

KOSHA GUIDE

H - 190 - 2021

교대작업자의 만성질환 관리수준
평가지침

2021. 10.

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

- 작성자 : 순천향대학교 구미병원 직업환경의학과 윤성용
- 제·개정경과
 - 2017년 10월 산업의학분야 제정위원회 심의(제정)
 - 2021년 8월 산업의학분야 표준제정위원회 심의(법령 및 규격 최신화)
- 관련규격 및 자료
 - 연장·야간 및 휴일근로 등 과중업무 수행 근로자 관리방안(2011.9 고용노동부)
 - 참여형 개선기법(PAOT)의 원리를 적용한 뇌·심혈관계 질환 예방관리 실천 체크리스트(Yoon 등, 2012)
 - 광주근로자 건강센터 “혈관건강6 워크북”
 - 대한의학회·질병관리본부 “일차 의료용 고혈압 권고활용 매뉴얼”
 - 대한의학회·질병관리본부 “일차 의료용 당뇨병 권고활용 매뉴얼”
 - 대한의학회·질병관리본부 “일차 의료용 이상지질혈증 권고활용 매뉴얼”
- 관련 법규·규칙·고시 등
 - 산업안전보건법 시행규칙 제201조 <별표 22> (특수건강진단 대상 유해인자)
 - 산업안전보건법 시행규칙 [별표 24] 특수건강진단·배치전건강진단·수시건강진단의 검사항목(제206조 관련)
 - 근로자 건강진단 실무지침(2020-산업안전보건연구원-349)
 - 교대 작업자의 보건관리지침(KOSHA GUIDE, H-22-2019)
- 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지(<http://kosha.or.kr>) 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2021년 10월

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

교대작업자의 만성질환 관리수준 평가지침

1. 목 적

이 지침은 (야간작업 종사 근로자의 특수건강진단)에 의거 야간작업을 포함하는 교대 작업자의 뇌·심혈관계 질환 관리를 위한 작업관리 및 건강관리 수준 평가 방안을 제시함을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 지침은 야간작업을 포함한 교대작업이 있는 모든 사업장의 사업주와 보건 관리자, 그리고 근로자의 건강관리활동에 적용한다.

3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “교대작업”이라 함은 작업자들을 2개 반 이상으로 나누어 각각 다른 시간대에 근무하도록 함으로써 사업장의 전체 작업시간을 늘리는 근로자 작업일정이나 작업조직 방법을 말한다.

(나) “교대작업자”라 함은 작업일정이 교대작업인 근로자를 말한다.

(다) “야간작업”이라 함은 오후 10시부터 익일 오전 6시까지 사이의 시간이 포함된 교대작업을 말한다.

(라) “야간작업자”라 함은 야간 작업시간마다 적어도 3시간 이상 정상적 업무를 하는 근로자를 말한다.

(마) “만성질환”라 함은 뇌·심혈관질환(심장질환, 뇌혈관질환)과 뇌·심혈관질환의 위험질환(고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 비만), 알레르기질환(천식, 아

토피성피부염, 알레르기비염), 기타 주요 만성질환(만성신부전, 만성간질환, 만성폐쇄성질환, 만성호흡기질환, 암) 등의 질환을 말하지만, 이 지침에서는 뇌·심혈관질환의 위험질환(고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증)으로 한정하여 말한다.

- (2) 그밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙 및 산업안전보건 기준에 관한 규칙에서 정하는 바에 의한다.

4. 교대 작업자의 만성질환 관리를 위한 보건관리

4.1 야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가

4.1.1 야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가 배경

- (1) 야간작업 및 교대작업이 만성질환의 발병 및 악화 위험요인임을 인지한다.
- (2) 교대작업자의 근무형태 및 근무지원 수준은 사업장의 여건에 따라 다양하다.
- (3) 교대작업자의 만성질환 관리는 교대작업에 관한 근무 지원의 수준이 낮을수록 취약해 진다.
- (4) 교대작업자의 만성질환 관리를 위해 근무 지원수준의 개선을 고려하여야 한다.

4.1.2 근무 지원수준 평가의 목표

야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가지표를 활용하여 야간작업 및 교대작업 관련 근무지원 수준을 효율적, 지속적으로 개선하고자 한다.

