발 간 등 록 번 호
11-1352000-000890-10

www.mohw.go.kr
www.cdc.go.kr

OPEN 공공누리 출처표시 상업용금지 변경금지 공공저작물 자유이용허락

권역심뇌혈관 질환센터

2022년 운영지침

MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE

보건복지부

Contents | 차례

제1장 권역심뇌혈관질환센터 운영사업 개요

1. 추진배경 및 필요성 ····· 3
2. 추진목표 ····· 6
3. 지원근거 및 내용 ····· 6
4. 추진내용 ····· 7
5. 기대효과 ····· 9
6. 추진체계 ····· 10
7. 추진절차 ····· 12
8. 연간 주요 일정 ····· 13

제2장 권역심뇌혈관질환센터 선정 및 설치 사업

1. 개요 ····· 17
2. 권역심뇌혈관질환센터 선정 ····· 17
3. 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회 운영 ····· 25
4. 장비부문 관리 ····· 29
5. 시설부문 관리 ····· 31

제3장 권역심뇌혈관질환센터 운영 및 관리

1. 권역심뇌혈관질환센터 사업 개요 ····· 35
2. 2022년 운영사업 ····· 35
   2-1. 지원원칙과 내용, 운영 및 평가 절차 ····· 35
   2-2. 국고보조금 신청 및 교부 ····· 40
   2-3. 사업수행기관 운영관리 체계 ····· 40
   2-4. 주요 운영사업 ····· 44
3. 예산 관리 및 집행 ····· 61
4. 사업 시행 및 관리 ····· 69

제4장 붙임 및 부록

[붙임 1] 권역심뇌혈관질환센터 평가지표 ····· 73
[붙임 2] 권역심뇌혈관질환센터 당직운영지침 ····· 99
[붙임 3] 권역심뇌혈관질환센터 환자교육지침 ····· 108
3-1. 권역심뇌혈관질환센터 심근경색증, 뇌졸중 환자교육 및 관리 프로토콜 113
3-2. 권역심뇌혈관질환센터 심근경색증, 뇌졸중 환자교육 및 관리 프로토콜
- 별첨 자료집 - ····· 154
[부록] 기타 서식 ····· 198

표 차례

표 1. 권역심뇌혈관질환센터 평가 기준 ····· 21
표 2. 연간 운영사업비 지원사업 기본 틀 ····· 39

그림 차례

그림 1. 권역심뇌혈관질환센터 구성 및 기능 ····· 8
그림 2. 권역심뇌혈관질환센터 사업추진체계 ····· 10
그림 3. 전체사업절차도 ····· 12
그림 4. 권역심뇌혈관질환센터 선정 절차 ····· 19
그림 5. 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의절차 ····· 26
그림 6. 권역심뇌혈관질환센터 사업운영 및 보조금 교부절차 ····· 38

권역심뇌혈관질환센터 2022년 운영지침 주요 개정내용

※ 해당페이지의 **굵은 글씨 밑줄속성**되어 있는 변경사항은 **해당페이지에서 반드시 확인**할 것

구 분	변경 내용	페이지
Ⅰ. 권역심뇌혈관질환센터 운영사업 개요		
1. 추진배경 및 필요성	〈그간의 추진경과〉 ◎ 중앙지원단 지정병원 수정(분당서울대 → 서울대병원) ◎ 안동병원 정식지정 건 추가	4~5
4. 추진내용	◎ 지정현황 추가 - 안동병원 권역지정	7
6. 추진체계	◎ 질병관리본부 역할 삭제	10~11
Ⅱ. 권역심뇌혈관질환센터 선정 및 설치 사업		
2. 권역심뇌혈관질환센터 선정	2-4. 장비 계획 심의(최초 선정 시) ◎ 구매완료 후 장비관리 - 대체 장비가 필요한 경우 대체 장비를 마련하여, **1,000만원 이상의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서**(별지 제3-7호 서식)와 사유서(별지 제3-8호 서식)를 보건복지부장관에게 보고(**1,000만원 미만의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서**를 자체 관리)	24
Ⅲ. 권역심뇌혈관질환센터 운영 및 관리		
2. 2022년 운영사업	2-3. 사업수행기관 운영관리체계 ◎ 정규직 전환 추진 대상 공공부문 및 비정규직 근로자 대상 수정 - 고용부 가이드라인 개정에 맞춰 기관분류를 기존 1, 2단계에서 3단계 추가 ◎ 운영위원회 운영규정 변경 - (정기개최) 기존 매월 1회 → 분기별 1회 개최로 변경	41~42
3. 예산 관리 및 집행	〈예방관리사업 소요예산 및 산출내역 작성 참조〉 ◎ **안내·홍보물 등 제작비(210-01-3)** (세목조정) - 환자 교육 관련 실습재료비 및 모형 구입 비용 ※ 심뇌혈관질환자 교육용(교육자 교육용 재료비 사용 불가)이어야 하며, 반드시 심뇌혈관질환센터 내 배치 - 교육 관련 설문 답례품 등	64~68

구 분	변경 내용	페이지
	◎ **임차료(210-07)** (세목조정) - 컴퓨터 사용료(임대료) : 소모성 물품 구입비 → 임차료	
	◎ 위원회참석비 등(210-01-8)	
	◎ 교육훈련비(210-16-3) (문구추가) - 레지스트리 등록 업무를 위한 경비 : IRB심의비, CRC 담당자 교육지원비 (지원비) - 한해 연간 1인 55만원 이하	
	◎ **각종 수수료 및 사용료(210-01-07)** (세목조정) - 회계검사수수료 : 기타경비 → 각종 수수료 및 사용료	
	◎ **유류비(210-01-07)** (신설) - 이동교육 시 렌터카 운행을 위하여 소모되는 연료비	
Ⅳ. 붙임 및 부록		
붙임1	◎ 권역심뇌혈관질환센터 평가지표 - 신규지표 추가 - 지표정의 및 산출기준 명확화 - 통과기준 조정	73
붙임3	〈권역심뇌혈관질환센터 환자교육지침〉 ◎ 워딩수정(밑줄+볼드체)	108
별첨 자료집	◎ 표준교육자료 별첨 9, 10 신설 - 이에따른 별첨양식들 번호 수정 ◎ 별첨 1 문구 수정(밑줄+볼드체) ◎ 별첨 2-1, 2-2 양식 수정 - 검사항목 등 추가(밑줄+볼드체)	154

Chapter

01

권역심뇌혈관질환센터 운영사업 개요

1. 추진배경 및 필요성
2. 추진목표
3. 지원근거 및 내용
4. 추진내용
5. 기대효과
6. 추진체계
7. 추진절차
8. 연간 주요 일정

Ⅰ 권역심뇌혈관질환센터 운영사업 개요

1 추진배경 및 필요성

- 선진국에 비해 미흡한 심뇌혈관질환의 급성기 치료 성적
  - 심뇌혈관질환자의 경우, 병원 도착 후 혈전용해제 투여까지 74분, 관상동맥확장술 실시까지 134분 소요로 선진국과 큰 격차

    ※ 미국심장학회 권고 : 병원도착 후 30분 이내 혈전용해제 투여, 90분 이내 관상동맥확장술 실시
  - 뇌졸중 환자의 경우 증상발생 후 3시간 이내에 병원을 방문한 환자의 비율은 20.5%에 불과하며, 전체 환자의 2.1%에게만 혈전용해술 제공
- 심뇌혈관질환의 적정 진료를 위한 응급 및 전문치료 시스템 부재
  - 증상발현 후 3시간 내에(Golden time) 병원에 도착한 환자는 47.7%에 불과하여 치명적인 장애를 예방할 수 있는 기회 상실
  - 지방 대학교병원 및 취약지역에 위치한 민간병원 등을 지역 심뇌혈관질환 치료 및 재활의 거점병원으로 육성 필요
- 서울 중심의 의료시설 집중에 따른 지역간 건강격차 심화 가능
  - 서울에 집중된 병원 인프라로 인하여 양질의 의료서비스 제공이 가능한 전문 의료기관이 서울에 40% 이상 편중
  - 지방 심뇌혈관질환 병원의 낙후된 이미지로 인해 서울 환자 쏠림 현상 및 지역간 의료 격차의 증가 상황 해소 시급

그간의 추진경과

- '05.12월 : 관계부처합동 "공공보건의료 확충 종합대책" 수립
- '06. 6월 : 제1기('06~'10) 「심뇌혈관질환 종합대책」 수립
- '06.11월 : '심뇌혈관질환 정복을 위한 센터 중심의 모형관리 연구' 시행('06.11.20~'07.6.19)
- '07. 1월 : 2단계 균형발전정책 관계장관 회의에서 '보건의료분야 균형발전정책' 과제로 선정
- '07. 4월 : '보건의료분야 균형발전정책' 추진계획(안) 수립
- '07. 9월 : '08년 정부예산안에 최종 반영
- '08. 7월 : '08년 권역별 심뇌혈관질환센터 설치 계획 수립
- **'08.11월 : '08년 권역심뇌혈관질환센터 선정(강원대, 경북대, 제주대)**
- '08.12월 : '권역심뇌혈관질환센터의 심뇌혈관질환 환자관리표준화를 위한 지정 병원별 주임상경로(CP) 개발 및 적용 연구' 시행('08.12.30~'09.11.29)
- '09. 1월 : '09년 권역별 심뇌혈관질환센터 설치 계획 수립
- **'09. 3월 : '09년 권역심뇌혈관질환센터 선정(충북대, 전남대, 경상대)**
- '09. 9월 : '08년 선정 권역심뇌혈관질환센터(강원대, 경북대, 제주대) 2009년 하반기 운영사업 시행
- '09.11월 : 제주대병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '09.12월 : 경북대병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '10. 1월 : '10년 권역별 심뇌혈관질환센터 설치 계획 수립
- '10. 2월 : '08년, '09년 선정 권역심뇌혈관질환센터(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대) 2010년 운영사업 시행
- **'10. 4월 : '10년 권역심뇌혈관질환센터 선정(동아대, 원광대, 충남대)**
- '10. 5월 : 강원대병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '11. 3월 : '08년~'10년 선정 권역심뇌혈관질환센터 9개소(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대) 2011년 운영사업 시행
- '11. 4월 : 원광대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '11. 7월 : 제2기('11~'15) 「심뇌혈관질환 종합대책」 수립
- '11.11월 : 충남대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '12. 3월 : '08년~'10년 선정 권역심뇌혈관질환센터 9개소(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대) 2012년 운영사업 시행
- '12. 9월 : 동아대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- **'12.12월 : '12년 권역심뇌혈관질환센터 선정(분당서울대, 인하대)**
- '13. 1월 : 2013년도 권역심뇌혈관질환센터 운영지침 통보
- '13. 4월 : '08년~'12년 선정 권역심뇌혈관질환센터 11개소(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대, 분당서울대, 인하대) 2013년 운영사업 시행

그간의 추진경과

- **'14. 4월 : '08년 선정 권역심뇌혈관질환센터(강원대, 경북대, 제주대)를 후속사업기관으로 지정**
- '14. 4월 : '08년 선정 권역심뇌혈관질환센터 3개소(강원대, 경북대, 제주대) 2014년 후속운영사업 시행
- '14. 4월 : '09년~'12년 선정 권역심뇌혈관질환센터 8개소(경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대, 분당서울대, 인하대) 2014년 기존운영사업 시행
- '14.12월 : 분당서울대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '15. 1월 : 2015년도 권역심뇌혈관질환센터 기존사업 및 후속사업 운영지침 통보
- **'15. 2월 : '09년 선정 권역심뇌혈관질환센터(경상대, 전남대, 충북대)를 후속사업기관으로 지정**
- '15. 2월 : '08~'09년 선정 권역심뇌혈관질환센터 6개소(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대) 2015년 후속운영사업 시행
- '15. 2월 : '10년~'12년 선정 권역심뇌혈관질환센터 5개소(동아대, 원광대, 충남대, 분당서울대, 인하대) 2015년 기존운영사업 시행
- '15. 9월 : 인하대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '16. 2월 : '10년 선정 권역심뇌혈관질환센터(동아대, 원광대, 충남대)를 후속사업기관으로 지정
- '16. 2월 : '08년~'10년 선정 권역심뇌혈관질환센터 9개소(강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대) 2016년 후속운영사업 시행
- '16. 2월 : '12년 선정 권역심뇌혈관질환센터 2개소(분당서울대, 인하대) 2016년 기존운영사업 시행
- '16. 5월 : 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률(약칭:심뇌혈관질환법)」 제정
- '17. 5월 : 심뇌혈관질환법 시행, 심뇌혈관질환법 시행령, 시행규칙 제정·시행
- '17.12월 : '17년 심뇌혈관질환센터(조건부) 선정(목포중앙병원, 안동병원)
- '18. 3월 : '18년 권역심뇌혈관질환센터 선정(울산대학교병원)
- '18. 4월 : '12년 선정 권역심뇌혈관질환센터(분당서울대, 인하대)를 후속사업기관으로 지정
- '19. 4월 : 목포중앙병원 심뇌혈관질환센터 개소식
- '19. 7월 : 안동병원 심뇌혈관질환센터 개소식
- '19. 7월 : 울산대학교병원 권역심뇌혈관질환센터 개소식
- '20. 4월 : 심뇌혈관질환관리 중앙지원단(서울대학교병원) 지정
- '20. 4월 : 심뇌혈관질환법 개정(제2조 : 심뇌혈관질환에 이상지질혈증 추가)
- '20. 9월 : 심뇌혈관질환법 개정(제7, 8조 : 정부조직법 개정에 따라 질병관리청 이 심뇌혈관질환 조사통계, 역학조사의 업무수행의 주무부처 역할 수행 및 심뇌혈관질환센터 운영평가 업무가 복지부로 이관)
- '22. 1월 : 조건부 지정 심뇌혈관질환센터 재평가를 통해 안동병원을 권역심뇌혈관질환센터로 지정

2 추진목표

- 주요 권역별로 지방종합병원에 심뇌혈관센터를 구축하고, 지역별로 거점병원을 지정·육성하여 전국 어디서나 심뇌혈관질환 발생시 3시간 이내 진료체계 구축
- 지방종합병원 등을 심뇌혈관질환 응급치료, 조기재활 등 전문치료 거점병원으로 육성하여 지방종합병원의 경쟁력 강화 및 지역사회 보건의료 수준 향상
- 심뇌혈관질환에 대한 체계적 진료체계 구축, 지역사회 전문인력 육성 및 주민교육 등 우리나라 의료의 선도적 역할 수행

3 지원근거 및 내용

- 지원근거
  - 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」, 동법 시행령 및 시행규칙
- 지원내용
  - 지원범위 : 심뇌혈관질환센터 설치사업비(시설·장비비) 및 운영사업비
  - **지원조건 : 국비 30~70%, 병원 자부담 30% 이상**
  - **수행주체 : 권역심뇌혈관질환센터로 지정된 의료법에 따른 종합병원**

4 추진내용

4-1. 명칭

- 보건복지부장관은 권역별 심뇌혈관질환센터 설치 사업자로 선정된 사업대상기관을 「권역심뇌혈관질환센터」로 지정
- 기타 명칭에 관한 사항

〈일반명칭〉

- ○○권역
  권역심뇌혈관질환센터(△△병원 지정)
  예) 강원권역 권역심뇌혈관질환센터 (강원대학교병원 지정) 강원권역 권역심뇌혈관질환센터장 ○○○

〈영문명칭〉

권역심뇌혈관질환센터	Regional Cardiocerebrovascular Center
심혈관센터	Cardiovascular Center
뇌혈관센터	Cerebrovascular Center
심뇌재활센터	Cardiocerebral Rehabilitation Center
예방관리센터	Prevention and Management Center

