

## 제 2 편

### 심뇌혈관질환 예방관리사업

주요 변경사항

1. 사업목적 및 목표
  2. 사업추진체계
  3. 사업내용
  4. 행정사항
- 부록1. 관련서식
- 부록2. 참고자료



심뇌혈관질환 예방관리사업 주요 변경내용

구분		2010년	2011년
사업내용	사업추진체계 및 기관별 역할	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 보건복지부<ul style="list-style-type: none"><li>- 사업기획, 조정, 평가, 모니터링</li></ul></li><li>○ 질병관리본부<ul style="list-style-type: none"><li>- 기술자문, 사업지원</li><li>- 감시체계구축, 운영</li><li>- FMTP 교육과정 개발, 운영</li><li>- 만성질환 통계 생산관리</li><li>- 심뇌혈관질환 사무국 운영</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 보건복지부<ul style="list-style-type: none"><li>- 정책 수립 및 조정</li><li>- 사업수행 관리 감독</li></ul></li><li>○ 질병관리본부<ul style="list-style-type: none"><li>- 예산 편성 및 집행</li><li>- 사업관리 및 평가모니터링</li><li>- 기술자문 및 사업지원</li><li>- 감시체계 구축, 운영</li><li>- FMTP 교육과정 개발, 운영</li><li>- 만성질환 통계 생산 관리</li><li>- 심뇌혈관질환 사무국 운영</li></ul></li><li>* 만성질환 예방관리 사업예산 이관 (보건복지부 질병정책과→질병관리본부 만성병조사과)에 따른 사업 추진체계 변경</li><li>○ 민간의료기관 협력체계 구축방안 등 보완</li><li>○ 보건소 건강원스톱서비스 연계 강화</li></ul>
	예산	<b>국고보조금 예산 집행결과 보고 및 정산</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 시·도는 각 보건소의 정산보고를 취합하여 다음 해 2월 28일까지 보건복지부(질병정책과)로 제출</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 시·도는 각 보건소의 정산보고를 취합하여 다음 해 2월 28일까지 질병관리본부(만성병조사과)로 제출</li></ul>
	보고	<b>사업 결과보고</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 시·도는 관할 시·군·구 보건소의 실적보고 결과를 취합하여 매년 반기 종료 후 15일 이내에 보건복지부(질병정책과)로 제출</li></ul> <b>사업실적보고서 서식</b> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 등록환자 지속관리율</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ 시·도는 관할 시·군·구 보건소의 실적보고 결과를 취합하여 매년 반기 종료 후 15일 이내에 질병관리본부(만성병조사과)로 제출</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 해당 내용 삭제</li></ul>

01 사업목적 및 목표

가. 사업 목적

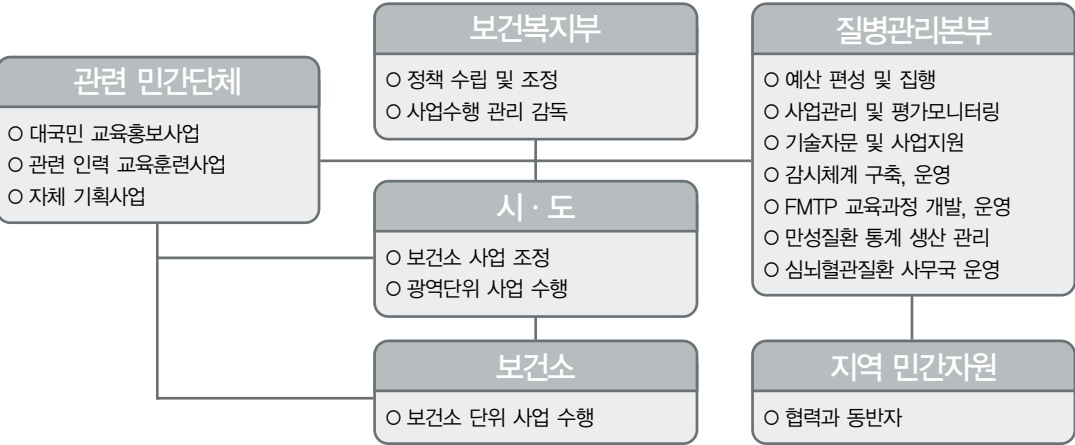
○ 지역사회 주민을 대상으로 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 등 예방관리 사업을 추진하여 심뇌혈관질환과 당뇨병으로 인한 사망, 중증 합병증의 발생 및 유병률 등 질병부담을 감소시키고, 국민건강수명 연장을 도모함

나. 사업 목표

○ 지역사회 교육·홍보사업을 통하여 고혈압·당뇨병·이상지질혈증의 예방·관리의 필요성과 방법에 대한 인지도를 높임  
○ 환자조기발견사업을 통하여 자신의 혈압·혈당·혈중지질 수치를 알고 있는 지역주민의 수를 증가 시키고, 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자를 조기발견, 조기치료함  
○ 환자등록관리사업을 통해 고혈압·당뇨병 환자의 지속치료를, 자가 관리율을 높임

02 사업추진체계

가. 사업추진체계도



나. 기관별 역할

보건복지부

- 주요 만성질환관리사업 종합대책 수립·조정 및 평가
- 주요 만성질환 관련 위원회 구성 및 운영
- 주요 만성질환관리사업 관련 인력 교육·훈련 계획 수립

질병관리본부(질병예방센터 만성병조사와 등)