4.1.3 근무 지원수준 평가의 내용

- (1) 사업장 내 보건관리자, 산업보건의 등 보건관리체계의 수준을 평가한다.
- (2) 질환의 경중에 따라 작업조건을 변경할 수 있는 조직의 유연성을 평가한다.
- (3) 만성질환자에 대한 사업장 내 교육제공의 수준을 평가한다.

- (4) 야간작업자에 대한 휴게시간의 제공, 근무시간의 변경 등을 지원할 수 있는 사내 제도의 수준을 평가한다.

4.1.4 근무 지원수준 평가 활용([부록] 참고)

- (1) 근무 지원수준 평가지표([부록] 예시 1 참조)를 야간 및 교대작업자, 보건 관리자, 관리자, 사업주가 작성한다.
- (2) 근무 지원수준 평가 점수를 계산하고 근무 지원수준을 평가한다.
- (3) 6개월, 1년 경과 후, 작성한 개선계획의 시행여부를 확인하고, 근무 지원수준을 재평가 한다.
- (4) 근무 지원수준이 향상될 수 있게 개선계획의 실천을 독려한다.

4.2 야간작업 및 교대작업 의료 지원수준 평가

4.2.1 야간작업 및 교대작업 의료 지원수준 평가 배경

- (1) 만성질환이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자들에 대한 의료 지원수준이 사업장의 여건에 따라 다양하다.
- (2) 교대작업자의 만성질환 관리를 위해서는 야간작업 및 교대작업의 특성을 배려한 의료지원이 있어야 한다.

4.2.2 의료 지원수준 평가 목표

의료 지원수준 평가지표를 활용하여 야간작업 및 교대작업에 의한 건강장해를 예방하고, 의료 지원수준을 효율적, 지속적으로 개선하고자 한다.

4.2.3 의료 지원수준 평가 방법

- (1) 교대작업자 중 만성질환자의 의학적 관리를 담당하는 조직체계의 수준을 평가한다.
- (2) 만성질환에 대한 교육지원의 수준을 평가한다.
- (3) 혈압, 혈당 등을 점검할 수 있는 시설의 준비정도를 평가한다.
- (4) 병원치료를 위한 사업장 지원의 수준을 평가한다.
- (5) 안전보건교육에 응급상황 대처 등의 교육을 지원하고 있는지를 평가한다.

4.2.4 의료 지원수준 평가 활용([부록] 참고)

- (1) 의료 지원수준 평가지표([부록]예시 2 참조)를 야간 및 교대 작업자, 보건 관리자, 관리자, 사업주가 작성한다.
- (2) 의료 지원수준 평가 점수를 계산하여, 최저점을 기준으로 의료 지원수준을 평가한다.
- (3) 6개월, 1년 경과 후, 작성한 개선계획의 시행여부를 확인하고, 의료 지원수준을 재평가 한다.
- (4) 의료 지원수준이 향상될 수 있게 개선계획의 실천을 독려한다.

4.3 보건관리자는 매년 사업장의 뇌·심혈관계질환의 위험질환인 고혈압, 당뇨병, 고지혈증 등이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자들에 대한 개인별 추적관리 계획을 수립하고, 그 이행을 평가한다.

5. 교대 작업자의 뇌·심혈관질환 위험질환 관리

5.1 교대 작업자의 고혈압 관리수준 평가

5.1.1 교대 작업자의 고혈압 관리수준 평가 배경

- (1) 고혈압이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자의 고혈압 관리수준은 개인의 지식 및 생활습관에 따라 다양하다.
- (2) 교대 작업자의 고혈압 관리를 위해서는 야간작업 및 교대작업의 건강 유해성을 고려한 관리지원이 있어야 한다.

5.1.2 고혈압 관리수준 평가의 목표

교대 작업자의 고혈압 관리수준 평가지표를 활용하여 고혈압이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자들의 고혈압 관리수준을 효율적, 지속적으로 높이고자 한다.

5.1.3 고혈압 관리수준 평가방법

- (1) 혈압약 처방 및 복용 정도를 평가한다.
- (2) 혈압의 기록 정도를 평가한다.
- (3) 흡연, 음주, 운동, 식이, 비만, 수면 등 생활습관의 실천 수준을 평가한다.
- (4) 업무상 과로에 노출되는 정도를 평가한다.
- (5) 합병증 발병에 대한 추적검사의 실시를 평가한다.