- 지정현황

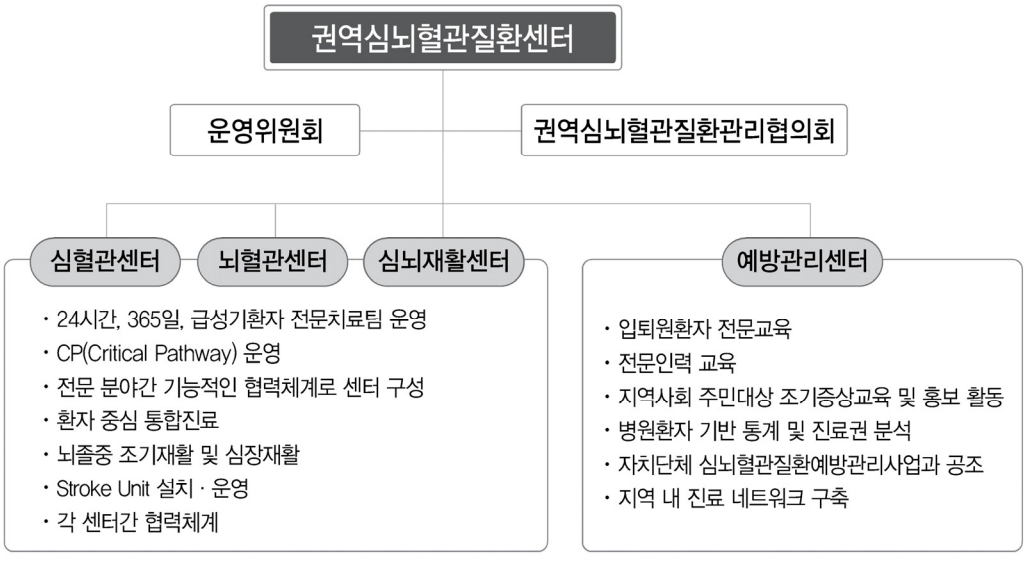
지정년도	병원명
2008년	강원대병원(강원권역), 경북대병원, 제주대병원
2009년	충북대병원, 전남대병원, 경상대병원
2010년	동아대병원, 원광대병원, 충남대병원
2012년	분당서울대병원, 인하대병원
2017년	목포중앙병원(조건부지정), 안동병원(조건부지정)
2018년	울산대병원
2021년	안동병원(권역심뇌센터 지정)

4-2. 구성

- 권역심뇌혈관질환센터는 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 등 **3개의 임상센터와 1개의 예방관리센터**로 구성

  ※ 각 센터별 명칭은 지침에 명시된 그대로 준용(임의변경 불가)

- 권역심뇌혈관질환센터에는 운영과 관련된 주요 사항을 결정하는 **운영위원회**와 권역 내 보건기관, 의료계, 학계 등의 대표자로 구성된 **권역심뇌혈관질환관리협의회**를 설치



[그림 1] 권역심뇌혈관질환센터 구성 및 기능

4-3. 추진내용

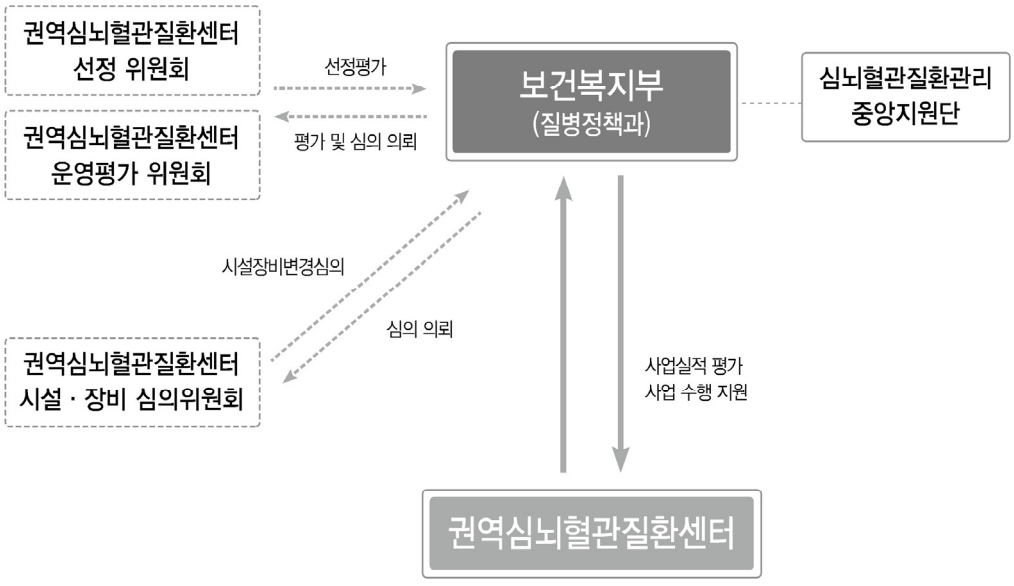
- **포괄적이고 전문적인 집중진료기반 구축**
  - 병원 내 심혈관질환 및 뇌혈관질환에 대한 개별적인 관리기능을 강화하고 진료 수준을 향상
  - **24시간 전문진료팀** 운영으로 신속하고 집중적인 전문 진료 제공
  - 조기에 재활치료 서비스를 제공하여 회복 촉진 및 장애 최소화
  - 적정진료를 위한 표준진료지침(Critical Pathway, CP) 개발·운영
- **지역사회 병원 간 진료 연계체계 구축**
  - 지역 어디에서든 심뇌혈관질환 발생 시 적정시간(3시간) 내에 전문진료가 가능하도록 진료 네트워크 구축
  - 퇴원 후 지역 내 재활병의원과의 유기적인 네트워크 구축
- **심뇌혈관질환 예방관리의 중추 역할 수행**
  - 심뇌혈관질환 입퇴원환자 전문교육과정 운영
  - 퇴원환자 F/U(추구관리) 서비스 제공
  - 필수 전문인력에 대한 전문교육과정 운영
  - 지역사회 교육 및 홍보
  - 지자체의 심뇌혈관질환 예방관리사업과 공조체계 구축

5 기대효과

- 시설·장비 현대화 및 인력보강을 통해 인지도와 접근성 향상
- 부진했던 필수 치료 서비스 제공과 질 향상으로 치료성과 향상
- 체계적인 환자관리 시스템을 통해 임상연구기반 확충 효과 창출
- 권역 내 심뇌혈관질환관리 네트워크를 구축하여 지역사회 역할 강화

6 추진체계

6-1. 사업 추진체계



[그림 2] 권역심뇌혈관질환센터 사업 추진체계

6-2. 기관별 역할

보건복지부

- 심뇌혈관질환관리종합계획 수립 등 심뇌혈관질환관리 정책 총괄
- 심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법령 제·개정
- 심뇌혈관질환센터 지정 및 운영계획 수립
- 심뇌혈관질환센터 예산지원 및 지도·감독
- 심뇌혈관질환센터 선정위원회 구성·운영
- 심뇌혈관질환센터 운영평가위원회 구성·운영
- 심뇌혈관질환센터 설치·운영사업 관리
- 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회 구성·운영

지방자치단체

- 시·도 공공보건의료위원회를 중심으로 심뇌혈관질환센터와 협력하여 공공보건의료계획을 주도
  * 심뇌혈관질환 등 권역/지역 내 필수의료 문제 개선을 위한 정책목표, 사업 방향 등 설정, 관련 기관간 이해관계 조정 및 의사결정 등 수행
- 심뇌혈관질환센터와 협력하여 '심뇌혈관질환관리 세부집행계획'* 수립·시행 및 평가
  *「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」 제4조 제4항에 의거 지역보건의료계획에 포함하여 수립

〈심뇌혈관질환관리 종합계획 중 지방자치단체 관련 과제〉

분야	중점과제
대국민 인식개선과 건강생활 실천	1. 심뇌혈관질환 위험요인 대국민 인식 개선
	2. 급성심근경색증·뇌졸중 증상 인지 및 대처 능력 향상
고위험군 및 선행질환 관리 강화	1. 심뇌혈관질환 고위험군 관리 강화
	2. 고혈압·당뇨병 관리 강화

- 심뇌혈관질환 관리 협의체(필수의료협의체 등) 참여 및 활성화 지원

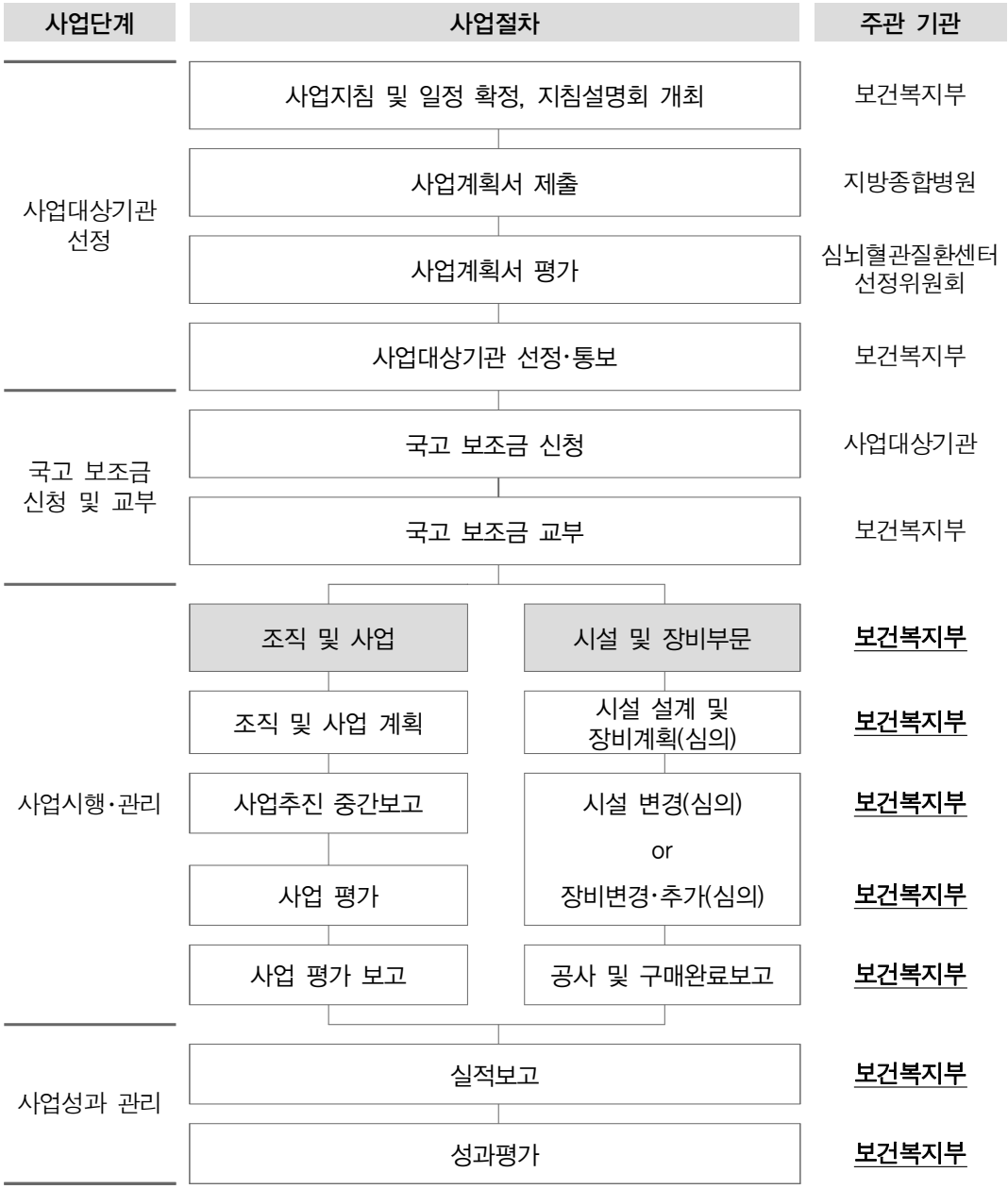
심뇌혈관질환관리 중앙지원단

- 심뇌혈관질환센터 관련 사업 정책개발 및 기술 지원
- 심뇌혈관질환센터 운영 평가 및 모니터링 지원
- **심뇌혈관질환 조기인지관련 교육·홍보**
- 그 밖에 심뇌혈관질환 사업과 관련하여 보건복지부 장관이 필요하다고 인정하는 업무

권역심뇌혈관질환센터

- 심뇌혈관질환 24시간 전문진료체계 운영사업 수행
- 권역 내 심뇌혈관질환 예방관리사업 수행
- 공공보건의료 협력체계 내에서 권역책임의료기관(공공의료본부)과 협력·협조하여 심뇌혈관질환 관련 사업의 기획·수행 등 총괄 역할 수행
  * 권역심뇌혈관질환센터는 권역책임의료기관 공공의료본부 원내·외 필수의료협의체에 소속되어 공공보건의료계획 수립 지원 및 공공보건의료 협력사업 지원·수행

7 추진절차



[그림 3] 전체 사업 절차도

8 연간 주요 일정

주요 일정

1월	■ 당해년도 사업계획서 제출 ■ 응급의료기금 회계검사 실시(1~2월) ■ 상반기 시설·장비 심의위원회
2월	■ 당해년도 사업계획 승인 ■ 상반기 국고보조금 교부 ■ 전년도 연간 결산보고서 제출(회계검사 완료 후) ■ 연간실적보고서 제출(2월 25일까지)
3~5월	■ 권역심뇌혈관질환센터 운영사업 집중 수행기간
6월	■ 하반기 시설·장비 심의 수요조사
7월	■ 상반기(1~6월) 예산집행 실적 점검(e나라도움) ■ 하반기 국고보조금 교부 ■ 하반기 시설·장비 심의위원회
8월	■ 상반기 실적보고서(8월 25일까지) 제출 ■ 당해년도 권역심뇌센터 운영 유공자 수요조사
9월	■ 당해년도 운영성과평가 계획 통보
10월	■ 3분기(~9월) 예산집행 실적 점검(e나라도움) ■ 수정사업계획서 제출(필요시)
11월	■ 운영성과평가 실시 ■ 심뇌혈관질환관리 전국 콘퍼런스 ■ 4분기(~11월) 예산집행 실적 점검(격주, e나라도움)
12월	■ 운영성과평가 결과 통보 ■ 차년도 국고보조금 결정액 안내 ■ 차년도 지침개정 수요조사 ■ 차년도 상반기 시설·장비 심의 수요조사 ■ 4분기(~12월) 예산집행 실적 점검(매주, e나라도움)

Chapter

02

권역심뇌혈관질환센터 선정 및 설치 사업

1. 개요
2. 권역심뇌혈관질환센터 선정
3. 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회 운영
4. 장비부문 관리
5. 시설부문 관리

Ⅱ 권역심뇌혈관질환센터 선정 및 설치 사업

2018년 권역심뇌혈관질환센터 설치사업 기준으로 작성되었으며 향후 권역심뇌혈관질환센터 지정 공고시 변경될 수 있으며 자세한 사항은 해당 공고문을 참조

1 개요

- 사업내용
  - 심뇌혈관질환의 신속한 진단 및 진료, 집중치료를 위한 필수시설 지원
    ※ 조영실, Stroke Unit, 재활치료실 등
  - 응급 진단 및 진료를 위한 전담 장비 확충
- 지원금액 : 병원별 설치비 15억원(국비 70%, 지정 첫해 지원)
  ※ 설치사업비 지원규모는 병원 상황이나 예산에 따라 변동 가능
- 지원내역 : 권역심뇌혈관질환센터 시설비 및 장비비
- 지원원칙
  - 보건복지부 내 전문심의기구 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 심의를 통한 시설 및 장비 개선계획 승인

2 권역심뇌혈관질환센터 선정

2-1. 선정절차

- 보건복지부는 사업계획, 평가절차, 선정기준 및 조건 등을 공고하고, 사업지침을 마련하여 지방종합병원에 배포

- 사업을 수행하고자 하는 대상기관은 보건복지부의 사업 일정에 따라 사업계획서를 작성하여 보건복지부에 제출

  ※ 제출 자료 : 권역심뇌혈관질환센터 사업계획서 10부 및 CD 2장

- 보건복지부는 선정위원회를 구성하여 사업계획서 평가 의뢰
  - 평가는 서면 및 구두 평가, 현지 확인, 최종 평가 3단계로 구성
  - 서면 및 구두평가 80점, 현지 확인 20점으로 배정하고, 최종 평가에서는 질적 평가 및 계획 내용 수정·권고 사항 도출

〈1단계 : 서면 및 구두평가〉

- 서면평가는 보건복지부에 제출한 사업계획서의 타당성, 해당 의료기관의 역량 등을 검토 및 평가
- 구두평가는 해당 지방종합병원이 사업계획을 발표하며, 위원회는 해당 병원의 비전, 역량, 필요성, 당위성, 사업계획의 충실도, 정부 정책에 대한 이해도 등을 평가
- 서면 및 구두 평가결과 권역별 상위 2개 병원에 대해 현지 확인 실시