- 예산 편성 및 집행
- 심뇌혈관질환 예방관리사업 운영 및 기술지원
  - 심뇌혈관질환 관리사무국 운영
  - 「심뇌혈관질환 전문위원회」, 「심뇌혈관질환 홍보위원회」 구성 및 운영
  - 심뇌혈관질환 예방관리 홍보사업 추진 : 수칙 제정, TV 홍보 등
  - 「심뇌혈관질환 종합대책」 관련 R&D 사업 관리
  - 병원기반 심뇌혈관질환 등록감시체계 운영
  - 심뇌혈관질환 고위험군 등록관리 사범사업 기술지원 및 사업관리
  - 광역자치단체 및 시군구 심뇌혈관질환 예방관리사업 운영 및 관리
- 주요 만성질환 감시체계 구축·운영 및 통계 생산·관리(국민건강영양조사, 지역사회 건강조사 등)
- 만성병 관리 및 조사·감시 FMTP 교육과정 개발 및 운영
- 주요 만성질환관리사업 관련 민간단체 지원

광역자치단체

- 주요 만성질환관리사업 자체 대책 수립·조정 및 평가
- 시·도 심뇌혈관질환 예방관리사업 계획수립·시행 및 평가
- 주요 만성질환관리사업 관련 자체 인력 교육·훈련계획의 수립·시행·조정 및 평가
- 시·군·구 보건소 주요 만성질환관리사업 지도·감독
- 주요 만성질환 관리사업 관련 민간단체 지원 육성

시·군·구(보건소)

- 주요 만성질환관리사업 자체 대책 수립·시행 및 평가
  - 지역사회 교육홍보사업
  - 환자조기발견사업
  - 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 등록관리사업
  - 맞춤형 방문건강관리사업 등 타사업과 연계
- 보건복지부 및 시·도에서 실시하는 만성질환 관리사업 담당자 인력 교육·훈련에 참여

관련 민간단체

- 주요 만성질환 관련 대국민 교육·홍보사업 실시
- 주요 만성질환 관련 인력 교육·훈련사업 실시
- 기타 주요 만성질환 관리 관련 목적사업 실시

03 사업내용

가. 지역사회 교육·홍보사업

1) 사업목표

- 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 등 주요 만성질환은 금연, 영양, 운동 등 생활습관 개선을 통해 예방할 수 있다는 점을 인지하는 지역사회 주민의 수를 증가시킴
- 주기적인 혈압·혈당·혈중 지질 측정을 통해 고혈압·당뇨병·이상지질혈증을 조기에 발견하여 적극적으로 치료하는 것이 건강을 위해 유익하다는 것을 인지하는 지역사회 주민의 수를 증가시킴
- 자신의 혈압·혈당·혈중 지질 수치를 알고 있는 지역사회 주민의 수를 증가시킴
- 아무런 자각 증상이 없어도 혈압·혈당·혈중지질이 정상 수치보다 높으면, 생활습관 개선이나 약물 치료를 통해 혈압·혈당·혈중지질을 정상 수준으로 유지하는 것이 뇌졸중, 심근경색, 당뇨병 등으로 사망하거나 불구가 될 확률을 낮출 수 있다는 사실을 인지하는 지역사회 주민수를 증가시킴

2) 사업대상

- 지역사회 주민 전체

3) 세부 사업내용

- 언론매체를 통한 심뇌혈관질환 예방관리 홍보(년 2회 이상)
  - 지역신문, 지역방송 등 대중매체를 통한 홍보
    - 심뇌혈관질환홍보위원회가 개발한 TV광고자료 및 예방수칙 활용
    - 만성질환 관련 협회 등이 제작한 교육, 홍보자료 활용
      - ※교육자료의 자체 제작은 가급적 지양하고 보건복지부 또는 시·도에서 제작한 자료를 공동 활용
      - ※중앙(질병관리본부)에서 제작한 TV 광고 콘텐츠를 지자체에서 명의 변경하여 활용 가능
  - 시정소식지(반상회보), 보건소 홈페이지 등을 통한 홍보
  - 버스, 지하철, 전광판 등 옥외광고매체 홍보

## 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 9대 생활수칙

### —건강한 삶을 위한 9가지 생활습관—

1. 담배는 반드시 끊습니다.
2. 술은 하루에 한두 잔 이하로 줄입니다.
3. 음식은 싱겁게 골고루 먹고, 채소와 생선을 충분히 섭취합니다.
4. 가능한 한 매일 30분 이상 적절한 운동을 합니다.
5. 적정 체중과 허리둘레를 유지합니다.
6. 스트레스를 줄이고 즐거운 마음으로 생활합니다.
7. 정기적으로 혈압, 혈당, 콜레스테롤을 측정합니다.
8. 고혈압, 당뇨병, 고지혈증을 꾸준히 치료합니다.
9. 뇌졸중, 심근경색의 응급 증상을 숙지하고 발생 즉시 병원에 갑니다.

