주2) 1주일에 최소한 3일 이상, 1회에 30분 이상의 운동이 아니면  
운동부족으로 간주

주3) 흉부방사선검사나 심전도검사 소견으로 판단

주4) 단백뇨(microalbuminuria) 기준은 20-300 mg/day

주5) 초음파검사 또는 흉부방사선검사 소견으로 판단

주6) 고혈압성망막증 기준은 grade III 또는 IV

주7) 뇌경색, 일과성허혈발작, 심근경색증, 협심증, 관상동맥 재건술, 심부전증 등

주8) 혈중크레아티닌농도: 남자 1.5 mg/dl 이상, 여자 1.4 mg/dl 이상이거나, 단백뇨  
(albuminuria) 300 mg/day을 초과할 때

**<별표 4> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 제1단계: 고혈압 분류  
(WHO 분류기준에 따름)**

혈압수준	수축기 혈압 (mm/Hg)	이완기 혈압 (mm/Hg)
최적	120 미만	80미만
정상	130 미만	85미만
높은 정상	135-139	85-89
1도 고혈압	140-159	90-99
2도 고혈압	160-179	100-109
3도 고혈압	180이상	110이상

주) 수축기 혈압과 확장기 혈압이 각기 다른 수준에 속할 때 보다 높은 수준을 적용함.

**<별표 5> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 제2단계:  
뇌·심혈관질환 발병위험인자 개수 셈하기(WHO 정의에 따름)**

발병위험인자(+)	발병위험완화인자(-)
① 연령(남 55세 이상, 여 65세 이상) ② 흡연 ③ 총콜레스테롤치가 240 mg/dl 보다 높거나, LDL 콜레스테롤치가 160 mg/dl 보다 높을 때 ④ HDL콜레스테롤치가 남 40mg/dl, 여 45 mg/dl 보다 낮을 때 ⑤ 직계가족의 심혈관질환 조기발병(50세 이전) ⑥ 비만 (BMI 30 이상) <sup>주1)</sup> 또는 신체활동부족 ⑦ 심방세동 <sup>주2)</sup>	o HDL콜레스테롤치가 높을 때 (60mg/dl 이상) <sup>주3)</sup>

주1) 적극적 관리를 위해서는 ‘과체중(BMI 25-29) 상태’를 발병위험인자로 간주해도 무방함

주2) 뇌졸중에 한해 위험인자가 됨

주3) 발병위험 완화인자이므로 허혈성 심혈관질환의 발병위험인자 개수에서 한 개를 뺄 수 있음

**<별표 6> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가 제3단계: 치료전략수립을 위한 발병위험도 판정 (WHO 분류기준에 따름)**

분류	혈압수준	1도 (수축기혈압 140-159 또는 이완기혈압 90-99)	2도 (수축기혈압 160-179 또는 이완기혈압 100-109)	3도 (수축기혈압 180이상 또는 이완기혈압 110이상)
	위험인자 없음	저위험	중등도위험	고위험
위험인자 1-2개		중등도위험	중등도위험	고위험
위험인자 3개 이상 또는 표적장기순상 <sup>주1)</sup> 또는 질병 동반 <sup>주2)</sup>		고위험	고위험	고위험

주1) 좌심실비대, 단백뇨, 죽상동맥경화증, 고혈압성망막증

주2) 당뇨, 혀혈성 뇌출증·뇌출혈과 같은 뇌혈관질환, 심근경색증과 같은 심장질환 또는 관상동맥재건술, 당뇨병성신증·신부전과 같은 신장질환, 말초혈관질환 등 (당뇨가 있는 근로자는 1도 고혈압 미만이라도 '중등도위험군'이상으로 분류)

**<별표 7> 뇌·심혈관질환 발병위험도평가결과에 따른 고혈압 치료전략 (WHO 지침에 따름)**

위험수준	관찰기간	치료지침
저위험군	6-12개월	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 수축기혈압이 150 mmHg 이상이거나 확장기혈압이 95 mmHg 이상이면 약물치료(필요시 비약물치료 병행)</li> <li>o 그 이하이면 필요시 비약물치료하면서 계속 관찰</li> </ul>
중등도 위험군	3-6개월	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 수축기혈압이 140 mmHg 이상이거나 확장기혈압이 90 mmHg 이상이면 약물치료(필요시 비약물치료 병행)</li> <li>o 그 이하이면 필요시 비약물치료하면서 계속 관찰</li> </ul>
고위험군	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 즉시 약물치료 착수하고 필요시 비약물치료 병행</li> </ul>