〈2단계 : 현지 확인〉

- 센터 설치공간의 적합성, 진료·연구·교육능력 및 인력확보 수준, 향후 심뇌혈관질환센터 운영 역량 등 확인
- 심뇌혈관질환센터 설치 및 사업 수행에 대한 관심도, 인력 및 예산확보 의지 및 구체성, 병원내 타 진료과의 지원 수준, 센터 관련 타 공공기관 및 민간 기관의 협조 수준 등을 파악
- 사업계획서에 기술된 내용에 대한 근거자료 검토하고 사실 여부 확인, 사실과 다르거나 실현 불가능하다고 판단되는 항목에 대하여 감점

〈3단계 : 최종 평가〉

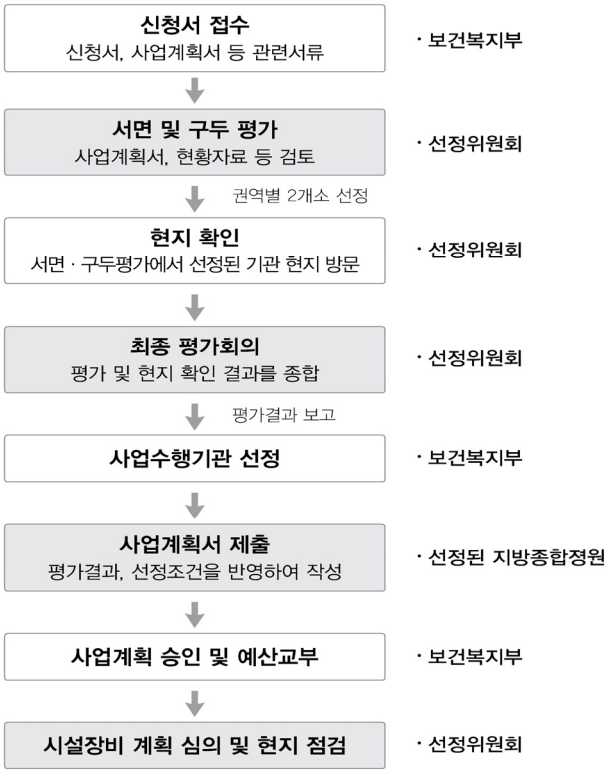
- 선정위원회는 평가기준에 따라 서면 및 구두평가, 현지 확인 결과 등을 고려한 종합평가 실시
- 최종 평가는 계량적 점수 배점은 하지 않으며, 평가 결과를 종합하여 사업계획서 수정 및 권고 사항 등을 제시
- 최종 평가결과 및 사업계획서의 수정·보완이 필요한 사항을 보건복지부장관에게 보고

〈4단계 : 최종 확인 및 현지 점검〉

- 평가의견 반영여부 및 사업계획서의 수정·보완 사항을 검토
- 장비 구매 계획 심의 후 구매 완료 사항을 검토하고 현지 점검 실시
- 시설 설치 계획 심의 후 시공 완료 사항을 검토하고 현지 점검 실시

- 보건복지부장관은 위원회의 보고에 따라 권역심뇌혈관질환센터 사업수행기관 선정·발표
  - 병원별 지원예산은 평가결과를 고려하여 보건복지부장관이 결정
  - 최종 선정된 기관이 아래 사유에 해당할 경우 선정 취소하고 취소기관에 대하여 지원 중단 및 기 지급한 지원금 환수 조치

  [선정취소 사유]
  ① 선정기준 및 조건을 준수하지 않은 경우
  ② 계획된 사업을 수행하지 않는 경우
  ③ 부정한 방법으로 선정된 경우
  ④ 기타 선정 이후 변경된 사정으로 보건복지부장관이 사업수행이 불가하다고 판단한 경우
- 사업대상기관으로 선정된 지방종합병원은 평가결과, 선정조건 등을 반영하여 수정·보완한 사업계획서를 보건복지부장관에게 제출
- 위원회에서는 수정·보완한 사업계획서를 검토하고 시설·장비 계획 심의 후 현지 점검을 통해 장비 구매 완료 및 시공 완료를 확인하고 **심뇌혈관질환관리 중앙지원단은** 이를 검토하여 보건복지부장관에게 보고



[그림 4] 권역심뇌혈관질환센터 선정 절차

2-2. 평가기준

- 해당 권역심뇌혈관질환센터 설치 필요성
  - 인구노령화, 심뇌혈관질환 발생 현황 등 지역 요구도 평가
  - 지역내 심뇌혈관질환 공급 체계의 취약성, 심각성, 시급성 평가
- 공익적 보건의료사업 수행 실적 및 기여도
  - 그간의 공공의료사업 수행 실적 및 기여도가 우수한 지역 우선
- 권역심뇌혈관질환센터 운영계획의 타당성
  - 권역심뇌혈관질환센터 운영이 가능한 역량 보유 여부
  - 목표 설정, 조직, 인력 확충계획, 시설, 장비 확충계획의 타당성
- 권역심뇌혈관질환센터 발전을 위한 기관의 의지
  - 예산 집행계획, 병원 분담계획, 자립운영계획 적절성
  - 사업추진 상 예상문제 및 극복방안 구체성

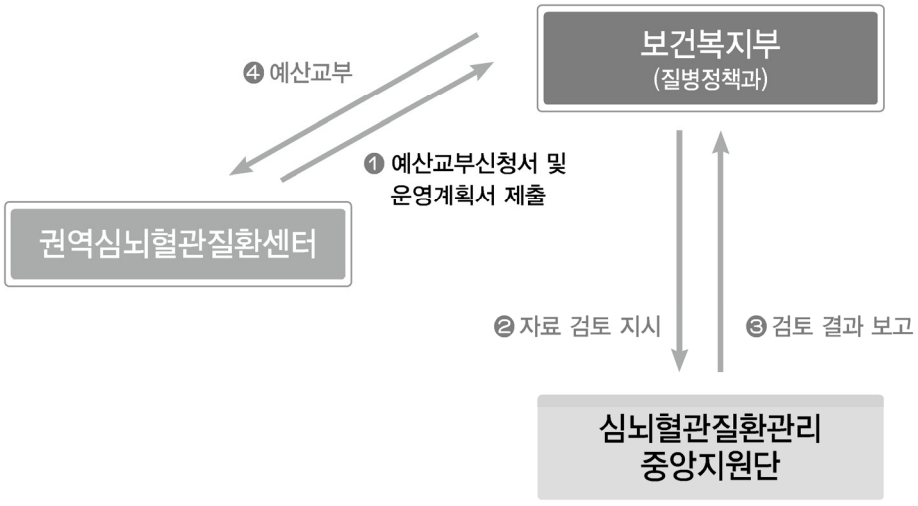
〈표 1〉 권역심뇌혈관질환센터 평가 기준

평가 영역 (배점 : 100점 만점)		세부평가항목	평가 배점
심뇌혈관질환센터 설치 필요성(10점)		권역내 심뇌환자 발생, 권역의 서비스 공급역량 분석	3
		심뇌혈관질환자 진료 실적(권역내 기여도 분석)	3
		권역 단위 심뇌혈관질환 예방, 치료, 재활 개선방안	4
공익적 보건의료사업 수행 현황(15점)		취약계층 진료 및 사업 실적	4
		공공보건의료사업 수행실적	4
		지역사회 보건의료기관과의 협력 현황	3
		지역사회 심뇌혈관질환 예방관리사업실적	4
심뇌혈관질환센터 운영역량과 운영 계획의 타당성 (45점)	센터총괄 (5점)	심뇌혈관질환센터 조직 및 목표 적절성	2
		심뇌혈관질환 사업 평가 계획 적절성	3
	예방관리 센터 (10점)	예방관리센터 목표 적절성	2
		인력, 시설, 장비 계획 적절성	2
		심뇌혈관질환 교육 및 홍보계획 우수성	2
		권역내 환자이송체계 개선계획 우수성	2
		지역의료인 교육 및 훈련 계획 우수성	2
	심혈관센터 (10점)	인력, 시설, 장비 등 운영 역량 적절성(현황)	2
		심혈관센터 목표 설정 타당성(계획)	2
		조직 및 인력 확충계획 타당성(계획)	1.5
		시설 및 장비 확충계획 타당성(계획)	1.5
		사업 및 프로그램 계획 우수성(계획)	3
	뇌혈관센터 (10점)	인력, 시설, 장비 등 운영 역량 적절성(현황)	2
		뇌혈관센터 목표 설정 타당성(계획)	2
		조직 및 인력 확충계획 타당성(계획)	1.5
		시설 및 장비 확충계획 타당성(계획)	1.5
		사업 및 프로그램 계획 우수성(계획)	3
	심뇌재활 센터 (10점)	인력, 시설, 장비 등 운영 역량 적절성(현황)	2
		재활센터 목표 설정 타당성(계획)	2
		조직 및 인력 확충계획 타당성(계획)	1.5
		시설 및 장비 확충계획 타당성(계획)	1.5
		사업 및 프로그램 계획 우수성(계획)	3
심뇌혈관질환센터 발전을 위한 병원의 적극적 의지(25점)		예산 집행계획 타당성 및 자체 예산투자규모	4
		시설개선, 장비충원, 인력확보 계획의 구체성	4
		사업취지에 부합하는 센터 운영계획의 타당성	4
		민간/공공보건의료기관과의 협력체계 구축	4
		준비팀 구성, 원내 의견수렴 등 준비과정의 충실도	4
		사업 추진에 대한 기관책임자의 의지와 비전	5
구두평가성적(5점)		비전, 역량, 필요성, 사업계획 등에 대한 발표충실성	5

※ 2018년 센터 선정 시 평가 기준〈표 2〉 권역심뇌혈관질환센터 평가 기준

2-3. 국고보조금 신청 및 교부

- 권역심뇌혈관질환센터로 선정된 기관은 **국고보조금 교부신청서(별지 제1호 서식)** 및 **사업운영계획서를 첨부**하여 보건복지부장관에 제출
  - **권역심뇌혈관질환센터는 심의위원회의 의견에 따라 사업계획서를 수정·보완하여 최종 사업운영계획서를 보건복지부에 제출**
- 보건복지부장관은 **최종 운영평가 결과 및 계획의 타당성을 검토한 후 보조금을 교부액을 결정 및 해당 센터에 예산 교부**



- 보건복지부장관은 다음의 경우 선정(지정)을 취소하고, 보조금의 반환을 명할 수 있음

[보조금 반환사유]

① 보조금을 목적 외 다른 용도로 사용한 경우
② 법령의 규정, 보조금 교부결정의 내용 또는 법령에 의한 보건복지부장관의 처분을 위반한 경우
③ 허위신청 등 부정한 방법으로 보조금의 교부를 받은 경우
④ 중대한 사유로 인해 사업을 수행할 수 없는 경우
⑤ 보고된 사업비 등 사업집행 실적 보고가 허위인 경우
⑥ 심의 승인되지 않은 사업을 임의로 추진한 경우
⑦ 기타 설치 목적에 반하는 중대한 사유가 있는 경우

2-4. 장비 계획 심의(최초 선정 시)

장비계획 심의절차

- 사업대상기관장은 장비를 구매하기 전 장비계획에 대해 **보건복지부의 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 통한 심의**절차를 거쳐야 함
- **보건복지부는 심뇌혈관질환관리 중앙지원단의 행정지원을 받아 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 운영할 수 있음.**
- 사업대상기관장은 장비 구매 전 장비계획 심의 신청서(별지 제3-1호 서식), 장비 구매 사유서(별지 제3-2호 서식) 및 장비별 사양서(별지 제3-3호 서식)를 구비하여 **보건복지부장관**에게 구매 승인을 요청

※ 모든 장비의 사양서를 제출하도록 요구하지는 않으나, 특수한 사양의 장비 또는 **보건복지부**가 요청하는 장비의 경우 반드시 제출

- **심뇌혈관질환관리 중앙지원단은** 시설·장비심의위원회 심의 진행 후 심의결과를 보건복지부장관에게 보고
- **보건복지부 장관**은 심의결과를 토대로 장비 구매를 승인하고 그 결과를 사업대상기관장에게 통보

구매 완료 보고 절차

- 장비계획 승인을 완료한 사업대상기관장은 장비를 구매할 수 있으며, 필요시 **보건복지부장관이 심뇌혈관질환 중앙지원단의 지원을 받아 장비확인**
- 사업대상기관장은 **장비 구매 완료(잔금지급 완료) 후 1개월 이내**에 **구매완료 보고서(별지 제3-6호 서식)**와 **A/S 관련 서류, 사양서 리스트**를 첨부하여 보건복지부 장관에게 제출
- **보조금관리법 및 국고보조금 통합관리지침에 따라 보조사업자는 중요재산 취득 후 15일 이내에 보건복지부 장관에 보고(e나라도움 통한 보고)**
- 해당 장비 모델의 사양서·카달로그는 예방관리센터 내 보관
- 승인장비 구매에 따른 입찰차액 발생시 지원금액 범위 내에서 추가로 장비를 구매할 수 있으며, 반드시 **보건복지부장관**의 승인을 완료

◉ 구매완료 후 장비관리

- 심의시 승인받은 사항(용도, 배치장소 등)의 임의 변경은 불가하며 불가피하게 변경을 요할시 보건복지부에 사전승인을 요청
- 변경·추가 심의 시 결과 통보일로부터 1개월 이내 보건복지부에 최종 장비배치도 전자파일 1부, A3 도면 1부) 제출
- **중요재산 처분제한기간 이전까지 매년 6월과 12월에 변동사항을 보고하여야 한다. 다만, 변동 사항이 없거나 미미한 경우에는 보고를 생략할 수 있다.**
- 신규로 구입하는 장비에 대해서는 반드시 A/S에 관한 계획 수립 및 구비
- 장비배치장소 내에 장비사용대장 구비
- 장비구매계약 시 계약서에 관련 내용을 분명히 포함(예 : 하자보증보험증권, 이행보증증권, 제조자의 사후관리각서 요구 등)
- 장비의 노후화 등으로 인한 폐기 시 **대체 장비가 필요한 경우 대체 장비를 마련하며, 1,000만원 이상의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서**(별지 제3-7호 서식)와 사유서(별지 제3-8호 서식)를 **보건복지부장관**에게 보고(**1,000만원 미만의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서를 자체 관리**)

2-5. 시설 계획 심의

◉ 시설계획 심의절차

- 사업대상기관장은 시설 시공 전에 시설계획에 대해 **보건복지부의 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 통한 심의**절차를 거쳐야 함
- **보건복지부는 심뇌혈관질환관리 중앙지원단의 기술 및 행정지원을 받아 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 운영할 수 있음.**
- 사업대상기관장은 사업계획서에 부합하는 설계도서를 작성하여 시설 설계 심의 요청서(별지 제4-1호 서식)와 관련 첨부서류를 구비하여 **보건복지장관**에게 시설계획 승인을 요청

※ 해당 병원의 운영위원회 또는 유사한 역할을 수행하는 조직에서 변경안을 의결한 회의록을 첨부

- **보건복지부장관**은 심의결과를 토대로 시설 계획을 승인하고 그 결과를 사업대상기관장에게 통보

◉ **시공 착수 및 완료 보고 절차**

- 시설 계획 승인을 완료한 사업대상기관장은 시설 공사를 진행할 수 있으며, 필요시 **보건복지부장관**이 시설확인
- 시설 계획 승인을 완료한 사업대상기관장은 공사 관련(입찰 등) 작업을 진행하고, 시설착공 1개월 이내 시설공사 착공보고서(별지 제4-4호), 시설완공 1개월 이내 완료보고서(별지 제4-5호)를 작성하여 **보건복지부장관**에게 제출
- 사업대상기관장은 시공 시에는 반드시 의료장비계획과 병행하여 추진하여야 하고 특히 배치될 장비의 시설조건을 충족
- 시설 공사에 따른 입찰차액 발생시 지원금액 범위 내에서 시설 공사를 할 수 있으며, 반드시 **보건복지부장관**의 승인을 완료