### ○ 지역사회주민대상 심뇌혈관질환 예방관리 건강강좌 개최(년 2회 이상)

- 지역사회 의사회 등 보건의료인 전문단체, 지역 의료기관과 연계하여 건강강좌 개최(고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 심혈관질환 등)

### 관련 기관, 협회 홈페이지

- ▶ 질병관리본부  
[www.cdc.go.kr](http://www.cdc.go.kr)
- ▶ 한국만성질환협회  
[www.acdm.or.kr](http://www.acdm.or.kr)
- ▶ 국민고혈압사업단  
[www.hypertension.or.kr](http://www.hypertension.or.kr)
- ▶ 한국당뇨협회  
[www.dangnyo.or.kr](http://www.dangnyo.or.kr)
- ▶ 심뇌혈관질환 등록관리사업단  
[khydi.cdc.go.kr](http://khydi.cdc.go.kr)

### 관련 학회 홈페이지

- ▶ 대한당뇨병학회  
[www.diabetes.or.kr](http://www.diabetes.or.kr)
- ▶ 대한고혈압학회  
[www.koreanhypertension.org](http://www.koreanhypertension.org)
- ▶ 대한뇌졸중학회  
[www.stroke.or.kr/pds/vod.html](http://www.stroke.or.kr/pds/vod.html)
- ▶ 대한심장학회  
[www.circulation.or.kr](http://www.circulation.or.kr)
- ▶ 한국지질 동맥경화학회  
[www.lipid.or.kr](http://www.lipid.or.kr)
- ▶ 대한비만학회  
[www.kosso.or.kr](http://www.kosso.or.kr)

### ○ 기타

- 각종 지역 행사 및 환자발견 캠페인 등을 통한 홍보
- 보건소, 보건지소, 보건진료소 등을 방문한 내소자에 대한 교육 및 홍보
- 교육기관, 종교단체, 시민단체, 사업장, 경로당, 주민단체 등 기관을 통한 교육 및 홍보

## 4) 접근전략

### ○ 연간 지역사회 교육·홍보계획 수립하여 시행

- 건강생활실천 통합서비스사업 교육·홍보와 연계하여 추진

### ○ 지역사회 보건의료인 전문단체(의사회, 약사회 등)와 연계하여 사업 추진

### ○ 노인회 등 지역사회단체 등과의 협력을 통한 사업 추진

### ○ 표준화된 교육, 홍보자료 활용

## 나. 환자 조기발견사업

### 1) 사업목표

- 자각 증상이 없는 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자(고혈압 전단계 환자 및 당뇨병 전단계 환자, 경계역의 이상지질혈증 환자 포함)를 조기에 발견
- 발견된 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자(위험요인 보유자)에게 적절한 관리(자가 관리, 보건기관 등록·관리, 의료기관 등록·관리 등) 유도

### 2) 사업대상

- 지역사회 주민 전체

### 3) 세부 사업내용

#### ○ 혈압·혈당·혈중지질 알기 캠페인(연간 2회 이상)

- 각종 지역 행사와 연계하여 환자발견 캠페인 전개
- 다중이용시설, 장소에서 정기적 혈압·혈당·혈중지질 알기 캠페인 전개
- 지역사회 보건의료단체, 종교단체, 사업장 등과 연계하여 캠페인 전개
  - 약국, 대형마트, 은행, 관공서, 종교시설 등을 통해 혈압계, 홍보자료 비치하여 주민들이 쉽게 이용할 수 있도록 연계 체계 구축
- ※ 보건소 건강생활실천 통합서비스사업과 연계하여 캠페인 추진 가능하며, 환자 조기발견사업을 통한 환자와 전단계 환자는 건강원스톱서비스에 연계

### 혈압·혈당·혈중지질 알기 캠페인

- ▶ 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 교육홍보자료 배포
- ▶ 혈압, 혈당, 혈중지질 측정 및 결과 안내
- ▶ 이상자에 대한 개별상담(확인검사 및 치료, 교육안내 등) 제공
- ▶ 이상자 사후 관리(의료기관 확인 및 진료여부 확인, 교육안내 등)

### ○ 건강검진 수진율 향상을 위한 홍보

- ※ 국민건강관리공단과 연계하여 건강검진 홍보 실시

### ○ 보건기관 내소자에 대한 혈압·혈당·혈중지질 측정

## 4) 접근전략

### ○ 연간 환자발견사업 추진계획 수립하여 시행

### ○ 지역사회 보건의료인 전문단체(의사회, 약사회 등)와 연계하여 사업 추진

### ○ 지역사회 각종 단체 등과의 협력을 통한 사업 추진

### ○ 표준화된 진단기준 및 검사방법 활용

- ※ 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 진단 기준은 [부록1] 참조

다. 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자 등록관리사업(Case Mangament)