5.1.4 고혈압 관리수준 평가의 활용([부록] 참고)

- (1) 고혈압 관리수준 평가지표([부록]예시 3 참조)를 고혈압이 있는 야간 및 교대 작업자가 작성하게 한다.
- (2) 고혈압 관리수준 평가 점수를 계산하여 최저점을 기준으로 고혈압 관리수준을 평가한다.
- (3) 6개월, 1년 경과 후, 작성한 개선계획의 실천여부를 확인하고, 고혈압 관리수준을 재평가 한다.
- (4) 고혈압 관리수준이 향상될 수 있게 개선계획의 실천을 독려한다.

5.2 교대작업자의 당뇨병 관리수준 평가

5.2.1 교대작업자의 당뇨병 관리수준 평가의 배경

- (1) 당뇨병이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자의 당뇨병 관리수준은 개인의 지식 및 생활습관에 따라 다양하다.
- (2) 교대작업자의 당뇨병 관리를 위해서는 야간작업 및 교대작업의 건강 유해성을 고려한 관리지원이 있어야 한다.

5.2.2 당뇨병 관리수준 평가의 목표

교대작업자의 당뇨병 관리수준 평가지표를 활용하여 당뇨병이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자들의 당뇨병 관리수준을 효율적, 지속적으로 높이고자 한다.

5.2.3 당뇨병 관리수준 평가의 방법

- (1) 당뇨약 처방 및 복용 정도를 평가한다.
- (2) 혈당의 자가측정 및 기록 정도를 평가한다.
- (3) 흡연, 음주, 운동, 식이, 비만, 수면 등 생활습관의 실천 수준을 평가한다.
- (4) 업무상 과로에 노출되는 정도를 평가한다.
- (5) 합병증 발병에 대한 추적검사의 실시를 평가한다.

5.2.4 당뇨병 관리수준 평가의 활용([부록] 참고)

- (1) 당뇨병 관리수준 평가지표([부록]예시 4 참조)를 당뇨병이 있는 야간 및 교대 작업자가 작성하게 한다.
- (2) 당뇨병 관리수준 평가 점수를 계산하여 최저점을 기준으로 당뇨병 관리수준을 평가한다.
- (3) 6개월, 1년 경과 후, 작성한 개선계획의 실천여부를 확인하고, 당뇨병 관리수준을 재평가 한다.
- (4) 당뇨병 관리수준이 향상될 수 있게 개선계획의 실천을 독려한다.

5.3 이상지질혈증 관리수준 평가

5.3.1 이상지질혈증 관리수준 평가의 배경

- (1) 이상지질혈증이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자의 이상지질혈증 관리수준은 개인의 지식 및 생활습관에 따라 다양하다.
- (2) 교대 작업자의 이상지질혈증 관리를 위해서는 야간작업 및 교대작업의 건강 유해성을 고려한 관리지원이 있어야 한다.

5.3.2 이상지질혈증 관리수준 평가의 목표

교대작업자의 이상지질혈증 관리수준 평가지표를 활용하여 이상지질혈증이 있는 교대작업 및 야간작업 근무자들의 이상지질혈증 관리 수준을 효율적, 지속적으로 높이고자 한다.

5.3.3 이상지질혈증 관리수준 평가의 방법

- (1) 고지혈증약 처방 및 복용 정도를 평가한다.
- (2) 흡연, 음주, 운동, 식이, 비만, 수면 등 생활습관의 실천 수준을 평가한다.
- (3) 합병증 발병에 대한 추적검사의 실시를 평가한다.

5.3.3 이상지질혈증 관리수준 평가의 활용([부록] 참고)

- (1) 이상지질혈증 관리수준 평가지표([부록]예시 5 참조)를 이상지질혈증이 있는 야간 및 교대 작업자가 작성하게 한다.
- (2) 이상지질혈증 관리수준 평가 점수를 계산하여 최저점을 기준으로 이상지질혈증 관리수준을 평가한다.
- (3) 6개월, 1년 경과 후, 작성한 개선계획의 실천여부를 확인하고, 이상지질혈증 관리수준을 재평가 한다.
- (4) 이상지질혈증 관리수준이 향상될 수 있게 개선계획의 실천을 독려한다.