◉ **시설 완공 후 시설관리**

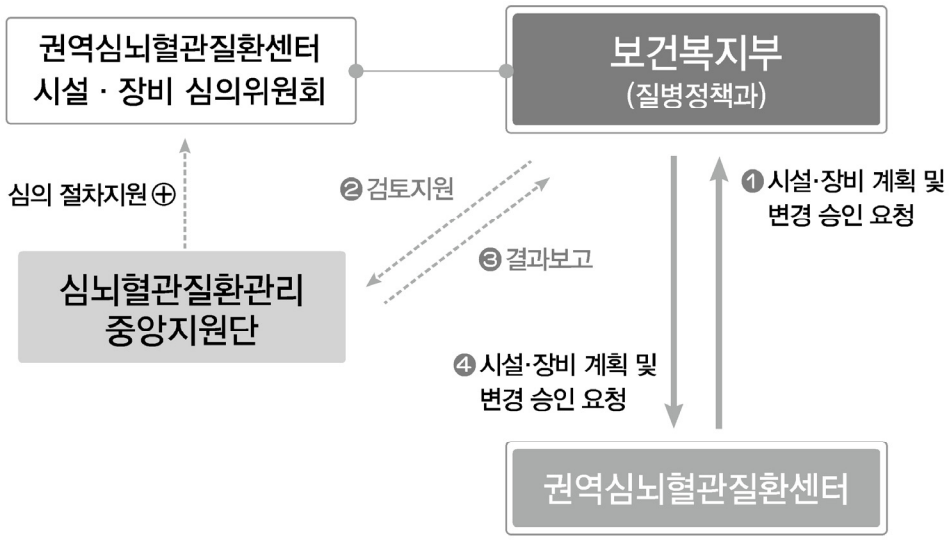
- 심의시 승인받은 사항(구조, 용도 등)의 임의 변경은 불가
- 변경·추가 심의 시 결과 통보일로부터 1개월 이내 **보건복지부장관**에 최종 도면(전자파일 1부, A3 도면 1부) 제출

3 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회 운영

❑ **권역심뇌혈관질환센터의 규격 및 기준에 맞는 시설·장비 등 심의를 위해 보건복지부 내 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」를 두어 심의 진행**

◉ 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」는 예방의학, 심뇌혈관질환 관련 임상전문가, 병원건축 및 장비전문가 등으로 구성

◉ **중앙지원단은 심의위원회가 진행될 수 있는 절차 전반을 지원**



[그림 5] 심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의절차

❑ 심의 판정과 심의 결과

〈시설 심의 판정과 결과〉

- 시설의 기능 적합성, 사업수행 적절성, 지속 가능성 등을 고려하여 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 종합 의견에 따라 적합/조건부 적합/재심의/부적합 판정

- 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」 심의 판정 시 고려사항

항 목	세부 항목
기능 적합성	심뇌혈관질환센터 사업에 적합한 시설
	병원 기본시설 또는 타 분야와의 중복성 여부
	환자 및 물품의 이동을 고려한 각 실의 유기적 배치
사업수행 적절성	양질의 사업수행이 가능한 적절한 수준
	규모와 설계조건, 단가 등이 최소 요구 정도를 충족
지속 가능성	센터의 장기적 활용이 가능하도록 설계

◉ 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 판정에 따라 심의 결과 구분

심의결과 구분	심의 판정
승인	종합의견이 **적합**인 경우. 단, 세부항목에는 적합하나 추가적인 수정 및 보완이 필요한 건에 한하여 '조건부 적합'
불승인	종합의견이 **재심의** 또는 **부적합**인 경우

【「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 판정 구분 정의】

※ 적합 : 심의 판정 시 고려하는 세부항목을 모두 만족하는 경우

※ 조건부 적합 : 심의결과 개선계획이 전반적으로 세부항목에 적합하나, 심의위원이 심의대상기관에 보완필요사항을 요청했을 시 해당병원은 이에 대한 추가 자료를 **제출**하고, **심의위원회에서 확인 후 보건복지부에서 승인**

※ 재심의 : 해당 심의 자료로 심의 기준 충족 여부를 구분할 수 없거나 심의 결과에 따라 일부 계획 보완 및 개선 등 추가 심의가 필요한 경우

※ 부적합 : 심의 판정 시 고려하는 세부항목을 모두 만족하지 않는 경우
('부적합' 판정을 받은 건은 재심의 요청 불가)

〈장비 심의 판정과 결과〉

◉ 장비의 심뇌혈관질환 진료 연관성, 공간적 배치 적합성, 운용 역량, 기존 장비 외 추가 구입 필요성, 예산자원 활용도 등을 고려하여 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 종합 의견에 따라 적합/조건부 적합/재심의/부적합 판정

◉ 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」 심의 판정 시 고려사항

항 목	세부 항목
심뇌혈관질환 진료 연관성	심뇌혈관질환의 진단 또는 치료, 재활, 예방과의 관련성
장비 공간적 배치 적합성	심뇌혈관질환센터 구매 장비에 맞는 시설의 적합성
장비운용 역량	장비 운용을 위한 인력(전문의, 기사 등) 확보 및 유지 역량
	장비 관리체계 운용 역량
기존 장비 외 추가구입 필요성	병상 확충으로 인한 수요와 기존 장비의 노후화에 따른 교체 필요성
	기존 장비에는 없는 추가 기능 활용 필요성
예산자원 활용도	예상단가의 적절성
	구매 수량의 적절성 및 자원 운영 효율성

◉ 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 판정에 따라 심의 결과 구분

심의결과 구분	심의 판정
승인	종합의견이 **적합**인 경우. 단, 세부항목에는 적합하나 추가적인 수정 및 보완이 필요한 건에 한하여 '조건부 적합'
불승인	종합의견이 **재심의** 또는 **부적합**인 경우

【「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」의 판정 구분 정의】

※ 적합 : 심의 판정 시 고려하는 세부항목을 모두 만족하는 경우

※ 조건부 적합 : 심의결과 개선계획이 전반적으로 세부항목에 적합하나, 심의위원이 심의대상기관에 보완 필요사항을 요청했을 시 해당병원은 이에 대한 추가 자료를 **제출**하고, **심의위원회에서 확인 후 보건복지부에서 승인**

※ 재심의 : 해당 심의 자료로 심의 기준 충족 여부를 구분할 수 없거나 심의 결과에 따라 일부 계획 보완 및 개선 등 추가 심의가 필요한 경우

※ 부적합 : 심의 판정 시 고려하는 세부항목을 모두 만족하지 않는 경우
('부적합' 판정을 받은 건은 재심의 요청 불가)

4 장비부문 관리

◉ 변경 또는 추가 심의절차

– 장비구매계획은 **변경하지 않는 것을 원칙**으로 하되 불가피하게 승인받은 장비를 변경 또는 추가하고자 할 경우, 사업대상기관장은 **장비계획 변경·추가 심의 신청서(별지 제3-4호 서식)** 및 **장비 변경·추가 사유서(별지 제3-5호 서식)** 및 **장비별 사양서(별지 제3-3호 서식)**를 구비하여 **보건복지부 심의를 신청**

※ 해당 병원의 운영위원회 또는 유사한 역할을 수행하는 조직에서 변경안을 의결한 회의록을 첨부

※ **심뇌혈관질환관리 중앙지원단은 심의에 필요한 기술지원**

※ 모든 장비의 사양서를 제출하도록 요구하지는 않으나, 특수한 사양의 장비 또는 **보건복지부**가 요청하는 장비의 경우 반드시 제출

– **시설·장비심의 접수내역을 근거로 연 2회** 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 개최하여 심의 진행 후 심의결과를 보건복지부 장관에게 보고

주체	사업대상기관	보건복지부 (심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회)
내용	시설·장비계획 신청서 제출	심의 및 재심의
기간	**6, 12월 말일 제출 마감**	**1, 7월 중 심의 실시**

☞ **심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회 개최 정례화 추진**

– 권역센터가 자율적으로 필요한 시설·장비에 대해 수시 점검하고, 필요한 시설·장비의 구매·폐기·활용이 예측가능하여 효율적인 사업추진 할 수 있도록 심의위원회를 분기별 개최로 정례화 함

– 단, 그 중요성과 시급성이 인정될 때에는 질병관리본부의 판단에 따라 **연 2회 정례 시설·장비심의위원회를 개최**

– 보건복지부 장관은 「심뇌혈관질환센터 시설·장비 심의위원회」를 통해 심의 개최

– 승인장비 구매에 따른 입찰차액 발생시 지원금액 범위 내에서 추가로 장비를 구매할 수 있으며, 반드시 **보건복지부장관의 승인**을 완료

◎ **구매 완료 보고 절차**

- 장비계획 승인을 완료한 사업대상기관장은 장비를 구매할 수 있으며, 필요시 **보건복지부**가 장비확인
- **보조금관리법 및 국고보조금 통합관리지침에 따라 보조사업자는 중요재산 취득 후 15일 이내에 보건복지부 장관에 보고(e나라도움 통한 보고)**
- 사업대상기관장은 장비 구매 완료 후 1개월 이내에 구매완료 보고서(별지 제3-6호 서식)와 A/S 관련 서류, 사양서 리스트를 첨부하여 **보건복지부장관**에게 제출
- 해당 장비 모델의 사양서·카달로그는 예방관리센터 내 보관

◎ 구매완료 후 장비관리

- 심의시 승인받은 사항(용도, 배치장소 등)의 임의 변경은 불가하며 불가피하게 변경을 요할시 **보건복지부장관**에 사전승인을 요청
- 변경·추가 심의 시 결과 통보일로부터 1개월 이내 **보건복지부**에 최종 장비 배치도(전자파일 1부, A3 도면 1부) 제출
- **중요재산 처분제한기간 이전까지 매년 6월과 12월에 변동사항을 보고하여야 한다. 다만, 변동 사항이 없거나 미미한 경우에는 보고를 생략할 수 있다.**
- 신규로 구입하는 장비에 대해서는 반드시 A/S에 관한 계획 수립 및 구비
- 장비배치장소 내에 장비사용대장 구비
- 장비구매계약 시 계약서에 관련 내용을 분명히 포함(예: 하자보증보험증권, 이행보증증권, 제조자의 사후관리각서 요구 등)
- 장비의 노후화 등으로 인한 폐기 시 **대체 장비가 필요한 경우 대체 장비를 마련하며, 1,000만원 이상의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서**(별지 제3-7호 서식)와 사유서(별지 제3-8호 서식)를 **보건복지부장관**에게 보고(**1,000만원 미만의 장비는 장비 폐기 및 대체 보고서를 자체 관리**)

5 시설부문 관리

변경 또는 추가 심의절차

- 사업대상기관장이 승인받은 시설계획을 변경 또는 추가하고자 할 경우 시설설계 변경·추가 심의 신청서(별지 제4-2호 서식) 및 관련 첨부서류를 구비하여 제출하고 **보건복지부의 「심뇌혈관질환센터 시설·장비심의위원회」를 통한 심의** 절차를 거쳐야 함

※ 해당 병원의 운영위원회 또는 유사한 역할을 수행하는 조직에서 변경안을 의결한 회의록을 첨부

※ **심뇌혈관질환관리 중앙지원단은 심의에 필요한 기술지원**

- 시설 공사에 따른 입찰차액 발생시 지원금액 범위 내에서 시설 공사를 할 수 있으며, 반드시 **보건복지부장관**의 승인을 완료

시공 착수 및 완료 보고 절차

- 시설 계획 승인을 완료한 사업대상기관장은 공사 관련(입찰 등) 작업을 진행하고, 시설착공 1개월 이내 시설공사 착공보고서(별지 제4-4호), 시설완공 1개월 이내 완료보고서(별지 제4-5호)를 작성하여 **보건복지부장관**에게 제출(접수)
- 사업대상기관장은 시공 시에는 반드시 의료장비계획과 병행하여 추진하여야 하고 특히 배치될 장비의 시설조건을 충족

시설 완공 후 시설관리

- 심의시 승인받은 사항(구조, 용도 등)의 임의 변경은 불가하며 불가피하게 변경을 요할시 **보건복지부장관**에 사전승인을 요청
- 변경·추가 심의 시 결과 통보일로부터 1개월 이내 **보건복지부장관**에 최종 도면(전자파일 1부, A3 도면 1부) 제출(중앙지원단 접수)

Chapter

03

권역심뇌혈관질환센터 운영 및 관리

1. 권역심뇌혈관질환센터 사업 개요
2. 2022년 운영사업
3. 예산 관리 및 집행
4. 사업 시행 및 관리

Ⅲ 권역심뇌혈관질환센터 운영 및 관리

1 권역심뇌혈관질환센터 사업 개요

- 사업 목적
  - 주요 권역별 심뇌혈관질환 전문치료 및 관리센터 설치·운영을 통한 심뇌혈관질환 치료의 질 향상
  - 심뇌혈관질환 적정 치료와 관리를 통한 사망과 후유장애 최소화 및 국민의료비 절감
  - 지역 의료기관을 권역별 심뇌혈관질환 전문 진료기관으로 육성하여 건강 형평성 제고
- 지원대상 : 권역심뇌혈관질환센터
- 지원근거
  - 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」 제9조 및 제10조
  - 「응급의료에 관한 법률」 제21조(기금의 사용)

2 2022년 운영사업

2-1. 지원 원칙과 내용, 운영 및 평가 절차

❑ 사업내용

- 24시간 전문진료팀 운영을 통하여 응급 심뇌혈관질환자 발생에 대비하고, 신속하고 집중적인 전문진료 제공

  ※ 24시간 전문진료팀, 뇌졸중전문치료실, CP 운영, 조기재활 등

- 권역 내 심뇌혈관질환 예방관리사업 수행

  ※ 권역센터 전·후 단계의 응급진료체계 강화, 권역의 심뇌혈관질환 진료수준 향상, 퇴원 후 환자 관리 지속 및 지역 내 연계 강화

❑ 지원 내역

- 24시간 진료체계 유지 등 센터 필수기능 확보를 위한 인건비 지원

  ※ 센터운영비 전체 보전이 아닌 필수 인력에 대한 일부지원

- 지역 거점병원 역할(심뇌혈관질환 예방관리) 수행을 위한 운영비 지원

- 현행 건강보험수가 구조상 병원투자 우선순위가 낮은 분야에 대한 투자

  ※ Stroke Unit, 심뇌재활, 예방관리사업 관련 인건비

❑ 지원 원칙

- **매년 성과평가결과 및 환자규모를 반영하여 전문진료센터사업비** 차등 지원

  ※ 성과평가 : 구조(조직, 인력, 시설, 장비 등), 과정(운영, 진료실적, CP 개발 및 적용), 결과(사망률, 퇴원환자 관리율 등)

- **「심뇌혈관질환관리 중앙지원단」에서 성과평가결과 및 환자규모를 반영한 차등 지원사항을 보고**

> ※ **차등 평가 기준(공통)**
> ○ 운영비 차등지급 평가
> – 전년도 실적 평가(95점)
> • 전년도 실적평가시 병원전단계, 병원내단계, 병원후단계의 내용을 정하여 점진적으로 평가에 반영하여 실시(평가시 별도 공지)
> * 권역심뇌센터 평가지표 충족여부(붙임1. 참조)
> – 권역센터 환자(입원, 외래) 규모(5점)
> ○ **1천만원** 이내에서 **전문진료센터 운영비 차등지급**

❑ 운영사업 국고보조금

- '08년, '09년, **'10년 지정(9개소)** : 1개 센터당 예방센터사업 3.5억원(50%)
- '12년 지정(2개소) : 1개 센터당 **전문진료센터 사업 1.5억원(30%) 및 예방센터 사업 3.5억원(50%)**
- '17년, '18년 지정(3개소) : 1개 센터당 **전문진료센터사업 3.5억원(70%) 및 예방센터사업 3.5억원(50%)**

구 분		구 분	금 액
'08년, '09년, '10년 지정 9개소 (강원대, 경북대, 제주대, 경상대, 전남대, 충북대, 동아대, 원광대, 충남대)	**총 운영사업비**		**12억원 이상**
	전문진료체계	**총 사업비**	**5억원 이상**
		국비(0%)	0
		병원 자부담(100% 이상)	5억원 이상
	예방사업	**총 사업비**	**7.0억원**
		국비(50%)	3.5억원
		병원 자부담(50%)	3.5억원
'12년 지정 2개소 (분당서울대, 인하대)	**총 운영사업비**		**12억원 이상**
	전문진료체계	**총 사업비**	**5억원 이상**
		국비(30%)	1.5억원
		병원 자부담(70% 이상)	3.5억원 이상
	예방사업	**총 사업비**	**7.0억원**
		국비(50%)	3.5억원
		병원 자부담(50%)	3.5억원
'17년,'18년 지정 2개소 (안동병원, 울산대)	**총 운영사업비**		**12억원 이상**
	전문진료체계	**총 사업비**	**5억원 이상**
		국비(70%)	3.5억원
		병원 자부담(30% 이상)	1.5억원 이상
	예방사업	**총 사업비**	**7.0억원**
		국비(50%)	3.5억원
		병원 자부담(50%)	3.5억원