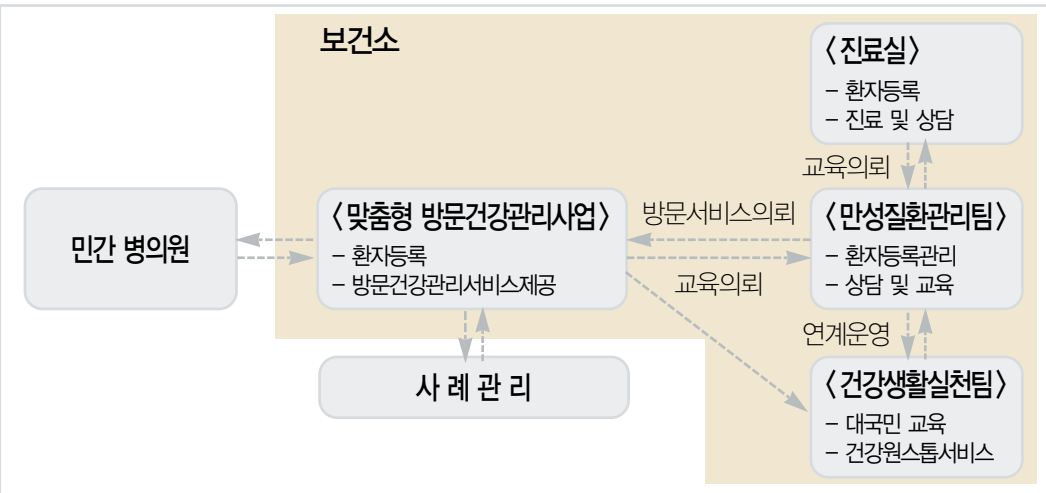
1) 사업목표

- 정기적인 혈압·혈당·혈중 지질 및 관련 검사를 받는 등록된 환자의 비율(지속 관리율)을 높임
- 정상 혈압·혈당·혈중지질 유지를 위해 필요한 생활습관 개선내용을 실천하는 등록 환자의 비율(생활 습관 개선율)을 높임
- 정상 혈압·혈당·혈중지질을 유지하는 환자의 비율(조절율)을 높임

2) 사업대상

- 보건소 내 진료실을 방문하여 진료 받은 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자 및 전단계 환자
- 맞춤형 방문건강관리사업을 통해 자가 관리 능력강화 및 만성질환 적정관리가 필요하여 의뢰·연계된 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자 및 전단계 환자
- 민간 병·의원 등 의료기관에서 치료받고 있는 환자 중 주기적인 교육 및 상담 등 관리서비스가 필요 하여 보건소로 의뢰·연계된 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자 및 전단계 환자

| 만성질환 관리체계 강화를 위한 협조체계 모식도 |



3) 세부 사업내용

- 만성질환관리사업 환자 등록
  - 보건소 내소를 통해 진료 받는 환자 및 맞춤형 방문건강관리사업 연계·의뢰된 환자는 별도의 동의서 구비없이 만성질환관리사업 대상자로 등록
  - 민간 병의원으로부터 연계·의뢰된 환자는 동의서(제3호 서식) 징구
    - ※환자등록은 별도 등록대장 작성 없이 공공보건정보시스템에만 입력 가능

- 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 환자의 지속치료 및 자기관리능력 향상을 위한 교육 실시(개별 상담 교육 또는 교실 참가)
  - 환자의 정기적인 방문여부에 따라 치료 순응환자, 치료 비순응 환자, 신규환자 등 그룹별 교육 프로그램 운영
    - ※ 공공보건정보시스템에서 보건소 진료실 환자 전자차트와 만성질환관리사업 프로그램이 연계가능
  - 개인별 서비스 희망자는 건강생활실천 통합서비스사업 건강원스톱서비스에 연계
- 보건소 진료환자의 경우 의료진을 통한 적절한 처방(생활습관교정치료 또는 약물처방)
- 방문 서비스가 필요한 환자의 경우, 맞춤형 방문건강관리사업과 연계하여 서비스 제공 실시
- 민간의료기관과 협력을 통한 만성질환자 지속 관리 실시
  - 의료기관을 이용하는 환자의 경우 지속치료의 중요성을 강조하고, 치료받고 있는 의료기관을 정기적으로 방문하도록 교육

4) 접근전략

- 해당 지역의 역량에 따라 효율적인 등록관리제 모형을 선택·응용하여 적용
- 만성질환 관리체계 강화를 위한 유기적인 정보 공유 및 협력체계 구성
  - 보건소 내소를 통해 진료 받은 만성질환자가 만성질환관리사업과 건강원스톱서비스 대상으로 포함 될 수 있도록 정보공유(진료의사의 협조 필요)
  - 보건소내 진료실을 중심으로 관련 부서간 상호 연계체계를 갖추어 환자를 유기적으로 관리하고, 환자 진료의 질을 향상시킴
  - 민간의료기관에서 의뢰된 환자가 주기적인 교육 및 상담 등 적정관리가 필요한 경우 의뢰·회송 체계를 유지하여 보건소(전문 보건교육)와 의료기관(환자진료)의 역할에 따라 서비스 제공
- 정기적인 보건소 방문(passive follow-up) 뿐 아니라 전화·인터넷 등을 이용한 적극적인 관리(active follow-up)도 병행

민간의료기관 협력체계 구축방안

만성질환관리사업에 민간의료기관 참여 활성화

- 보건소에서 지역의사회 등이 참여하는 협의회를 구성하여 지역 실정에 맞게 의료기관과 보건소의 협력방안 논의 및 신뢰구축
- 사업기획 및 평가에 자문위원으로 참여
- 지역사회 예방교육·홍보사업, 조기발견사업의 공동수행 또는 참여

민간의료기관 의뢰 만성질환자 협력관리

- 보건소 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 교실 참석 또는 소식지 발송 대상자 공유, 공동 수행 또는 참여
- 교육 받는 환자가 의뢰된 의료기관에서 지속진료가 가능하도록 적극 유도



04 행정사항

가. 조직 및 인력

1) 사업목표

○ 사업을 수행하는 보건소는 사업의 계획 및 총괄, 대상자 관리 등을 담당할 능력을 갖춘 인력이 확보되어야 함

나. 예산편성 및 집행기준

1) 예산신청 및 집행

- 시·군·구 보건소는 <별지 제1호 서식>에 의거, '11.1.10일까지 해당 시·도에 국고보조금을 신청
- 시·군·구 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업은 국비(국민건강증진기금) 50%에 지방비 50%를 부담하여 지방자치단체에서 수행하는 보조 사업으로 동 예산은 '보조금의예산및관리에관한법률' 제22조의 규정에 따라 그 용도의 범위 내에서 사용