[부록] 야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가지표의 활용의 예

(예시 1) 야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가지표

문항	시행 여부	
※ 다음에 해당되는 사항에 예, 아니오로 답하고 “예”라고 응답한 개수당 5점으로 계산하여 합해주세요.	예	아니오
1. 교대 작업자 건강진단 및 유소견자 관리를 담당하는 보건관리자가 선임되어 있는가?		
2. 만성질환 유소견자 중 의학적 관리 또는 업무적합성 평가가 필요할 경우, 이를 담당할 의사(사업장과 연계된 의료기관의 산업보건의, 직업환경의학 전문의 등)가 선임되어 있는가?		
3. 교대 작업자가 교대작업 및 야간작업으로 인한 건강문제로 고통받을 때, 관리자(보건관리자, 산업보건의 등)와 면담할 수 있는가?		
4. 만성질환 등 건강상의 사유(보건관리자, 업무적합성 평가 담당의사의 소견에 따라)로 부서이동 또는 통상적인 근무로의 전환 등이 요구될 경우, 이를 처리할 수 있는 기구가 조직되어 있는가?		
5. 관리자와의 면담을 통해 작업조건(정해진 속도의 완화, 작업 중 휴식, 작업장소의 변경, 근로시간 단축, 야간작업 횟수 단축 등)을 변형시킬 수 있는 기본적인 권리가 있는가?		
6. 임산부는 법적으로 야간작업이 금지되어 있다. 임산부는 야간작업에서 제외하고, 부득이한 경우에는 적절한 절차 (본인의 동의하에 노동부의 인가)를 거치는 과정이 있는가?		
7. 근무반 교대방향이 아침반→저녁반→야간반으로 정방향 순환이 되고 있는가?		
8. 만성질환이 잘 조절되지 않거나 만성 합병증이 동반된 경우 등과 같이 일정 조건시 주간업무에만 배정하는 특별한 배려가 있는가?		
9. 교대 작업자 및 관리자에게 교대작업과 관련된 위험요인과 적응방법에 관한 정보와 교육을 제공하고, 작업자가 잘 적응 할 수 있게 돕는 활동이 있는가?		
10. 교대 작업자 가족들에게 교대작업과 관련된 위험요인과 적응방법에 관한 정보와 교육을 제공하고 있는가?		
11. 모든 근무시간대를 포함하여 안전과 건강상의 위험에 대한 관리를 책임지는 담당인력이 선정되어 있는가?		
12. 야간 작업시 혼자 고립되어 작업하지 않도록 인력관리를 하고 있는가?		
13. 다음 근무번 작업자들에게 구두와 서면으로 안전 및 필수 정보를 전달할 수 있도록 시간과 절차를 확보하고 있는가?		
14. 질환으로 인한 결근자를 대체 할 수 있도록 미리 계획을 세우고 있는가?		
15. 다양한 근무번을 선택할 수 있도록 개인에게 어느 정도 융통성을 허용하고 있는가?		
16. 질환 및 건강상의 이유로 야간작업, 주간작업, 휴일, 휴가 등의 일정을 직원 상호간 일정부분 조정 할 수 있게 배려하고, 미리 계획하여 관리하고 있는가?		
17. 야간 작업자와 교대 작업자의 신체적, 정신적 건강문제를 주기적으로 평가하고, 이를 바탕으로 상담을 진행하고 있는가?		
18. 야간작업 시작 및 종료 후에 이용할 수 있는 교통수단을 제공하거나 대중 교통시간과 맞추어 시간을 조정하여 출·퇴근시 피로를 줄여주는 배려를 하고 있는가?		
19. 교대작업 간 최소 16시간 이상의 휴식시간을 보장하고, 여가시간을 긍정적으로 보낼 수 있는 계획을 수립하도록 격려하고 지원하고 있는가?		
20. 야간작업시 규칙적인 휴게시간을 자주 배치하고, 가급적 근무현장에서 벗어난 곳에서 휴식을 취할 수 있도록 적절한 휴게시설을 제공하고 있는가?		
21. 교대 작업자가 대기나 호출당번 근무를 수행한 시간에 대해서는 근무여부에 관계없이 근무시간으로 인정하고, 대기호출 당번 근무 이후 적절한 휴식시간을 제공하고 있는가?		
22. 배우자나 자녀들과 가사일을 분담하고 함께 지내거나 식사를 함께 할 수 있는 시간을 갖도록 격려하고 있는가?		