※ 총 운영사업비 준수

※ 병원 자부담은 자체예산 사정에 따라 추가 부담 가능

* 예방관리센터 사업은 실제 지역 네트워크, 의료전달체계 관련 사업이 포함됨

사업운영 및 운영사업비 지원 절차

운영사업계획서 제출	권역심뇌혈관질환센터	~ 1월
운영사업계획서 검토자료작성	심뇌혈관질환관리 중앙지원단	~ 2월 2주
운영사업계획서 검토 및 사업계획 승인 국고보조금 교부	보건복지부	~ 2월 4주
상반기 실적 보고	권역 심뇌센터	~ 8월
운영성과평가	보건복지부, 심외혈관질환관리 중앙지원단	9 ~ 11월
연군추진실적보고 및 결산보고	권역 심뇌센터	~ 익년 2월

[그림 6] 권역심뇌혈관질환센터 사업운영 및 보조금 교부절차

〈표 2〉 연간 운영사업비 지원사업 기본 틀

사업 분류			총운영 사업비 (억원)	국비 보조 (억원)	병원 자부담 (억원)
영역		세부 사업			
계			12	5~7	5~7
심혈관·뇌혈관·심뇌재활 센터사업	24시간 전문진료체계 운영지원사업	• 24시간 전문진료지원 사업(상주 당직 지원) • SU(뇌졸중 집중치료실) 운영 지원 • 심근경색증 심장재활, 뇌졸중 조기 재활 지원 • CP(주요임상경로) 개발 및 관리	5	3.5* 2.5** 1.5***	1.5 2.5 3.5
예방 관리 센터 사업	권역 심뇌혈관질환 인력교육·대중홍보사업	• 입퇴원 환자 교육(일대일 교육, 전문의 소그룹 교육) • 전문인력 양성교육(응급체계 연계 강화) • 지역사회 교육 및 홍보(조기증상 인지도 향상 홍보 활동 등) • 심뇌혈관질환 예방관리 교육정보팀 운영	7	3.5	3.5
	권역 심뇌혈관질환 진료체계 구축	• 지역 병의원과 협력 체계(협의회 등) 구축 • 병원 전단계 응급후송 연계체계, 권역 내 의료기관 간 진료 네트워크, 자치단체 심뇌혈관질환 예방관리사업과 공조체계 구축 등 • 지역 병의원의 CP(주요임상경로) 보급 • 지역 심뇌혈관질환 관리 인력 교육 • 병의원과 연계한 환자 등록관리사업 • 지자체 등 지역사회 관련 사업 참여 • 취약지 지원사업			
	환자정보를 활용한 통계사업	• 병원내원 환자 DB 구축, 등록체계 • 진료권 분석을 통한 접근도 개선 모니터링 • 병원 자체 생산지표 개발 및 산출			

<'21년 예산기준 기재부 지원방침>

○ 전문진료센터 사업

* 지정 1~5년차 : 전문진료 센터 총사업비 5억중 70% 지원

** 지정 6~8년차 : 전문진료 센터 총사업비 5억중 50% 지원

*** 지정 9~10년차 : 전문진료 센터 총사업비 5억중 30% 지원

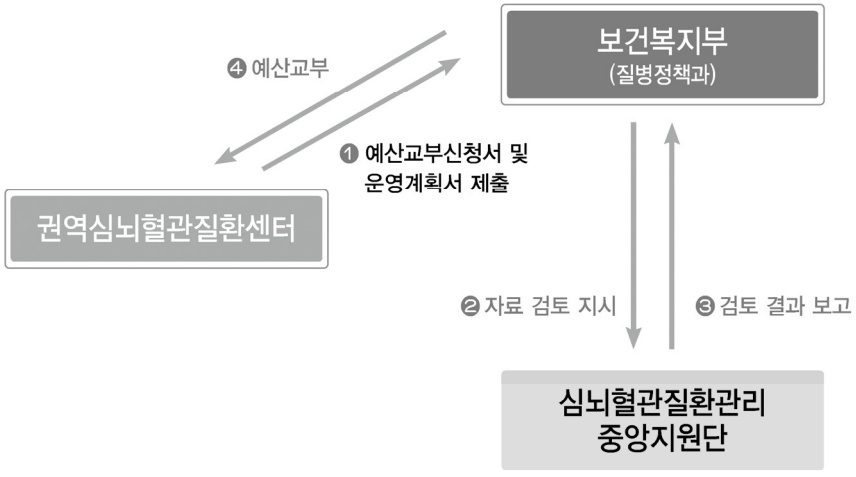
○ 예방관리센터 사업 : 지정년도 관계없이 예방센터 총사업비 7억중 50% 지원

※ **2019 회계연도 예정처 결산지적에 따라 2021년부터 예방관리사업 예산(3.5억원)은 100% 예방관리사업으로만 사용해야 하며, 24시간 전문진료체계 예산으로 일부 전용하여 이용 불가**

※ 심뇌혈관질환 조기인지 홍보, 교육강화 위해 **예방관리센터 사업비(총7억)** 중 **예방관리사업는 1.8억원 이상(예방관리사업비의 국비:센터비율은 자율)으로 편성**

2-2. 국고보조금 신청 및 교부

- 권역심뇌혈관질환센터로 선정된 기관은 **국고보조금 교부신청서(별지 제1호 서식)** 및 **사업운영계획서를 첨부**하여 보건복지부장관에 제출
  - **권역심뇌혈관질환센터는 운영평가위원회의 의견에 따라 사업운영계획서를 수정·보완하여 최종 사업운영계획서를 보건복지부에 제출**
- 보건복지부장관은 **최종 운영평가 결과 및 계획의 타당성을 검토한 후 보조금을 교부액을 결정 및 해당 센터에 예산 교부**



2-3. 사업수행기관 운영관리체계

❑ 센터 운용 인력 구성 원칙

- 권역심뇌혈관질환센터에는 **권역심뇌혈관질환센터장**(이하 '권역센터장'이라 함)과 **심혈관센터장, 뇌혈관센터장, 심뇌재활센터장**을 둠(겸직)
  - 권역센터장은 교수 이상의 직급으로 병원장이 임명
  - 각 임상센터장은 부교수 이상의 직급에서 과장 이상의 직위로 병원장이 임명
  - 각 임상센터는 기존 진료조직과 **기능적인 협력체계**로 구성·운영
  - 각 임상센터는 24시간 전문 진료체계 및 조기 재활에 필요한 **인력 확보 및 배치 계획**을 수립하고 운영

◉ 예방관리센터에는 부교수 이상의 직급으로 예방관리사업을 총괄하는 **예방관리센터장**을 두고(겸직), 과장 이상의 직위로 병원장이 임명

– 예방관리센터장을 보좌하여 예방관리센터를 운영하는 **전담자**(예방의학 전문의) 1인 반드시 상근

※ 전담자를 병원 인력으로 규정(최소 '임상강사' 급으로 규정) 권고

– 예방관리센터의 사업과 업무 수행을 위해 **5인 이상의 전담직원**(간호학 또는 보건학 석·박사 이상, 간호사 또는 영양사 자격 소지자, 통계전공자, 보건의료정보관리사, 사회복지사, 심리치료사, 행정직 등) 상근

– **예방관리센터 소속의 4개 센터(심/뇌/심뇌재활/예방관리)별 1인 이상의 교육전담간호사(간호사 면허 소지자)** 상근

※ 심근경색증·뇌졸중 월평균 입원환자 실인원수 25인 이상의 경우 각 1인 추가 채용하여야 하며, 입원환자 50인 이상인 경우 최소 3인 채용

◉ **상시·지속적 국고보조사업 인력의 안정적 고용 권고**

– 권역별 심뇌혈관질환센터 설치지원사업은 **상시·지속적 국고보조사업**으로 해당 업무에 **2년을 초과하여 근무하는 비정규직 직원**은 고용부에서 발표한 「공공부문 비정규직 근로자 정규직 전환 가이드라인('17.7.20.)」 및 「민간위탁 노동자 근로조건 보호 가이드라인 실무 매뉴얼('21.5.)」에 따른 사업 수행 권고

> ○ 정규직 전환 추진 대상 공공부문 및 비정규직 근로자
> – 1단계 : 공공기관 336개소 (국립대병원 해당)
> – 2단계 : 자치단체 출연·출자기관, 공공기관 및 지방공기업 자회사
> – 3단계 : 민간위탁기관(법률에 규정된 행정기관의 소관 사무 중 일부를 법인 또는 단체, 개인 등에게 맡겨 그의 명의로 그의 책임 아래 수행)

– 공공부문의 상시·지속적 업무를 수행하는 비정규직의 정규직 전환 등 고용개선을 추진하고자 하는 **국정과제(54–1※) 추진방향**에 따라 권역의 심뇌혈관질환 전문치료 및 예방관리를 위한 거점병원으로서 **심뇌혈관질환 관리라는 공공부문의 업무를 안정적이고 체계적으로 수행**하기 위해 비정규직을 정규직(무기계약직 포함)으로 전환하는 등 고용안정화를 위해 협조바람

※ 국정과제 54 비정규직 차별해소 및 근로자 생활보장
54-① 상시·지속적 업무 정규직 고용관행 정착 및 비정규직 차별 해소
- 무기계약직 전환 시 급여 및 처우가 하락하지 않도록 권장함
- 사업의 원활한 추진에 영향이 없는 범위에서 무기계약직 인건비를 권역심뇌혈관질환센터 사업 예산에서 편성할 수 있음

❑ 위원회 및 협의회 운영

◉ 운영위원회

- 권역센터장의 소속 하에 심혈관센터장, 뇌혈관센터장, 심뇌재활센터장, 예방관리센터장과 병원의 주요 보직자로 구성된 운영위원회(이하 '위원회'라 함)를 설치
- 위원회는 다음 각 호의 사항에 대해 심의
  - 권역심뇌혈관질환센터 사업계획 및 집행에 관한 사항
  - 권역심뇌혈관질환센터 시설·장비 개선계획 및 변경에 관한 사항
  - 권역심뇌혈관질환센터의 예산 및 결산에 관한 사항
  - 권역심뇌혈관질환센터 실적보고 및 사업평가에 관한 사항
  - 권역심뇌혈관질환센터 조직운영에 관한 사항
  - 권역심뇌혈관질환센터 소속기관의 구성·운영과 세부규칙 등에 관한 사항
  - 그 밖에 권역센터장이 부의하는 사항
- 위원회는 분기별 **1회** 정기적으로 개최(필요시 수시 운영)

◉ **권역심뇌혈관질환관리협의회**

- 권역센터장은 권역내 심뇌혈관질환관리 수준을 향상시키기 위해 권역심뇌혈관질환관리협의회(이하 '협의회'라 함)를 구성·운영
- 권역심뇌혈관질환관리협의회 하부에는 임상분과협의회와 예방관리분과협의회를 설치
- **임상분과협의회**는 권역센터장, 임상센터장 및 예방관리센터장, 권역 및 지역응급의료센터장, 권역 내 보건담당 과장, 권역내 주요 의료기관 대표자(실장 또는 부장급 이상), 심뇌혈관질환 관련 개원의 협의회장, 지역 의사회장, 기타 심뇌혈관질환 전문가 등으로 구성하고 다음 각 호의 사항에 대해 협의

- 권역심뇌혈관질환센터와 권역 내 의료기관간의 응급 및 재활진료에 대한 연계체계에 관한 사항
- 권역의 심뇌혈관질환에 대한 진료수준 향상을 위한 상호간 지원 및 협력에 관한 사항
- 그 밖에 권역센터장이 협의를 요청하는 사항

– **예방관리분과협의회**는 권역센터장, 예방관리센터장, 권역 및 지역 응급의료센터장, 권역 내 보건담당 과장, 권역내 보건소장 및 소방서장(또는 응급구조관련 책임자), 지역보건 또는 공공보건사업 관련 전문가 등으로 구성하고 다음 각 호의 사항에 대해 협의

- 권역 내 심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 필요한 교육·홍보
- 권역 내 심뇌혈관질환의 예방 및 관리를 위한 민관 협력 사항
- 119후송체계 등 권역 내 심뇌혈관질환자의 **병원전단계 응급의료** 등에 관한 사항
- 그 밖에 권역센터장이 협의를 요청하는 사항

– 분과협의회는 연 1회 이상 정기적으로 개최

※ 임상분과협의회와 예방관리협의회 각 연 1회 이상 개최. 단, 임상분과협의회와 예방관리분과협의회를 연계하여 개최할 경우 연 2회 이상 개최

❑ 사무국 운영(예방관리센터)

◉ 예방관리센터는 권역센터장을 보좌하여 센터의 사업계획 수립, 보고, 평가, 운영사업비 집행 등에 관한 업무를 총괄

– 예방관리센터는 위원회와 협의회 사무국 업무를 수행하며, 회의 준비, 회의록 작성·관리 등 관련 활동을 지원

– 예방관리센터는 권역센터 운영에 관한 대내외 행정업무를 수행

– 예방관리센터는 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터의 주임상경로(critical pathway, CP) 개발 및 운영을 지원하고 이와 관련된 교육, 평가 활동 등을 수행

– 권역심뇌혈관질환센터 사업관련 통계를 산출·관리하고, 진료사업에서의 질 향상 활동, 기관 간 네트워크 구축 등을 지원

❑ 권역심뇌혈관질환센터 공동협의회

- 권역심뇌혈관질환센터는 센터 운영 기술지원 및 공동 행사 진행 등 센터 간 협의 사항 조정을 위해 권역심뇌혈관질환센터 공동협의회를 운영할 수 있음
- 권역심뇌혈관질환센터 공동의 성과물을 활용함에 있어 연구의 수행체계 및 성과물 활용에 대한 심의 운영

2-4. 주요 운영사업

(1) 24시간 365일 전문진료체계 운영지원사업

– 급성기 심뇌혈관질환자가 확인된 경우 즉시 대응이 가능하도록 관련 전문의가 참여하는 전문진료팀을 구성 및 운영

※ 전문진료팀 : 문서화된 CP에 참여·운영하는 인력

– 각 임상센터별 주임상경로(critical pathway, CP)를 개발하고 실행

• 주 임상경로에 급성심근경색증·급성허혈성뇌졸중 입·퇴원환자전문프로그램을 포함시키고 입·퇴원환자 전수를 대상으로 교육실행

• 분과별 매월 유관인력이 참여한 CP 정례회의 및 변이분석 실시

– 급성기 뇌졸중 환자를 위한 Stroke Unit를 설치 및 독립적 운영을 통한 진료의 질 향상

– 뇌졸중 조기재활 및 심장재활 시행, 입원기간 및 퇴원 후 재활계획 수립

- **24시간 365일 전문의 상주당직체계 운영지원사업**

– '**권역심뇌혈관질환센터 당직운영지침**'에 따라 당직운영규정 제정 및 당직 운영계획을 수립하고 시행(붙임2)

– 당직 정의

• 권역심뇌혈관질환센터에서는 전문의 상주당직과 전문의 대기당직(on call 당직)으로 구분

전문의 상주당직	전문의 대기당직
○ 중재시술 및 당직팀의 소집을 결정할 수 있는 책임과 권한이 있는 전문의가 권역심뇌혈관질환센터에서 상주 ○ 거주범위 : 병원내 상주	○ 중재시술 및 당직팀의 소집을 결정할 수 있는 전문의가 병원의 진료의사와 신속한 연락이 가능하고 **일정 거리, 일정 시간**에 도달할 수 있는 병원이외의 장소에서 대기 호출에 대응하는 당직 ○ 거주범위 : 30분 이내 도달가능 거리

– 당직팀장의 자격

심혈관센터	뇌혈관센터
○ 권역심뇌혈관질환센터로 지정된 병원 소속의 심장내과 전문의	○ 권역심뇌혈관질환센터로 지정된 병원 소속의 신경과 전문의, 신경외과전문의, 영상의학과 전문의

– **각 임상센터**는 다음 각 호의 목적 이외에 운영사업비 사용 불가

• 24시간 365일 전문의 상주당직체계 유지를 위해 병원이 초과하여 부담하는 **인건비 또는 당직수당**

【당직수당의 지급대상 및 지급범위】

* 지급대상

· 당직 진료일의 전문진료팀에 속한 자로서 진료일에 의료기관 내에 상주한 자(대기 당직자의 대기수당 및 호출(on call)에 따른 방문수당은 지급하지 않음)