2) 국고보조금 예산 집행결과 보고 및 정산

- 시·군·구 보건소는 <별지 제2호 서식>에 의거, 당해 년도 국고보조금 예산집행결과를 다음 해 1월 31일 까지 '보조금의예산및관리에관한법률'에 따라 정산하여 시·도에 보고
- 시·도는 <별지 제2호 서식>에 의거, 각 보건소의 정산보고를 취합하여 당해 년도 국고보조금 예산집행 결과를 다음 해 2월 28일까지 질병관리본부(만성병조사과)로 제출하고 '보조금의예산및관리에관한법률'에 따라 정산 실시

다. 사업추진일정

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
국고보조금 신청 및 전년도 예산집행결과 보고												
지역사회 홍보사업												
환자 조기발견사업												
환자 등록관리사업												
사업실적보고												

라. 사업실적보고

- 시·군·구 보건소는 사업추진실적을 <별지 제5호 서식>에 의거, 매 반기 종료 후 10일 이내에 시·도로 제출
  - 시·도는 관할 시·군·구 보건소의 실적보고 결과를 취합하여 매년 반기 종료 후 15일 이내에 질병관리본부(만성병조사과)로 제출

마. 기타 행정사항

- 범정부적 경기진작을 위한 재정 조기집행계획에 따라 각 지자체에서는 당해연도 사업이 조기에 착수하여 집행될 수 있도록 적극 노력
- '보건사업 전담 공중보건 의사'가 배치된 보건소는 고혈압·당뇨병·이상지질혈증 관리사업에 '보건사업 전담 공중보건 의사'를 반드시 참여시켜 사업 추진
- 만성질환관리사업 담당자가 '만성병 관리 및 조사감시 FMTP' 권역별 교육과정(FMTP)에 참석할 경우 만성질환관리 사업비에서 여비 등 관련 경비 지원 가능(1인당 20만원이내)

【 별지 제1호 서식 】

국고보조금 교부신청서

1. 신청자

기 관 명		대 표 자	
소 재 지			
사 업 종 류			
보조사업목적			
보조사업내용			

2. 보조사업에 소요되는 경비

( 단위 : 천원 )

구 분	총 소 요 액	국고보조신청액	지방비부담	자 체 부 담	비 고
사 업 비					
사 업 기 간					
사 업 계 획	별첨				

보조금의예산및관리에관한법률제16조 및 동법시행령제7조의 규정에 따라 국고보조금 교부를 신청합니다.

붙임 : 사업계획서 1부

2011. . .

신청자(기관명 또는 대표자) (인)

시도지사 귀하

【 별지 제2호 서식 】

( ) 예방관리사업 정산보고서

시·군·구 명칭 :

1. 국고집행 실적

( 단위 : 원 )

국 고 보 조 액 (A)	국 고 보 조 액 (B)	국 고 보 조 액 (C=A-B)	국 고 보 조 액 (D)	국 고 보 조 액 (E=B+D)

- 국고금단수계반법에 의거 10월 미만 절사하여 정산
- 집행잔액은 사업수행기관에 반납고지서를 발행할 예정임

【별지 제3호 서식】

시·군·구 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업 등록관리 동의서

이 름		주 민 번 호	
주 소		전 자 우 편	
전 화 번 호	자택전화) 휴대전화)	의 료 보 장	<input type="checkbox"/> 의료보험 <input type="checkbox"/> 의료급여(1종/2종)
질 병 명	<input type="checkbox"/> 고혈압 <input type="checkbox"/> 당뇨병 <input type="checkbox"/> 이상지질혈증		

사업담당자로부터 보건소 만성질환 등록관리사업에 대해 충분히 설명을 들었으며, 앞으로 본인은 등록관리 프로그램에 참여하고자 합니다.

환자이름 : \_\_\_\_\_(인)  
  
\_\_\_\_\_년 \_\_\_\_\_월 \_\_\_\_\_일

【별지 제4호 서식】

시·군·구 보건소 심뇌혈관질환 예방관리사업 사업계획서

[지역보건의료계획 연차별 시행계획서 양식]

구 분	기 술 내 용	비 고
사 업 명	심뇌혈관질환관리사업	비 고
정의 및 필요성		
1)지역건강현황		
2)전년도 평가결과 성공요인과 부진요인		
3)전년도 평가결과에 근거한 개선방향		
4)사업 목적 및 목표 (산출목표, 결과목표)		
5)자원투입계획		
6)활동전략		
7)추진일정		
8)자체 평가 방안		





## 1. 고혈압 · 당뇨병 · 이상지질혈증의 기준

### 가. 고혈압의 기준 : JNC-7

- 2004년 7월부터 보건소 만성질환 관리사업에서 고혈압의 기준은 2003년 5월 미국 국립보건원 심장폐혈액연구소(National Institute of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute : NIH, NHLBI) 및 고혈압의 예방 · 발견 · 평가 · 치료를 위한 국립합동위원회(The Joint Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure : JNC)에서 제시한 기준(JNC-7)을 사용함.<sup>1)</sup>
  - 이 기준은 18세 이상의 성인에게 적용