KOSHA GUIDE
H - 190 - 2021

야간작업 및 교대작업 근무 지원수준 평가 해석

근무 지원 시행 개수	근무 지원수준 평가 점수	평가 결과
18개 이상 시행	90점 이상	매우 우수
14개 이상~18개 미만 시행	70점 이상~90점 미만	우수
10개 이상~14개 미만 시행	50점 이상~70점 미만	보통
6개 이상~ 10개 미만 시행	30점 이상~50점 미만	취약
6개 미만 시행	30점 미만	매우 취약

(예시 2) 야간작업 및 교대작업 의료 지원수준 평가지표

문항	시행 여부	
※ 다음에 해당되는 사항에 예, 아니오로 답하고 “예”라고 응답한 개수당 10점으로 계산하여 합해주세요.	예	아니오
1. 야간 및 교대 작업자의 신체적, 정신적 문제를 주기적으로 모니터링 하고 있는가?		
2. 건강문제 발생시 산업의, 간호사, 영양사, 심리상담사, 보건관리자 등 필요한 전문가와 상담할 수 있는가?		
3. 야간작업과 교대작업의 인체 위험요인 및 관리방법에 관한 교육을 실시하고 있는가?		
4. 교대 작업자 가족들에게 야간작업과 교대작업의 인체 위험요인 및 관리방법에 관한 정보와 교육을 제공하고 있는가?		
5. 만성질환 유소견자가 혈당 및 혈압 등을 측정하고 관리할 수 있게 측정기구 및 적절한 공간을 제공하고 있는가?		
6. 병원치료를 받고 있는 만성 질환자의 치료일정을 감안하여 작업일정을 조정할 수 있게 배려하고 있는가?		
7. 병원치료를 받고 있는 만성 질환자가 음식을 섭취하거나 약물을 복용하는데 소요되는 시간을 고려하여 작업 중 휴식시간을 충분히 배정하고 있는가?		
8. 병원치료를 받고 있는 만성 질환자가 가급적 근무현장에서 벗어난 곳에서 휴식을 취할 수 있고, 음식을 섭취하거나 약물을 복용 할 수 있도록 편안하고 위생적인 휴게시설을 제공하고 있는가?		
9. 병원치료를 받고 있는 만성 질환자가 야간 작업시 혼자 고립되어 작업하지 않도록 인력관리가 되고 있는가?		
10. 만성질환의 급성 합병증 증상(갑자기 한쪽 팔다리 힘빠짐, 말이 어눌해짐, 두통, 어지럼증, 의식저하, 실신, 갑자기 발생한 가슴통증, 턱, 목, 등, 팔, 어깨 쪽의 통증, 호흡곤란 등)이 발현되는 응급상황 발생시, 즉시 작업을 중단하고 주변 근로자들이 대처할 수 있도록 교육하고 있는가?		
11. 근로자 대상 안전보건교육에 응급상황 대처 등에 관한 교육 및 훈련을 주기적으로 하고 있는가?		
12. 직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도평가(KOSHA GUIDE H-1-2017 참조) 및 대사증후군 평가를 실시하고, 그 결과에 따라 건강증진활동(고용노동부고시 제2020-19호 참조) 등 적절한 조치를 실시하고 있는가?		
13. 만성질환 위험요인을 스스로 파악하고, 실천할 수 있도록 만성질환 관리 지표를 활용하여 개선계획을 세우고, 실천여부를 추적관찰하고 있는가?		

야간작업 및 교대작업 의료 지원수준 평가 해석

의료 지원 시행 개수	의료 지원수준 평가점수	평가 결과
9개 이상 시행	90점 이상	매우 우수
7개 이상~9개 미만 시행	70점 이상~90점 미만	우수
5개 이상~7개 미만 시행	50점 이상~70점 미만	보통
3개 이상~ 5개 미만 시행	30점 이상~50점 미만	취약
3개 미만 시행	30점 미만	매우 취약