* 지급범위

· 전문의(상주자) : 당직시간당 2만원 이내 **(실근무시간에 비례해서 당직수당 지급)**

※ 전체 인건비 한도 내에서 지급기준 하향 조정 가능

※ **당직근무**란 "공휴일, 토요일, 일요일 및 평일진료시간(통상 9시~18시) 이외의 시간에 응급실 또는 입원환자의 긴급한 진료를 위해 대기하는 것"을 말함

• 부득이한 사유로 계획된 인력이 충원되지 못한 경우 해당 인건비 한도 내에서 사업의 원활한 수행을 위해 기존 인력의 **초과근무수당** 등으로 사용할 수 있으나 **당직수당과 중복 수령 불가**

- **같은날 권역센터 당직근무과 원내 다른 당직근무를 동시 수행 불가**
- 현행 건강보험수가 구조상 권역심뇌혈관질환센터의 목적에 충실한 임상센터의 운영이 병원 경영상 손실발생이 예상되는 경우 손실을 보전할 수 있는 범위에서의 인건비

  ※ 진료사업에 대한 운영사업비 교부 신청시 해당 인력이 진료에 참여함으로써 발생하는 수익 부분을 고려하여야 함

– 당직 운영에 대한 자체 점검 실시 및 **보건복지부** 요청 시 결과 보고(붙임2. 7-라 참조)

(2) 주요 예방관리사업

❑ 병원기반의 예방관리사업 및 교육사업

◉ 권역심뇌혈관질환센터 **급성심근경색증, 급성뇌졸중 환자교육프로그램** 수행

– **입원환자 교육프로그램** 수행

- 권역심뇌혈관질환센터 급성심근경색증·급성뇌졸중 전체 입원환자에게 퇴원시 전문교육을 실시

– **퇴원 후 환자관리프로그램** 수행

- 권역심뇌혈관질환센터 급성심근경색증·급성뇌졸중 전체 퇴원환자에게 건강관리를 위해 F/U(추구관리) 서비스 제공

【건강관리서비스 제공 효과】

◉ 전체 퇴원환자에게 지속적인 건강관리 서비스를 제공하여 재발 방지
◉ 지속적 모니터링을 통해 지역사회 예방관리역할 강화
◉ 병원기반 코호트구축으로 심뇌혈관질환 예방관리를 위한 연구 기반 마련

– **퇴원 후 환자교육프로그램(외래환자교육)** 수행

- 권역심뇌혈관질환센터 급성심근경색증·급성뇌졸중 퇴원환자에게 퇴원 후 재교육을 실시

– 심뇌혈관질환자 대상 미세먼지 대처요령 교육 수행

※ 교육·홍보자료 : http://www.cdc.go.kr〉정책·사업·연구〉기획조정〉미세먼지 건강수칙 홍보자료

◉ **대상자별 교육프로그램 개발사업**

– 환자 및 환자가족대상 교육프로그램 개발

• '권역심뇌혈관질환센터 환자교육지침'에 따라 개발(붙임3)

• 심뇌혈관질환 입원 및 퇴원환자에 대한 재발방지 목적의 교육자료 개발

• 각 임상과와 예방관리센터의 긴밀한 협조를 통해 체계적 교육프로그램 개발

– 전문인력대상 교육프로그램 개발

• 권역센터 내 의사, 간호사 등 전문인력에 대한 교육자료 개발

• 지역사회 의사, 간호사 등 전문인력에 대한 교육과정 개발

• 진료의사의 치료 숙련도 향상을 위한 전문 교육과정 개발

◉ 전문인력 교육사업

– 심뇌혈관질환 진료의 질 향상을 위한 전문인력 교육

• 권역센터내 의사, 간호사 등 전문인력에 대한 교육

❑ 지역사회 대상 환자관리 및 예방관리사업

◉ 전문인력 교육사업

– **병원전단계 응급의료서비스**를 향상시키기 위하여 관련 기관 및 단체 등과 협력하여 전문인력 교육·훈련

• 응급구조사 등 구급업무 종사자, 보건요원 등에 대한 교육활동

– 심뇌혈관질환 진료의 질 향상을 위한 전문인력 교육

• 지역사회 의료기관을 대상으로 심뇌혈관질환 집중치료실 간호사, 전공의 등 필수 전문인력에 대한 교육 지원

• 의사의 치료 숙련도 향상을 위한 전문 교육과정 운영

• 첨단 진료 및 치료기술을 관내 전문가들이 충분히 습득할 수 있도록 워크숍, 연수교육 등 지원

◉ 지역사회 교육 및 홍보

• **응급증상에 대한 조기증상인지 및 대처방법 교육**

- 심뇌혈관질환 치료, 예방에 대한 지역주민 및 환자 교육사업 수행
  - 지역사회 주민 대상의 심뇌혈관질환 예방 교육(심뇌혈관질환 기왕력자, 고혈압·당뇨병 환자 대상)
  - 고위험 환자군에 대한 발병 또는 재발방지 목적의 맞춤형 교육

❑ 네트워크 구축사업

- 권역 내 심뇌혈관질환 관리수준을 향상시키기 위해 의료기관 대표자, 응급의료기관, 지역보건 또는 공공보건사업 관련 전문가 등과 **권역심뇌혈관질환관리협의회**를 구성·운영

  ※ 하부 실행단위로 임상분과협의회, 예방관리분과협의회를 설치

  – 권역내 응급의료정보센터, 응급의료기관 등과 **응급환자 이송과 진료**에 대한 협력체계 구축

  – 퇴원 후 고위험환자의 재발방지를 위해 평소 환자가 이용하는 1차 의료기관 등 타 의료기관과의 환자의뢰 및 자문회신 체계 구축

  – 자치단체 심뇌혈관질환 예방관리사업과 공조체계 구축

❑ 병원환자정보를 활용한 통계사업

- 주임상경로(critical pathway, CP) 질관리를 위한 데이터의 체계적인 관리와 통계 생산
- 권역심뇌혈관질환센터 환자진료 실적집계 산출·관리
- 국가 심뇌혈관질환 등록감시체계 참여 및 지표 산출
- 권역심뇌혈관질환센터 내원 환자에 대한 진료권 분석

❑ 운영지원사업

- 권역센터장의 소속 하에 심혈관센터장, 뇌혈관센터장, 심뇌재활센터장, 예방관리센터장과 병원의 주요 보직자로 구성된 **운영위원회**를 설치 및 운영
- 각 임상센터별 주임상경로(Critical Pathway, CP) 개발·운영을 지원

참고 권역심뇌혈관질환센터 사업별 세부내용

심혈관·뇌혈관·심뇌재활 센터사업	24시간 전문진료체계 운영지원사업	• 24시간 전문진료지원 사업(상주 당직 지원) • SU(뇌졸중 집중치료실) 운영 지원 • 심근경색증에 따른 심장재활, 뇌졸중에 따른 뇌재활 조기 지원 • CP(주요임상경로) 개발 및 관리
예방 관리 센터 사업	권역 심뇌혈관질환 인력교육· 대중홍보사업	• 입퇴원 환자 교육(일대일 교육, 전문의 소그룹 교육) • 권역 전문인력 양성교육(응급체계 연계 강화) • 지역사회 교육 및 홍보(조기증상 인지도 향상 홍보 활동 등) • 심뇌혈관질환 예방관리 교육정보팀 운영
	권역 심뇌혈관질환 진료체계 구축	• 지역 병의원과 협력 체계(협의회 등) 구축 • 병원 전단계 응급후송 연계체계, 권역 내 의료기관 간 진료 네트워크, 자치단체 심뇌혈관질환 예방관리사업과 공조체계 구축 등 • 지역 병의원의 CP(주요임상경로) 보급 • 지역 심뇌혈관질환 관리 인력 교육 • 지자체 등 지역사회 관련 사업 참여 • 심뇌혈관질환관리 취약지 지원사업
	환자정보를 활용한 통계사업	• 병원내원 환자 DB 구축, 등록체계 • 진료권 분석을 통한 접근도 개선 모니터링

❑ 24시간 전문진료지원 사업

- 사업목적 및 필요성
  - 급성 심근경색증, 급성 뇌졸중의 경우 신속한 처치가 예후 결정에 중요한 요인이므로 24시간 전문진료팀 상주를 통한 적정 진료 제공이 필수적
- 사업 내용
  - 신속한 전문진료를 위해 야간 및 공휴일 심근경색증, 뇌졸중 전문의 상주당직 실시
- 사업 계획
  - 기존에는 전공의 상주당직과 전문의 대기당직으로 운영하였으나, 전문의 당직실 또는 병원내 지정된 장소에서 상주 당직 실시
  - 상주당직 시행을 위해 센터별로 최소 3인의 전문의가 소속될 수 있도록 필요한 인원 충원
  - 응급실에 심근경색증, 뇌졸중 환자 내원시 전문의가 신속한 처치 수행

◉ 사업성과

– 취약시간대 상주당직률 증가

– 진료 신속성 향상

• 병원도착 후 PCI시술까지의 중앙값 단축

• 병원도착 후 IV, IA투여까지의 중앙값 단축

– 예후 향상(사망률 감소 및 후유장애 최소화)

❑ Stroke unit(SU, 뇌졸중 집중치료실) 운영 지원

◉ 사업목적 및 필요성

– 급성 뇌졸중환자의 경우 초기 집중 치료가 후유장애 수준 결정에 중요한 요인으로 작용하므로 뇌졸중 집중치료실을 운영하여 후유장애 최소화

◉ 사업 내용

– 급성기 뇌졸중환자를 위한 집중 치료실 운영

◉ 사업 계획

– 기 설치된 뇌졸중 집중치료를 위한 뇌졸중 집중치료시설(최소 4병상 이상)에 전담간호사 5인 이상을 배치

– 집중치료실에 대한 입퇴실 기준 등 운영 계획 수립

– 급성기 뇌졸중 환자에 대한 집중 치료 제공하고 보호자 없는 병실로 운용

◉ 사업성과

– 양질의 표준화된 서비스 제공

– 예후 향상(사망률 감소 및 후유장애 최소화)

❑ 심장재활·뇌졸중 조기 재활 지원

◉ 사업목적 및 필요성

– 조기에 전문적이고 체계적인 재활치료를 실시하는 것은 심근경색증, 뇌졸중 환자의 기능 개선 및 장애 최소화 할 뿐 아니라 일상장애 복귀를 증가시켜 삶의 질을 향상시키는 것으로 알려져 있으나 재활치료를 위한 인력부족 등으로 조기 치료 기회 상실

- 사업 내용
  - 심근경색증, 뇌졸중 환자에게 조기 집중 재활치료 제공
- 사업 계획
  - 전문진료 제공을 위한 전문 치료시설 설치
  - 전문인력 보강
  - 전문인력 교육 훈련
  - Team approach를 위한 회의 실시
- 사업성과
  - 후유장애 최소화 및 삶의 질 향상

❑ CP(주요임상경로) 개발 및 관리 사업

- 사업목적 및 필요성
  - 급성 심근경색증과 뇌졸중 환자의 경우 병원 내원 즉시 신속하고 전문적인 처치가 중요
- 사업 내용
  - 심근경색증, 뇌졸중환자의 주임상경로를 개발하고 지속 관리하여 신속한 전문 진료 및 예방관리서비스 제공
- 사업 계획
  - 의료인, 환자 및 보호자용 주임상경로 개발(진료 및 예방관리서비스 포함)
  - 주임상경로에 대한 변이 요인을 지속적으로 모니터링(주단위 과내 요인분석, 월 1회 이상 주임상경로 유관인력 정례회의 실시)
  - 변이 요인 등을 최소화 할 수 있도록 보완하여 매년 단위로 주임상경로 개정판 발간

◉ 사업성과

- 진료 신속성 향상
- 양질의 표준화된 서비스 제공
- 예후 향상(사망률 감소 및 후유장애 최소화)

❑ 입퇴원 환자 교육(일대일 교육, 전문의 소그룹 교육)

◉ 사업목적 및 필요성

- 재발 방지를 위해서는 지속적인 자가 관리가 중요하나 적정수준의 관리가 이루어지지 않고 있어 이를 지원하기 위한 교육 및 관리서비스 제공 필요

◉ 사업 내용

- 입원환자 일대일 교육 및 전문의 소그룹 교육
- 외래내원환자 교육
- 퇴원환자 퇴원후 3, 12개월 지속 관리서비스 제공(관리내역 상담)

◉ 사업 계획

- 일대일 교육 및 소그룹 교육을 위한 교육실 운영(임상센터별 최소 1실)
- 교육프로그램 개발 및 개정**(환자대상 표준 교육자료 활용)**
- 교육시행 전문인력 교육 훈련
- 입원환자 교육대상 전수에 대해 전담 간호사가 일대일 교육 실시
- 입원환자를 대상으로 전문의 소그룹 교육 실시(매월 센터별 2회 이상)
- 외래환자를 대상으로 전담 간호사가 일대일 교육 실시
- 퇴원환자를 대상으로 퇴원후 3, 12개월에 지속치료, 복약 등 질환 관리사항에 대해 모니터링하고 맞춤상담 실시(콜센터 사업으로 전환)

◉ 사업성과

- 환자의 자가 관리 수준 향상 및 재발률 감소

❑ 권역 응급의료 전문인력 양성교육

- 사업목적 및 필요성
  - 심근경색증, 뇌졸중 환자에게 신속한 전문진료를 제공할 수 있는 병원으로 이송 및 이송 중 적정 처치 실시
- 사업 내용
  - 응급의료 인력에 대한 교육 실시 및 조사 실시
- 사업 계획
  - 응급의료 인력 교육을 위해 관련기관과 협력 체계 구축
  - 교육자료 개발
  - 관내 응급의료 인력에 대해 전문의가 전문교육 실시(실습중심)
  - 응급의료인력 전문성 향상을 위한 인지수준, 교육수요도, 교육효과 조사 실시
- 사업성과
  - 이송 중 생존율 향상, 시술시간 단축, 사망률 감소

❑ 지역사회 교육 및 홍보(조기증상 인지도 향상 홍보 활동 등)

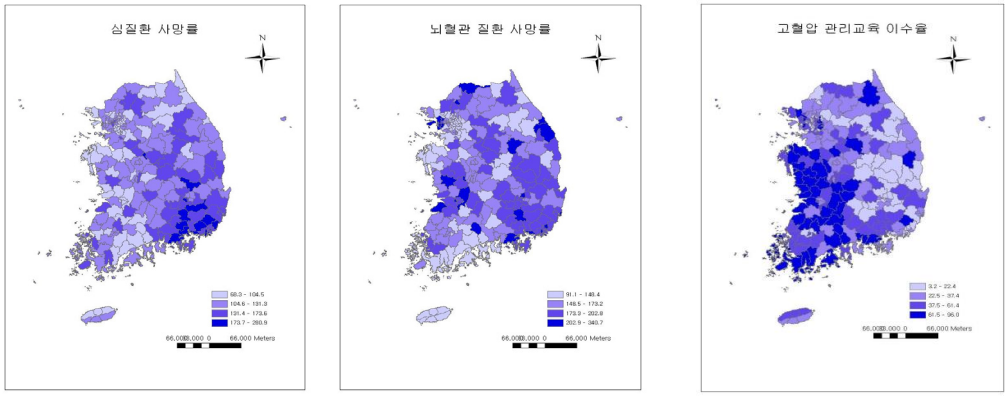
- 사업목적 및 필요성
  - 심뇌혈관질환자의 예후에 가장 중요한 요소는 신속한 처치이나 조기 증상에 대한 인지도가 낮아 증상 발생 후 병원내원까지의 시간 지연
- 사업 내용
  - 대국민 및 고위험군을 대상으로 조기증상 및 증상발생시 내원방법 교육·홍보
- 사업 계획
  - 교육·홍보 자료 개발
  - TV, 라디오 등 대중매체를 이용한 공익광고 송출
  - 지역사회 협력 캠페인 수행
  - 조기증상 인지도 조사 실시
- 사업성과
  - 급성 심근경색증, 뇌졸중 환자 내원시간 단축

❑ 심뇌혈관질환 예방관리 교육정보팀 운영

◉ 사업목적 및 필요성

– 권역심뇌혈관질환센터는 환자 및 보호자 대상 일대일교육을 통해 질환에 대한 환자의 이해도 및 만족도 증가, 생활습관 개선 확인

– 그러나 지역 간 심뇌혈관질환 사망률, 만성질환(예. 고혈압)에 대한 교육경험에 있어서도 차이가 상존



자료 : 통계청, 지역사회건강조사(질병관리본부)