[ 표 1. 성인의 고혈압 분류 및 치료 기준 ]

혈 압 분 류	수축기혈압 (SBP, mmHg)	이완기혈압 (DBP, mmHg)	생활습관 교정	초기 약물 치료	
				약물사용이 꼭 필요 한 조건이 없는 경우	약물사용이 꼭 필요 한 조건이 있는 경우
정상	<120	and <80	장려	불필요	조건에 따른 약물 선택
고혈압 전단계	120~139	or 80~89	하야야 함		
고혈압 1기	140~159	or 90~99	하야야 함	단일약물 또는 복합제	
고혈압 2기	≥160	or ≥100	하야야 함	복합약물	

### 나. 당뇨병의 기준<sup>2)</sup>

- 제1형 당뇨병(Type 1 Diabetes)과 제2형 당뇨병(Type 2 Diabetes)으로 구분하며, 그 정의 · 특징과 과거에 불리었던 유사 명칭은 <표2>와 같음.
- 당뇨병 전단계(pre-Diabetes) : 혈당치(blood glucose level)가 정상 이상이지만, 당뇨병으로 진단할 수 있는 기준에는 미달하는 경우를 말한다. 여기에는 Impaired glucose tolerance(IGT)와 Impaired fasting glucose(IFG)가 속함. 많은 당뇨병 전단계 환자는 10년 이내에 제2형 당뇨병 환자로 발전하게 되며, 당뇨병 전단계 자체로도 심장질환과 뇌졸중의 위험이 높아짐. 체중 조절과 신체 활동 증가를 통해서 제2형 당뇨병의 발병을 예방하거나 지연시킬 수 있음.
- 임신 후반기 임부에 발생하는 당뇨병은 특별히 '임신성 당뇨병 (Gestational Diabetes)'으로 부름. 통상 출산 후 정상으로 회복되지만 임신성 당뇨병에 걸렸던 임부는 나중에 제2형 당뇨병 환자가 될 위험이 큼.

1) National Heart, Lung and Blood Institute(NHLBI) NIH. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure(JNC 7 Express). US DHHS, 2003

2) National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Disease(NIDDK), NIH. What is Diabetes. from 'http://www.ndep.nih.gov/diabetes/Whats/Whats.htm' (Homepage of National Diabetes Education Program)

[ 표 2. 당뇨병의 구분과 정의 ]

구 분	과거 유사명칭	정의 / 특징
제1형 당뇨병	아동(juvenile)당뇨병 인슐린의존형 당뇨병(IDDM)	○ 주로 소아, 청소년, 젊은 성인들이 발병 ○ 신체면역체계가 인슐린을 분비하는 췌장(pancreas)의 베타세포를 파괴하여 인슐린의 생성하지 못해서 발생
제2형 당뇨병	성인(adult-onset)당뇨병 인슐린비의존형 당뇨병	○ 어느 연령층에서나 발병 ○ 인슐린 저항성(근육 · 간 · 지방세포 등이 인슐린을 제대로 사용하지 못하는 상태)이 생겨서 발생 - 초기에는 베타세포가 더 많은 인슐린을 분비하여 정상 혈당치 유지 가능 - 결국에서는 당뇨병으로 진행함

[ 표 3. 검사 방법에 따른 당뇨병 진단 기준<sup>3)</sup> ]

구 분	검사방법	정 상	당뇨병 전단계	당뇨병
혈당치(mg/dL)	공복시 혈당검사	99 이하	100~125	126 이상
혈당치(mg/dL)	경구 당부하검사 (2시간 후 혈당)	139 이하	140~199	200 이상

- 미국 당뇨병학회에서는 다음의 각 항을 만족할 때 당뇨병으로 진단 우리나라에서도 이 기준을 사용하는 것이 일반적임.
- 임시 시점에 혈당을 측정(Random Plasma Glucose Test)하는 경우 혈당치가 200mg/dL 이상이고, 다뇨(increased urination), 다갈(increased thirst), 체중감소(unexplained weight loss) 등의 증상이 있을 때
- 공복혈당(적어도 8시간 이상 금식)이 126mg/dL 이상일 때

### 다. 미국 당뇨병 학회 (www.diabetes.org)

- 경구 당부하 검사 상 2시간 후 혈당 ≥200mg/dL
- IFG는 공복혈당이 100mg/dL이상이면서 126mg/dL 미만인 경우, IGT는 경구 당부하 검사 상 2시간 후 혈당이 140mg/dL이상이면서 200mg/dL 미만인 경우로 정의
- 공복시 혈당검사는 아침에 실시하는 것이 가장 믿음만 함.
- 경구 당부하 검사(Oral Glucose Tolerance Test, OGTT) 방법
  - 검사전 최소한 8시간 동안 공복 상태 유지
  - 물에 녹인 포도당(glucose) 75gram을 섭취
  - 섭취 전과 섭취 후 2시간 후에 혈당 검사 실시
  - 일반적으로 모든 환자에 시행하지는 않음.