(예시 3) 야간 및 교대 작업자 고혈압 관리수준 평가지표

문 항	실천 여부	
※ 다음에 해당되는 사항에 예, 아니오 로 답하고 “예”라고 응답한 개수당 10점으로 계산하여 합해주세요.	예	아니오
1. 의사의 처방을 받아 정기적으로 혈압약을 복용하고 있습니까?		
2. 혈압 측정을 주3회 이상하고, 측정된 혈압을 기록하고 관리합니까? (140/90 mmHg 미만 일정하게 유지, 단백뇨가 있는 만성콩팥병 환자 130/80 mmHg 미만 유지)		
3. 하루 6시간 이하의 수면부족은 혈압과 혈당상승의 원인이 됩니다. 6시간 이상의 수면을 유지하기 위해 노력하고 있습니까?		
4. 수면 후 기상시 급하게 일어나지 않고, 천천히 일어나 여유 있는 시간을 보내고 출근합니까?		
5. 물건은 급하게 들지 않고, 무리한 자세의 작업을 피하고, 장시간 고정된 자세(장거리 운전, 오래 앉아있기 등)로 일하는 것을 피하고 있습니까? (긴장감 지속 및 혈액저류로 인한 혈액점도 증가, 혈압상승 유발)		
6. 혈압상승 및 뇌·심혈관질환의 주된 원인인 흡연과 과다한 음주를 하지 않습니까?		
7. 과식을 하지 않고 적정 체중과 허리둘레를 유지하고 있습니까?		
8. 자투리 시간을 활용한 스트레칭, 10분짜리 전신근력 운동, 주 3회 이상, 30분 이상의 적절한 운동, 미지근한 물을 이용한 반신욕, 마음의 안정과 적절한 스트레스 해소 등 육체와 정신을 이완시켜 혈압을 낮추기 위한 노력을 하고 있습니까?		
9. 혈액의 농축은 혈압 상승을 유발합니다. 충분한 수분 섭취(하루 8잔 또는 1.5리터 이상)와 식사시 가능한 싱겁게 채식 위주로 음식을 먹고 있습 니까?		
10. 정기적으로 소변검사와 신장기능 검사, 콜레스테롤 검사와 혈당검사, 심 전도 검사 등을 받고 있습니까? (고혈압과 고지혈증, 당뇨병이 함께 있으 면 동맥경화 위험이 매우 높아짐: 굽하기 3의 법칙)		

야간 및 교대 작업자 고혈압 관리수준 평가 해석

고혈압 관리 실천 개수	고혈압 관리수준 평가점수	평가 결과
9개 이상 시행	90점 이상	매우 우수
7개 이상~9개 미만 시행	70점 이상~90점 미만	우수
5개 이상~7개 미만 시행	50점 이상~70점 미만	보통
3개 이상~ 5개 미만 시행	30점 이상~50점 미만	취약
3개 미만 시행	30점 미만	매우 취약

(예시 4) 야간 및 교대 작업자 당뇨병 관리수준 평가지표

문 항	실천 여부	
※ 다음에 해당되는 사항에 예, 아니오 로 답하고 “예”라고 응답한 개수당 10점으로 계산하여 합해주세요.	예	아니오
1. 의사의 처방을 받아 정기적으로 당뇨병 약을 복용하고 있습니까?		
2. 공복 혈당(70-130 mg/dL), 식후 2시간혈당(90-180 mg/dL), 당화혈색소(6.5% 이내)와 같이 정상 혈당 수치를 알고, 정상 유지를 목표로 엄격하게 관리하고 있습니까?		
3. 주 3회 이상, 식전 및 식후 2시간 혈당을 정기적으로 측정하여 기록합니까?		
4. 당지수가 낮은 음식위주로 일정량의 식사를 규칙적으로 합니까? (당지수가 낮은 음식은 혈당을 천천히 상승시켜 혈당조절을 돕습니다. 대표적으로 잡곡밥, 콩, 채소, 해조류, 당도가 낮은 생과일 등이 있습니다.)		
5. 가능한 규칙적으로 일정한 시간 간격을 유지하며 식사를 하고 있습니까? (자신에게 적절한 열량을, 각 영양소별로 골고루, 규칙적으로 섭취하는 것이 좋습니다.)		
6. 주 3회 이상, 30분 이상 일정시간에 규칙적으로 운동을 합니까? (혈당조절, 인슐린 분비감소, 심폐기능호전)		
7. 당뇨병 합병증 조기발생의 주된 원인인 담배를 끊고 절주를 실천하고 있습니까? (1급 발암물질인 술과 담배는 당뇨병 환자의 암 발병율을 높입니다)		
8. 적정 체중과 허리둘레를 유지하고 있습니까?		
9. 동일 연령대에서 권고되는 예방백신 접종(계절독감, 폐렴사슬알균, B형 간염)과 암 선별검사를 시행하고 있습니까? (정상인에 비해 면역력이 낮고, 암 발병율이 높은 당뇨병 환자에게 권고되고 있습니다.)		
10. 정기적인 당뇨병 합병증 검사를 받고 있습니까? ☞ 3개월 마다 당화혈색소 검사, 1년마다 안저검사(망막검사)와 신장기능검사(미세단백뇨 검사), 말초감각 검사, 경동맥초음파 검사 등		