– 권역심뇌혈관센터가 권역 전체의 심뇌혈관질환 예방 및 관리를 위한 교육, 정보제공에 한계

– 이에 현재 권역심뇌혈관질환센터의 교육과 홍보를 포함한 성과를 지역내 거점 의료기관에 확산하는 사업이 필요



그림 제공 : EBS '명의' 제작팀

권역	인구수 (2016년)
대구경북	518만
광주전남	337만
대전충남	359만
부산울산	468만
인천	292만
경기	1256만
강원	154만
충북	158만
전북	186만
경남	336만
제주	62만

◉ 사업내용

– 광역교육정보팀(권역심뇌혈관센터) 설치 및 운영

• 권역내 지역교육정보센터 인력 훈련

• 교육프로그램 개발

• 교육자료 개발 및 보급

• 교육 효과 평가 실시

• 시도, 건강보험공단, 시도의사회 등 관련 유관기관과 연계

– 지역교육정보센터(지방 의료원 등 공공 병원 중심) 운영 지원

• 환자대상 입원 및 외래 교육

• 심뇌혈관질환 고위험환자(고혈압, 당뇨병 등) 대상 교육

• 일반인 대상 심뇌혈관질환 조기증상 인지 교육

• 보건소와 연계한 지역단위 심뇌혈관질환 예방 및 관리 사업

◉ 사업계획

– 권역심뇌혈관센터 광역교육정보팀 운영과 지역교육정보센터(권역내 의료취약지역 인근 1~2개 지방의료원 등) 시범 운영

◉ 사업성과

– 예방관리 서비스를 권역으로 확산하여 제공

– 심뇌혈관질환자의 관리 수준 향상을 통한 중증 질환 발생 및 재발 감소

❑ 지역 병의원과 협력 체계(협의회 등) 구축

◉ 사업목적 및 필요성

– 권역내 1개소의 권역심뇌혈관질환센터 운영만으로는 권역전체에 심뇌혈관질환 환자 적정예방관리를 위한 서비스 제공에는 한계

◉ 사업 내용

– 협력체계 구축

– 지자체 수행 예방관리사업 지원

- 사업 계획
  - 기관 간 MOU 체결 등 네트워크 구축
  - 병의원, 지자체, 보건소 등 보건기관이 참여하는 협의회 개최
  - 지자체, 보건소 등의 심뇌혈관질환 예방, 관리사업 지원
- 사업성과
  - 기관 간 협력을 통해 예방관리사업의 효율성 향상

❑ 지역 병의원의 주요임상경로(Critical pathway) 보급

- 사업목적 및 필요성
  - 권역심뇌혈관질환센터의 주요임상경로를 권역내 다른 병원에서도 활용할 수 있도록 지원
- 사업 내용
  - 주요임상경로 개발 지원
- 사업 계획
  - 이미 개발된 권역심뇌혈관질환센터의 주요임상경로 제공
  - 병원맞춤식 주요임상경로 개발 및 적용을 위한 자문 실시
- 사업성과
  - 권역내 다른 병원의 진료의 신속성, 전문성 향상

❑ 지역 심뇌혈관질환 관리 인력 교육

- 사업목적 및 필요성
  - 지역내 심뇌혈관질환 관리수준 향상을 위해서는 의료인, 보건의료종사자 등 인력 양성 필요
- 사업 내용
  - 의료인, 보건전문가 대상 교육 프로그램 운영

- 사업 계획
  - 전문가 양성을 위한 프로그램 개발
  - 인력 양성 프로그램 운영
- 사업성과
  - 심뇌혈관질환 관리사업의 질적 향상

❑ 지자체 등 지역사회 관련 사업 참여

- 사업목적 및 필요성
  - 심뇌혈관질환의 전문가가 지역사회 예방관리사업에 참여함으로써 보다 지자체 예방관리사업 전문성 제고
- 사업 내용
  - 지자체 교육, 홍보사업 참여
- 사업 계획
  - 홍보 및 교육프로그램 등 사업 수행 자문
  - 전문의, 전담간호사 등 전문인력 강의
- 사업성과
  - 심뇌혈관질환 발생 및 재발 감소

❑ 심뇌혈관질환 취약지 지원사업

- 사업목적 및 필요성
  - 권역심뇌혈관질환센터 설치운영사업을 통해 병원 단계 전문진료서비스의 지역간 격차 해소 및 선진국에 근접한 수준 도달
  - 그러나 원거리 도서지역과 일부 내륙 산간지역의 경우 지리적 접근성 제한과 주민의 인구사회학적 특성 등으로 인하여 골든타임의 준수가 사실상 곤란하고 심뇌혈관질환 예방관리의 사각 지대

* 대표적인 원거리 도서지역인 옹진군 백령도, 대청도, 연평도 등의 경우 헬기 환자 후송 시에도 골든타임이 지켜지기 어려우며, 정맥혈정용해제의 투여할 수 있는 전문의 미 배치

- 취약지역 보건의료기관에 대한 심뇌혈관질환 전문교육, Hot-line 등 연계 체계 구축, 주민 대상 예방관리 홍보 사업 추진

◉ 사업내용

- 취약지역 보건의료인력 대상 심뇌혈관질환 전문화 교육과정 운영
  - 신규 배치 공중보건의 대상 술기 교육(심전도, 심폐소생술 등)
  - 취약지역 공중보건의 및 병의원 의사 대상 연수교육과정 운영
- 취약지역 보건의료인력과 권역심뇌혈관질환센터 당직 전문의간 hot-line 구축
  - 중증 심뇌혈관질환 의심환자의 초기 대응방법 지도 및 자문을 위한 24시간 연락 체계 구축
  - 지역내 이미 구축된 원격의료지원시스템과 연계한 응급환자 현장조치 지원
- 취약지역 심뇌혈관질환 환자 및 일반 주민 대상 홍보 사업
  - 권역내 취약지역 환자 및 일반주민 대상의 홍보 핵심메시지 발굴
  - 비용효과적인 홍보매체를 활용한 핵심메시지 확산(예, 선박/마을버스 게시판 등)

◉ 사업 계획

- 취약지역 보건의료기관에 대한 심뇌혈관질환 전문교육, Hot-line 등 연계 체계 구축, 주민 대상 예방관리 홍보 사업 추진

◉ 사업성과

- 진료취약지 진료수준 향상
- 진료취약지 일반인 조기증상 인지도 향상
- 진료취약지 심뇌혈관질환 사망률 감소

❑ 병원내원 환자 DB 구축, 등록체계

◉ 사업목적 및 필요성

- 심뇌혈관질환자의 관리수준, 재발에 대한 DB를 구축하여 국가 심뇌혈관질환 관리를 위한 근거 자료 생산

◉ 사업 내용

– 심근경색증, 뇌졸중 환자에 대한 입원 전단계, 입원단계, 퇴원 후단계를 포괄하는 (위험요인, 치료경과, 관리수준 등) 데이터베이스 구축

◉ 사업 계획

– 데이터베이스 구축을 위한 기반 마련

– 환자 등록 및 관리

◉ 사업성과

– 국가 심뇌혈관질환 관리를 위한 근거 자료 생산

❑ 권역 심뇌혈관질환 환자 등록관리 시범사업(확대)

◉ 사업목적 및 필요성

– 센터의 심근경색증 및 뇌졸중 환자에게 퇴원 후 추구관리(F/U) 서비스(퇴원 후 3, 12개월 전화상담)를 시행하여 효과를 거둠

* 환자의 지속투약률 향상, 개선된 생활습관(금연, 절주, 운동 등)의 유지, 자가관리능력 향상, 심뇌혈관질환 재발방지 등

– 권역의 센터에서 퇴원한 후에도 심뇌혈관질환 환자들에게도 등록 및 추구관리 서비스를 제공함으로써 심뇌혈관질환의 지속치료율과 생활습관 개선률 향상

* 대구광역시 '고혈압·당뇨병 등록관리사업'에서 진료기관 80% 참여, 65세 이상 환자의 85% 등록, 콜센터를 통한 통화성공률이 62%. 환자의 등록 1년 후 연간 평균투약일수 적정수준의 80% 초과 (비등록환자 70%)

◉ 사업 내용

– 지역사회 보건의료기관(권역심뇌혈관질환센터, 의료기관, 보건기관, 건강보험공단 등)과의 연계를 통한 통합등록관리체계를 구축

• 등록관리 프로그램(웹기반) 개발

• 등록관리 서비스 표준프로토콜 개발

– 정보소식지 제공, 권역 및 지역교육정보센터에서 환자 직접 교육

- 사업 계획
  - 퇴원한 심뇌혈관질환 환자에게 지속적으로 관리서비스를 제공하기 위한 기반 구축 및 운영
- 사업성과
  - 심뇌혈관질환 퇴원환자에 대한 등록관리를 통해 포괄적·지속적인 지역사회 환자관리 가능
  - 심뇌혈관질환 환자의 지속치료율, 금연률, 금주율, 운동실천률 향상
  - 심뇌혈관질환 환자의 재발률 및 사망률 감소

3 예산 관리 및 집행

❑ 사업비 집행 원칙

- 사업대상기관의 장은 권역심뇌혈관질환센터 사업비를 별도 계정으로 분리하여 관리
  - 국고보조금은 병원자부담과 계리
  - 설치사업비와 운영사업비 국고보조금의 계리
- 국고보조금과 병원자부담 집행액에 대한 투명한 회계처리가 가능하도록 조치
- 예산의 원활한 집행을 위하여 월별 집행계획을 수립하고, 국고보조금과 병원자부담 금액이 편중되지 않도록 **전문진료체계(총사업비 5억)의 경우 '08년, '09년, '10년 지정 9개소는 100% 이상, '12년 지정 2개소는 70%이상, '17년, '18년 지정 3개소는 30% 이상 자부담 편성하고, 예방사업비(총사업비 7억)의 경우 50% 자부담 편성**
- 운영사업 신속추진 및 운영사업비 조기집행 등 집행관리 철저
  - 원칙적으로 운영사업비는 **익년도 이월이 불가능**하므로, 당해연도에 운영사업이 완료될 수 있도록 신속히 추진하고 불용액이 발생하지 않도록 집행 철저
- 운영사업비 집행시 주의사항
  - 국고보조금의 관리는 임상센터와 예방관리센터로 회계를 분리하여 관리하고, 결산 보고시 각 센터별 지출내역과 전체 합계를 제출
  - **운영사업비의 국비분**으로 기기 및 설비 등 자산으로 취급되는 물품(컴퓨터, 프린터, 도서, 냉장고 등) 구매 불가(자부담분으로 구입 가능)
  - e나라도움 시스템을 통해 사용처, 결제금액 등이 확인될 수 있도록 **국고보조사업 전용카드로 결제**하는 것이 원칙(영수증 별첨 불필요). 불가피한 경우에 한하여 5만원 이하의 간이영수증 인정하며 소명자료 제출 필요

  ※ 임상센터와 예방관리센터를 포함한 권역센터의 회계관리는 예방관리센터 업무이며, 회계에 관한 사항은 운영위원회에서 규칙을 정하여 구체적인 세부사항을 정함
- 집행증빙서류는 **원인행위 증빙자료(공문, 회의 개최 계획안, 참석자 서명 방명록 등)** 세금계산서, 청구서에 따라 집행된 온라인 지급 증빙서, 신용카드 영수증, 금전등록기 영수증으로 처리

- 계약에 의한 사업비 집행의 경우는 계약서 사본 첨부
- 다음의 지출증빙서류는 5년간 보관
  - 사업비 명세서
  - 현금출납원장
  - 사업비 예금이자 발생 및 집행내역서
  - 관련 증빙자료(세금계산서, 영수증) 등

❑ 사업집행 비목

구분	목	세목	세부내역
가. 인건비	인건비(110)	보수(01)	센터 소속직원 급여 당직비
		일용임금(04)	예방관리센터 단기사업 수행 인건비
나. 예방관리사업비	운영비(210)	일반수용비(01)	사무용품 구입비
			인쇄비 및 유인비
			안내·홍보물 등 제작비
			소모성물품 구입비
			각종수수료 및 사용료
			위원회 참석비(외부강사료) 등
		공공요금(02)	전화요금
			우편요금
		임차료(07)	임차료
		차량비(11)	차량비
		기타운영비(16)	교육 강사료
			원고료
			교육 훈련비
	여비(220)	국내여비(01)	-
		국외여비(02)	-
	업무추진비(240)	-	-
	직무수행경비(250)	월정직채급(01)	보직수당
	연구개발비(260)	-	-

❑ 전용

- 예방관리사업비의 **목별 20% 이내는 행정절차에 따라 자체전용 가능**하며, **편성액이 상대적으로 적은 목 기준 전용액이 20%를 초과 시** 보건복지부장관의 승인 후 집행

  ※ 세목 및 세부내역간은 행정절차 및 병원내규에 따라 자체 전용 가능
  (단, **〈예방관리사업 '소요예산 및 산출내역서' 작성 참조〉** 지급 비율 우선 적용)

- 임상센터와 예방관리센터 간의 예산 자체전용 및 예방관리센터 내 인건비와 사업비 간의 **예산 자체전용 불가함이 원칙이며, 부득이한 경우** 보건복지부장관의 승인 후 집행

❑ 이월

- 보조사업자는 보조금을 교부받은 후 원칙적으로 2회계연도를 초과하여 이월할 수 없음
- 연도내 지출원인행위를 하고 불가피한 사유로 인하여 연도내 지출하지 못한 경비 등을 다음연도까지 이월할 경우 보건복지부장관에게 해당 사실을 보고 후 이월

  ※ 불가피하게 예산 이월 시 다음연도 1월 31일까지 보건복지부장관에게 보고

- 이월된 예산은 이월된 당해 사업에 충당하고, 타 사업으로 전환하여 집행할 수 없음

❑ 이자발생액

- 보조사업 완료(또는 회계년도 종료) 후 국고보조금 결산시 집행잔액 및 이자발생액을 국고로 반납

  ※ 보조금으로 발생한 이자반납 범위는 보조금을 최초 교부받은 때로부터 정산 후 집행잔액 반납할 때까지 발생한 모든 이자(발생이자)를 포함

❑ 결산보고

- 「보조금 관리에 관한 법률」 제27조에 의거 회계연도가 종료할 때는 예산집행내역을 보건복지부에 보고

  – 설치사업비

  • 회계연도 종료 시 '연간 결산보고서' 제출

  ※ 결산보고서는 해당년도 말일 기준으로 작성하여 다음 해 2월 말까지 제출

• 집행 완료 시 '최종 정산보고서' 제출**(시설·장비비 잔금까지 최종 집행 완료)**

※ 최종 정산보고서는 완료 일 기준 1개월 이내 제출

– 운영사업비

• 회계연도 종료 시 '연간 결산보고서' 제출

※ 결산보고서는 해당년도 말일 기준으로 작성하여 다음 해 **2월까지** 제출

◉ 기타 동 지침에서 규정하지 않은 사항은 「보조금 관리에 관한 법률」 등 예산 및 회계 관계법의 규정에 따름(별첨12 참조)

〈예방관리사업 '소요예산 및 산출내역' 작성 참조〉

♧ 비목에 따른 포함 항목 및 산출기준
☞ 다음의 비목명으로 통일, 이외 비목 신설 불가

목	세목	세부내역	지급 내용 및 범위
인건비(110)	보수(01)		– 설문조사요원 및 자료입력요원 등의 단기 사업 수행요원에 대한 인건비**(최저임금(시급) 이상으로 반영하고, 4대보험금 지급 가능)** – 간호사, 영양사, 보건의료정보관리사 등 특정 면허 및 자격증을 소지한 전문인력의 단기사업 수행에 대한 인건비(시급을 기준으로 사업수행기관 내 해당 직종의 최저임금 이상 계상 가능)
	일용임금(04)		
운영비(210)	일반수용비(01)	사무용품 구입비(210-01-1)	– 필기용구, 각종 용지 등 사무용 제 잡품의 구입비 – '기타' 등으로 막연하게 구분하는 경우 미인정 ※ 홍보물품으로 사무용품(물티슈 등) 등을 대량으로 구매할 경우 개인물품으로 오해받지 않도록 증빙자료(사진 등) 마련하여 e나라도움 시스템에 입력
		인쇄비 및 유인비(210-01-2)	– 교육자료 인쇄비 – 리플렛, 소책자, 뉴스레터, 달력 등 인쇄홍보물 제작 비용 – 자료 및 보고서 등 업무 수행에 따른 복사비 – 설문지 조사지 인쇄 및 봉투 등 – '기타' 등으로 막연하게 구분하는 경우 미인정 ☞ **예방관리센터 사업비의 35% 이하**