### <별표 8> 고혈압이 없는 이상지혈증의 치료원칙

(미국 National cholesterol education program, NCEP 3차 보고서, 2001)

위험인자 <sup>주1)</sup> 및 질병 동반	LDL 콜레스테 롤치 <sup>주2)</sup>	발병 위험도	치료 원칙 <sup>주3)</sup>
위험인자 (0-1개)	160-189	저위험	160 미만이 될 때까지 비약물요법 (식사, 운동) 또는 약물요법
	190 이상		160 미만이 될 때까지 약물요법
위험인자 (2개 이상)	130-159	중등도 위험	130 미만이 될 때까지 비약물요법 (식사, 운동) 또는 약물요법
	160 이상		130 미만이 될 때까지 약물요법
당뇨, 관상동맥질환 이 있을 때	100-129	고위험	100 미만이 될 때까지 비약물요법 (식사, 운동) 또는 약물요법
	130 이상		100 미만이 될 때까지 약물요법

주1) 위험인자란 <별표 5>의 뇌·심혈관질환 발병위험인자를 말한다.

주2) LDL콜레스테롤치(mg/dl) = 총콜레스테롤치 - HDL콜레스테롤치 - (트리글리세라이드치) / 5

주3) 치료 목표는 LDL콜레스테롤치를 100 mg/dl 이하로 유지하는 것이며, 최저 6개월 이상

식사, 운동요법을 하여도 LDL콜레스테롤이 내려가지 않는 경우에 약물요법을 실시한다.

**<별표 9> 뇌·심혈관질환 발병위험도 판정결과에 따른 근무상 조치**

구 분	내 용
통상근무	현재의 부서에서 그대로 또는 생활습관을 개선하면서 근무해도 되는 경우
조건부근무	생활습관개선, 약물치료 또는 근무시간 제한 등의 조건 하에서 현재의 부서에서 근무할 수 있는 경우 (예: 약물치료를 받고 있는 고위험군 이상의 고혈압인 근로자는 과도한 연장근무를 연속해서 시키지 않도록 하고 가급적 야간근무도 시키지 않을 것)
병가 또는 휴직	건강상태가 좋아질 때 까지 요양치료가 필요한 경우 (예: 현재 급성심근경색증 또는 뇌졸중과 같은 뇌·심혈관질환의 임상 증상이 발증한 경우 의사의 직무복귀 지시가 있을 때까지 근무를 중단시키고 요양하게 할 것)
작업전환	현재의 업무특성상 뇌졸증이나 심근경색증을 발병 또는 악화시킬 수 있어 다른 부서로 직무전환조치가 필요한 경우 (예: <별표 10>에 예시된 것과 같이 현재의 업무 중에 뇌·심혈관질환의 유해인자가 있어 계속 근무하면 뇌·심혈관질환을 발병 또는 악화시킬 소지가 있으나 작업 환경개선이 불가능한 경우 가급적 다른 부서로 옮겨 근무하게 할 것)

<별표 10> 뇌·심혈관질환 발병 고위험군 판정자중 작업전환 고려가  
필요한 현재 종사업무의 예

- 주당 60시간 이상의 장시간노동
- 고정적인 야간작업
- 정신적, 심리적으로 부담이 큰 업무(예: 중요 프로젝트의 책임자)
- 힘이 많이 드는 중노동을 연속적으로 해야 하는 작업
- 용광로작업과 같은 고열작업 또는 한랭작업
- 캠내작업 등 산소가 부족하기 쉬운 곳에서의 작업
- 부정맥이 있을 때 : 운전작업, 고소작업
- 소음이 심한 부서
- 순환기계장애를 유발하는 화학물질에 노출되는 업무(예: 이황화탄소, 염화탄화수소류, 니트로글리세린, 메틸렌클로라이드 등)

주) 위에 열거된 업무 중의 하나라고 하여 무조건 기계적으로 판단해서는 안 되며 반드시 해당 근로자의 유해인자에 대한 노출수준, 업무강도 및 순환기계장애의 정도를 감안하여 판단하여야 한다.