야간 및 교대 작업자 당뇨병 관리수준 평가 해석

당뇨병 관리 실천 개수	당뇨병 관리수준 평가점수	평가 결과
9개 이상 시행	90점 이상	매우 우수
7개 이상~9개 미만 시행	70점 이상~90점 미만	우수
5개 이상~7개 미만 시행	50점 이상~70점 미만	보통
3개 이상~ 5개 미만 시행	30점 이상~50점 미만	취약
3개 미만 시행	30점 미만	매우 취약

(예시 5) 야간 및 교대작업자 이상지질혈증 관리수준 평가지표

문 항	실천 여부	
※ 다음에 해당되는 사항에 예, 아니오로 답하고 “예”라고 응답한 개수당 10점으로 계산하여 합해주세요.	예	아니오
1. 의사로부터 처방을 받아 콜레스테롤을 낮추는 약을 정기적으로 복용하고 있습니까? (심혈관질환, 고혈압, 당뇨병을 진단 받은 경우 더 필요합니다)		
2. 총 콜레스테롤(200 mg/dL 미만), 중성지방(150 mg/dL 미만), LDL 콜레스테롤(130 mg/dL 미만), HDL 콜레스테롤(60 mg/dL 이상)등 정상 지질 수치를 알고 자신의 수치를 관리하고 있습니까?		
3. 중성지방 및 콜레스테롤 상승을 유발하는 흡연과 음주를 끊고 있습니까?		
4. 주 3회 이상, 30분 이상 일정시간에 규칙적으로 운동을 합니까? [나쁜 콜레스테롤(LDL) 분해촉진 및 좋은 콜레스테롤(HDL) 증가 효과]		
5. 나쁜 지방(동물성 기름, 포화 지방산) 대신 건강한 지방(가열하지 않은 식물성 지방)을 섭취하고 있습니까?		
6. 소고기, 돼지고기 등을 먹기 전에 눈에 보이는 기름 부위를 제거하고, 살코기만 먹으며, 닭고기도 껍질과 지방 부위를 제거하고 먹습니까?		
7. 동물성 기름, 버터, 마가린, 과자, 패스트푸드, 튀김이나 전과 같이 포화 지방산과 트랜스지방산이 많은 음식을 줄이고, 등푸른 생선(오메가3), 견과류, 제철 과일, 채소 등 불포화 지방산 및 섬유소가 많은 음식을 챙겨 먹습니까?		
8. 육류 가공품(베이컨, 소시지, 햄, 만두 등) 및 라면, 통조림, 커피, 프림 등(포화지방산이 많은 음식) 및 오래 보관하여 먹는 음식, 배달음식, 외식 등을 줄이고 있습니까?		
9. 적정 체중과 허리둘레를 유지하고 있습니까?		
10. 정기적인 이상지질혈증 검사를 받고 있습니까?		

야간 및 교대작업자 이상지질혈증 관리수준 평가 해석

이상지질혈증 관리 실천 개수	이상지질혈증 관리수준 평가점수	평가 결과
9개 이상 시행	90점 이상	매우 우수
7개 이상~9개 미만 시행	70점 이상~90점 미만	우수
5개 이상~7개 미만 시행	50점 이상~70점 미만	보통
3개 이상~ 5개 미만 시행	30점 이상~50점 미만	취약
3개 미만 시행	30점 미만	매우 취약

< 별표 1 >

날짜 : _____ 평가결과() 소속: _____ 성명: _____

[_____] 실천 계획서

목 표

- 야간 및 교대작업의 근무 및 의료 지원수준을 지속적으로 향상 시킨다.
- 야간 및 교대 작업자의 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 등 만성질환을 정상 범위로 관리하고, 관리수준을 높인다.

실천 계획		실천계획 시행여부 확인 (○, ×)		
		3개월	6개월	1년
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				