라. 이상지질혈증의 기준 : ATP-Ⅲ

- 2005년 1월부터 보건소 만성질환 관리사업에서 이상지질혈증의 기준은 2002년 미국 콜레스테롤 교육프로그램 (National Cholesterol Education Program) 전문가 패널의 3차 보고서인 성인치료패널 Ⅲ (Adult treatment Panel Ⅲ, ATP Ⅲ)에 제시한 기준을 사용하고 및 한국지질·동맥경화학회 이상지질혈증 치료지침 참고<sup>3) 4)</sup>
- 이 기준은 18세 이상의 성인에게 적용
- 총 콜레스테롤(표4)이 경계역 이상일 경우 검사의 적절성(공복 여부 등)을 검토하여 필요시 재검사 후에 경계역 및 이상지질혈증으로 판명된 경우 또는 의사의 진단을 받은 이상지질혈증 환자들을 대상으로 사업 추진

[ 표 4. 혈중 총 콜레스테롤의 분류 ]

구 분	검사방법
이상적 혈중 콜레스테롤	<200 mg/dℓ
경계역 콜레스테롤혈증	200~239 mg/dℓ
고 콜레스테롤혈증	≥240 mg/dℓ

- 총 콜레스테롤, (LDL), 중성지방(트리글리세라이드), HDL의 이상 소견이 있을 경우 재검사를 실시하여 이상소견 재확인 후에 의사의 진료 권유
- 이상 소견에 대하여 표 4, 5, 6, 7 참조

[ 표 5. 위험인자에 따른 LDL 콜레스테롤 (LDL-C) 치료기준과 목표치<sup>†</sup> ]

위험인자에 따른 분류	LDL 목표치	치료적 생활습관의 변화가 필요한 LDL 수치(경계역)	약물 치료를 시작하는 LDL 수치
관상동맥질환이 있거나 관동맥질환유사질환 <sup>a</sup> (10년 내의 관상동맥질환 위험률이 20% 초과함)	<100 mg/dℓ (선택적 목표 <70 mg/dℓ) <sup>d</sup>	≥100 mg/dℓ	≥100 mg/dℓ
2개 이상의 주요 위험인자 <sup>b</sup> (10년 내의 위험률이 20% 이하임)	<130 mg/dℓ	≥130 mg/dℓ	≥160 mg/dℓ <sup>c</sup>
1개 이하의 위험인자	<160 mg/dℓ	≥160 mg/dℓ	≥190 mg/dℓ

- <sup>a</sup> 관상동맥유사(상응)질환 : 당뇨, 증상이 있는 경동맥질환, 말초동맥질환, 복부대동맥류, 기타 10년 내 관상동맥 위험률이 20% 이상인 경우
- <sup>b</sup> 주요위험인자 : 흡연, 고혈압(140/90mmHg이상)이거나 항고혈압약제 복용, 저 HDL 콜레스테롤 농도(<40mg/dℓ), 조기관상동맥질환의 가족력(부모, 형제, 자식관계(first degree relative)의 남자친척에서 <55세 미만, 여자친척에서 65세 미만에서 발병), 나이 (남자 45세 이상, 여자 55세 이상)  
※HDL 콜레스테롤은 ≥60mg/dℓ인 경우 좋은 영향을 주므로 위험인자에서 하나를 뺀
- <sup>c</sup> 원래의 ATP Ⅲ에서는 10년 내의 관상동맥질환 발병위험도를 계산하여 10%미만인 경우는 160mg/dℓ, 10%이상인 경우는 130mg/dℓ로 하고 있으나 발병위험도의 계산이 번거롭고 우리나라에 적합한지 검토되지 않았으므로 간략하게 정리하였음.

- <sup>d</sup> 증명된 관상동맥질환을 가지고 있으면서 (1) 여러개의 주요위험인자를 갖고 있는 경우(특히, 당뇨병), (2) 중증의 조절되지 않는 위험인자를 갖는 경우(특히 지속적인 흡연), (3) 대사증후군의 여러 위험인자를 갖는 경우(특히 중성 지방이 ≥200mg/dℓ, 비 HDL콜레스테롤 ≥ 130mg/dℓ, HDL 콜레스테롤 < 40mg/dℓ), (4) 급성관동맥증후군 환자
- <sup>†</sup> 2002년 미국 ATP 발표 이후 2004년 최근 연구결과를 반영하여 일부 개정함.

- LDL 콜레스테롤 측정 및 계산
- 12시간 이상 금식 후에 총콜레스테롤, 중성지방, HDL 콜레스테롤을 측정
- 혈중 중성지방(트리글리세라이드, TG)가 ≤400mg/dℓ일 경우  
→ LDL 콜레스테롤 = (총콜레스테롤)-(TG/5)-(HDL 콜레스테롤)
- 혈중 중성지방이 >400mg/dℓ인 경우 → 직접 측정

[ 표 6. 혈중 트리글리세라이드(중성지방)농도의 분류 ]

구 분	검사방법
정상 중성지방농도	<150 mg/dℓ
경계역 중성지방혈증	150~199 mg/dℓ
고 중성지방혈증	200~499 mg/dℓ
초고 중성지방혈증	≥500 mg/dℓ

[ 표 7. HDL 콜레스테롤 농도의 분류 ]

구 분	검사방법
저 HDL 콜레스테롤혈증	<40 mg/dℓ
고 HDL 콜레스테롤혈증	≥60 mg/dℓ

- 3) Third Report of the National Cholesterol Education Program(NCEP) Expert Panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults(Adult Treatment Panel Ⅲ). Circulation 2002 : 106:3143, 2004:110:227-239(이후 최근 대규모 연구 내용 반영하여 일부 개정)
- 4) 고지혈증치료지침. 한국지질동맥경화학회 2003

2. 주요 만성질환 통계

가. 심뇌혈관질환 주요통계

□ 심뇌혈관질환 사망 현황

(단위 : 명, %, 인구 10만명당)

사망원인순위	사망자수	구성비	사망률	1일평균 사망자수
1.악성신생물(암)	69,780	28.3	140.5	191
2.뇌혈관질환	25,838	10.5	52.0	71
3.심장질환 <sup>1)</sup>	22,347	9.0	45.0	61
4.자살	15,413	6.2	31.0	4
5.당뇨병	9,757	4.0	19.6	27
6.운수사고	7,147	2.9	14.4	2,020
7.만성하기도 질환	6,914	2.8	13.9	20
8.간질환	6,868	2.8	13.8	19
9.폐렴	6,324	2.6	12.7	17
10.고혈압성 질환	4,749	1.9	9.6	13

<sup>1)</sup> 심장질환에는 허혈성 심장질환 및 기타 심장질환이 포함

※ 자료원 : 통계청 2009년 사망 및 사망원인 통계결과

- 2009년 사망원인 2, 3, 5, 10위인 심뇌혈관질환으로 인한 사망이 전체 사망의 25.4%를 차지

□ 심뇌혈관질환으로 인한 질병부담

- 심뇌혈관질환의 사회·경제적 비용은 4,25조(허혈성심질환 및 뇌졸중 3,28조, 당뇨 0.97조)로, 암(5.53조)과 유사한 수준  
※ 자료원 : 정영호·고숙자, 「5대 사망원인 질병의 사회경제적 비용추계」, 「한국재정·공공경제학회 재정논집」 2004. 제18집, p.90

□ 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증 유병률 변화 양상

○ 고혈압 유병률 : 30세 이상

(단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
전체	29.9	28.6	28.0	24.6	26.9
남	32.5	33.2	31.5	26.9	29.4
여	26.9	25.4	23.9	21.8	23.9

※ 2005년 추계인구로 연령 표준화

※ 자료원 : 국민건강영양조사 (2008), 보건복지가족

○ 당뇨병 유병률 : 30세 이상

(단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
전체	11.6	8.6	9.1	9.6	9.7
남	13.5	9.5	10.5	11.8	10.6
여	9.9	7.9	7.7	7.3	8.5

※ 2005년 추계인구로 연령 표준화

※ 자료원 : 국민건강영양조사 (2008), 보건복지가족

○ 고콜레스테롤혈증 유병률 : 30세 이상

(단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
전체	10.0	9.1	8.0	10.7	10.9
남	8.7	8.5	7.2	9.3	9.4
여	10.6	9.6	8.4	11.6	11.9

※ 2005년 추계인구로 연령 표준화

※ 자료원 : 국민건강영양조사 (2008), 보건복지가족

○ 비만 유병률 : 30세 이상

(단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
전체	29.1	32.7	34.8	34.6	32.9
남	26.8	33.6	37.6	37.8	36.6
여	30.5	32.2	31.4	30.3	28.5

※ 2005년 추계인구로 연령 표준화

※ 자료원 : 국민건강영양조사 (2008), 보건복지가족



□ 관리 실태 변화 양상

○ 고혈압 관리실태(30세 이상) (단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
인지율	24.7	33.5	57.1	63.9	66.1
약물치료를	22.0	31.9	49.5	58.0	59.4
조절율(유병자 기준)	5.1	12.1	27.2	40.2	42.4

※ 2005년 추계인구를 표준인구로 하여 표준화 유병률 산출  
※ 자료원 : 국민건강영양조사 원시자료(1998, 2001, 2005, 2007, 2008), 보건복지가족부

○ 당뇨병 관리실태(30세 이상) (단위 : %)

	1998년	2001년	2005년	2007년	2008년
인지율	44.2	44.1	68.5	73.0	72.3
약물치료를	29.8	37.5	49.3	58.0	52.3
조절율(유병자 기준)	—	—	23.0	38.3	27.1

※ 2005년 추계인구를 표준인구로 하여 표준화 유병률 산출  
※ 자료원 : 국민건강영양조사 원시자료(1998, 2001, 2005, 2007, 2008), 보건복지가족부

○ 우리나라 주요 질병부담(질환군)

순위	질환군	DALY(인구 10만명당)	%
1	암	1,525	17.1
2	심혈관계 질환	1,492	16.7
3	소화기계 질환	1,140	12.8
4	당뇨병	970	10.9
5	호흡기계 질환	951	10.6
6	신경 및 정신질환	883	9.8
7	근골격계 질환	645	9.2
8	호흡기 감염 질환	236	2.6
9	피부질환	205	2.2
10	비노생식계 질환	203	2.2

※ 자료원 : 한국인의질병부담, 2005 (한양대학교)  
※ 장애보정생존년(Disability Adjusted Life-Year) : 조기사망으로 인한 생존년수의 상실(years of life lost: YLL)과 이환 및 상해로 말미암는 장애에 따르는 건강년수의 상실(years lived with disability: YLD)의 합계

○ 우리나라 주요 질병부담(단일 질환별)

순위	질환	DALY(인구 10만명당)	%
1	당뇨	970	10.9
2	뇌졸중	937	10.5
3	천식	709	8.0
4	위궤양성 질환	676	7.6
5	허혈성 심질환	523	5.9
6	간경변	407	4.6
7	류마티스 관절염	359	4.0
8	우울증	331	3.7
9	간암	299	3.4
10	위암	291	3.3