		안내·홍보물 등 제작비 (210-01-3)	- 현수막 등 안내 및 홍보용 물품 제작비 ※ 내역 첨부, 직원복리비로 사용불가 - 대중매체 등을 활용한 홍보 및 캠페인 관련 비용 - 환자 교육 관련 실습재료비 및 모형 구입 비용 ※ 심뇌혈관질환자 교육용(교육자 교육용 재료비 사용 불가)이어야 하며, 반드시 심뇌혈관질환센터 내 배치 - 교육 관련 설문 답례품 등 ☞ **예방관리센터 사업비의 50% 이하**
		소모성 물품구입비 (210-01-4)	- 예방관리센터 장비의 수리비 및 기능개선비 지원 가능. 단, 컴퓨터, 프린터 등 구입 불가 - 자료처리 비용은 구체적 사유와 규격 기재 - 전산용지(상자), 프린터 토너, **저장매체(CD, USB, SSD, 하드디시크 등)** - **오랜 사용으로 고장난 키보드, 마우스 등의 교체 가능** - **영상회의 소모품으로 캠, 헤드셋 등 구매 가능('20년 구입한 경우 '21년 구입 불가)** - **자부담으로 노후 PC등 구매시 소모성 물품 구입비목으로 구매 가능** - **전자문서 활용위한 교육용 단말기(태블릿PC) 구입** - 시약 및 시료 구입비 등 - '기타' 등으로 막연하게 구분하는 경우 미인정
		각종수수료 및 사용료 (210-01-7)	- 결산 위탁정산비 ※ 위탁정산비는 '운영지원사업'에 계상 - '08~'10년 지정된 9개 병원은 예방사업비(국비+자부담)에 대해서만 회계검사 실시, '12년 이후 지정된 병원은 예방사업비(국비+자부담) 및 전문진료체계 사업비(국비+자부담)에 대해서 회계검사 실시
		위원회참석비 등 (210-01-8)	- 자문회, 토론회, 공청회 등을 위해 외부인사, 전문가 초청 소요 경비 - 전문인력 및 지역주민 대상 교육 등 **외부강사 초청** 소요 경비 * 센터에 소속되지 않은 외부 전문가가 권역내 전문인력 및 지역주민 대상 교육을 시행할 경우 이 기준으로 지급 - 권역별 심뇌혈관질환센터에 소속되어 있는 인력의 경우 위원회 참석비 등의 수당 계상 불가 * 전국회의 좌장, 발표자는 수당 계상 가능 - 원격지에서 위원회에 참석하는데 소요되는 교통비·식비·숙박비는 예산의 범위 내에서별도 지급 가능('3. 여비'에서 지급) ※ 리셉션 및 다과회는 업무추진비에 계상

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td></td><td></td><td>
- <u>온라인(영상)으로 진행되는 강의, 토론회, 공청회에도 대면행사와 동일 금액 적용</u>
<table>
<tr><th colspan="3">구 분</th><th>단 가</th></tr>
<tr><td>자문회의
자문료</td><td colspan="2" rowspan="2">수당</td><td><u>2시간까지 : 150,000</u>
<u>2시간초과 : 200,000</u>
<u>서면 : 100,000원</u></td></tr>
<tr><td>외부강사
강의료</td><td>1시간까지 : 200,000
2시간까지 : 300,000
2시간초과 : 400,000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">토론회
공청회</td><td rowspan="2">수당</td><td>특강, 좌장,
주제발표자</td><td>1시간까지 : 200,000
2시간까지 : 300,000
2시간초과 : 400,000</td></tr>
<tr><td>위 이외의 자</td><td>1시간까지 : 100,000
2시간까지 : 150,000
2시간초과 : 200,000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">공공
요금
(02)</td><td>전화·통신요금
(210-02-1)</td><td><u>- 권역센터 고유 업무 추진시 지출되는 전화, 온라인조사수수료, 통신, 영상회의 시스템 이용료(수수료) 등에 사용 가능</u></td></tr>
<tr><td>우편요금
(210-02-2)</td><td>- 뉴스레터 등 각종 홍보자료 배포
<u>- 우편, 택배 배송을 위해 우편요금처리시 함께 구입하는 봉투, 상자 등도 이 비목으로 구입 가능</u>
- 설문조사를 우편으로 실시하는 경우 추가계상</td></tr>
<tr><td>임차료
(07)</td><td>임차료
(210-07)</td><td>- 장소, 건물 등의 임시 임차료
- 각종 시설 및 장비의 리스료
: <u>컴퓨터 사용료(임대료)의 경우 견적서 등 첨부</u>
- 이동교육을 위한 렌터가 비용(여비로 지급불가)
※ 센터가 설치된 병원의 시설·장비를 이용시 병원 내규에 의해 사용료를 납부해야할 경우, 국비로 지출 불가(자부담등 다른 재원 사용)</td></tr>
<tr><td>유류비
(08)</td><td>유류비
(210-08)</td><td>- 이동교육 시 렌터카 운행을 위하여 소모되는 연료
<연료비 지급기준>
· 출장거리×유가÷연비
<table>
<tr><th>구분</th><th>여행거리</th><th>유가</th><th>연비(km/ℓ)</th><th>산출식</th></tr>
<tr><td>휘발유</td><td rowspan="3">도로공사 또는
민간제공
거리계산 방법
활용</td><td rowspan="3">유가
(opinet.co.kr)</td><td>13.30</td><td rowspan="3">출장거리(km)×
유가÷연비</td></tr>
<tr><td>경유</td><td>14.30</td></tr>
<tr><td>LPG</td><td>9.77</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">기타
운영비
(16)</td><td>교육강사료
(210-16-1)</td><td>- 교육·상담료 급여기준이 적용되는 경우, 해당 수가를 청구하고, 중복지급하지 않음
<table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>단 가</th><th></th></tr><tr><td>강의비</td><td>수당</td><td>1시간까지 : 100,000
2시간까지 : 150,000
2시간초과 : 200,000</td><td>- <u>온라인(영상)으로 진행되는 강의도 동일하게 적용하여 지급</u></td></tr></table>* 센터소속 전문의가 권역 내 전문인력(응급구조사 등) 대상 교육 시행시 이 기준으로 지급
* 단 센터에 소속된 교육전담간호사, 영양사는 교육을 목적으로 채용된 인력이므로 교육수당 지급 불가
예1) <u>센터의 모병원 소속 영양사는 센터소속이 아니므로 외부강사로 판단하여 강의료 지급 가능</u>
예2) <u>센터 소속 영양사는 본연의 업무를 수행하는 것이므로 강의료 미지급</u>
예3) 센터 소속 직원이 타권역에서 교육 시행할 경우 강의료 지급 가능</td></tr>
<tr><td>원고료
(210-16-2)</td><td>- 교육자료(교재) 내용 개발을 위한 원고료
※ 교육자료 개발은 외부 용역으로 대체 불가하며, 개정이 아닌 새로운 교재의 개발에 소요되는 원고료만 인정</td></tr>
<tr><td>교육훈련비
(210-16-3)</td><td>- <u>권역심뇌혈관질환센터 소속 전담인력의 외부교육 지원비(교육비, 등록비, 전국회의 참가비 포함)</u>
□ <u>레지스트리 등록 업무를 위한경비</u>
: <u>IRB심의비, CRC 담당자 교육지원비</u>
※ 권역심뇌혈관질환센터 환자 및 환자가족 대상 전문교육 등 운영사업 목적과 직접적 관련이 있는 교육에 한함
☞ <u>한해 연간 1인 55만원 이하</u></td></tr>
<tr><td colspan="3">※ 간행물 등 구입비, 비품 수선비, 일·숙직비, 시설장비유지비 계상 불가</td></tr>
<tr><td>여비
(220)</td><td colspan="2">국내여비(01)</td><td>- 공무원 여비규정 준용
- 센터 출발 기준 주요 고속열차 역, 터미널 등으로 대중교통 이용한 이동하는 시간, 비용 대비 항공이용이 더 효율적인 경우 추가 비용이 발생하지 않는 수준에서 항공이용 가능
□ KTX 등을 이용한 이동이 가능한 여정이지만, 기차역 등으로 이동하는 시간 대비 항공이용시 시간과 비용이 절약된다면 이용가능하며, 비용이 추가될 경우 차액분을 자부담하여 항공이용 가능
예) KTX 왕복 10만, 항공왕복 15만원 일 경우 5만원 자부담하여 항공이용 가능
□ KTX 왕복비용보다 저비용항공 등을 통한 항공왕복 비용이 더 저렴할 경우에도 항공이용 가능</td></tr>
</table>

		- 식사 등이 제공되는 공통학회 참석시 식비는 차감 지원(1식당 1만원) ※ 학회 등 참가비(등록비) 지불 불가 ※ 천재지변 및 재난 등으로 취소된 행사의 경우 교통비 및 숙박비 취소수수료 지불 가능
	국외여비(02)	- 공무원 여비규정 준용 · 국외출장을 실시하지 아니하고는 사업목적을 달성할 수 없는 경우에 1인에 한하여 계상 ※ 학회 등 참가비(등록비) 지불 불가
업무추진비(240)		- 권역심뇌혈관질환센터 운영사업 관련 자문회의, 토론회 및 공청회, 심포지엄, 워크샵 등 각종 행사에 소요되는 식음료비, 연회비(오·만찬) - 사업 참여 소속 직원간 회의 경비 - 권역심뇌혈관질환센터 주관 전문인력 대상 교육·훈련 시 소요되는 경비 - 참여인원수대로 1인당 식비 30,000원 이하, 다과비 5,000원 이하 ※ 업무추진비를 집행하고자 하는 경우에는 집행목적, 일시, 장소, 집행대상을 확인할 수 있는 행사개최 및 결과자료, 방명록 원본 등을 증빙서류로 구비하여 사용용도를 명확히 하여야 하며, 건당 50만원 이상의 경우에는 주된 상대방의 소속 및 성명을 증빙서류에 반드시 기재 ※ 원칙적으로 카드를 사용하여 집행 ☞ **예방관리센터 사업비의 10%이하**
직무수행경비(250)	**월정직책급(01)**	- 보직수당(교수보직경비) 지급 ※ 이외 직무수행경비는 권역심뇌혈관질환센터 운영사업비에서 지급 불가 ※ '운영지원사업'에 계상
연구·용역개발비(260)		- 사업 목적 달성을 위해 필요한 연구·용역사업비 ※ 설문조사업체, 홈페이지 구축 및 운영, 디자인개발 ☞ **전산용역비는 1회에 한해 5,000만원 이하** (개발 이후는 추가개발 및 유지·보수만 가능)

<기 타>

○ **동 지침에서 제시한 각 비목 및 상한을 준수**하되, **동 지침에서 규정하지 않은 사항은 병원 내부 규정에 따라 집행하되, 집행전 주무부처와 논의후 집행바람**

※ 정산보고 시 각 병원의 내규를 함께 제출

○ **국비 지원분으로 자산취득은 모두 불인정**(기기 및 설비 등 자산으로 잡히는 물품, 예)컴퓨터, 프린터, 도서, 냉장고 등)

4 사업 시행 및 관리

4-1. 사업계획의 변경

- 사업계획은 변경하지 않는 것을 원칙으로 하되, 불가피한 경우 **사업계획 변경승인 요청서(별지 제2-1호 서식)**를 제출후 보건복지부장관의 변경 승인**(별지 제2-2호 서식)**을 받아야 함

- 보건복지부장관의 사업계획 변경 사전승인을 받아야 하는 경우
  - 사업목표, 사업일정
  - 인력확보계획의 변경

    ※ 인력확보계획은 기존확보인력과 충원인력을 모두 포괄하는 범위로 인원수 감소는 원칙적으로 불가
  - 사업비의 변경
    - 주요사업계획의 변경으로 인한 사업비 변경
    - 설치사업비 집행잔액(입찰차액 등)으로 추가사업을 할 경우
    - 운영사업비 중 인건비 제외 직접비의 비목 20% 초과 시
  - 보건복지부 시설·장비 심의결과 보건복지부의 승인이 필요하다고 판단한 시설 및 장비 계획

- 그 외 계획 변경은 연간추진실적 제출 시 총괄 보고

4-2. 사업성과 관리

❑ 실적보고

- 사업대상기관장은 정기적으로 권역심뇌혈관질환센터사업 실적보고서를 **보건복지부장관에게** 제출
  - **상반기실적보고서(양식 별첨)는 8월 25일까지 보건복지부장관**에게 보고
  - **연간실적보고서(양식 별첨)는 익년 2월 25일까지 보건복지부장관**에게 보고

【연간 제출 필요사항】

- **CP 개정판 및 연간 CP운영실적보고서**(연간시행결과를 익년 1/4분기 내 제출)
- **진료권 자체심층분석 보고서**(1/4분기 내)
- **입퇴원환자 대상 교육 시행 결과 자체심층분석 보고서**(연간시행결과를 익년 1/4분기 내 제출)

- 보건복지부장관은 필요한 경우 별도의 사업실적보고를 요청할 수 있음

❑ 성과평가

- 성과평가는 4/4분기 내 실시하는 것으로 하되 관계 기관의 사정에 따라 시기를 조정할 수 있으며, 평가결과는 다음연도 운영사업비 지원 시 반영

4-3. 기타 행정사항

- 이 지침의 규정에 따라 「**권역심뇌혈관질환센터 운영규정**」을 제정
  - **인력, 구성, 운영 등에 대한 규칙**을 제정(예, 인사규정, 복무규정, 보수규정, 출장 등 여비규정, 운영위원회 및 권역심뇌혈관질환관리협의회 운영규정, 권역심뇌혈관질환센터 당직운영규정 등)
  - 동 지침에서 규정하지 않은 사항은 병원 내부 규정을 적용하여 운영규정에 반영

    ※ 운영사업계획서 제출 시 '권역심뇌혈관질환센터 운영규정' 및 관련 병원 내부규정을 별첨으로 제출
  - 제정 및 변경사항을 보건복지부장관에게 보고

Chapter

04

붙임 및 부록

붙임 1 권역심뇌혈관질환센터 평가지표

❑ 주요 변경사항

분류		변경 사항	세부 변경사항
구조	정보체계	○ 각 센터 **레지스트리 DB범위 정의 수정**	○ DB범위 정의 변경 ○ 그밖에 '산출식 및 확인방법' 각종 문구 수정(볼드체 및 밑줄)
과정	운영	○ **(재활) 환자 정의 및 산출 대상 범위 구체화**	○ **(정의)** 환자 정의 수정 (볼드체 및 밑줄) ○ **(산출식 및 확인방법)** 산출대상 범위 구체화 (볼드체 및 밑줄)
		○ **(재활) 퇴원 후 치료계획 수립 정의 분리하여 구분**	○ **혼선방지를 위한 퇴원 후 치료계획 수립 정의 탭 분리·구분(뇌재활/심장재활)**
	진료	○ **(심혈관) 정의 및 산출식 및 확인방법 내용 중 특정 문구 삭제**	○ **'STEMI를 포함한 관상동맥질환' 문구 삭제**
			○ 그밖에 각 센터 각종 문구 수정 (볼드체 및 밑줄)
결과		○ **(각 센터)** 퇴원환자 사망률에서 누적 사망률로 변경 등	○ 퇴원환자 사망률 → **퇴원환자 누적 사망률** ○ 그밖에 문구 수정(볼드체 및 밑줄)

❑ 권역심뇌혈관질환센터 지표

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	조직	권역심뇌혈관질환센터 조직 구성		병원 조직도에 '권역심뇌혈관질환센터' 조직 체계 유무 - 권역심뇌혈관질환센터, 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터, 예방관리센터로 구성 - 다만 정부사업참여에 따른 조직체계변경이 있을 경우, 정부사업참여 확인되면 조직체계 유지한 것으로 판단	병원 인사 체계(조직도) 내 공식 문서로 확인 - 권역심뇌혈관센터 인력현황표를 작성하여 병원 인사관리 부서에서 소속 및 재직 현황 등에 대해 확인한 공식 문서 필요	조직유무
		센터장 임명	권역심뇌혈관질환센터장 임명	* 예방센터장의 경우 전임 또는 겸직 구분 필요	병원장 임명장 또는 공식 문서로 확인	임명여부
			심혈관센터장 임명			
			뇌혈관센터장 임명			
			심뇌재활센터장 임명			
			예방관리센터장 임명			
		정례회의	권역심뇌혈관질환센터 운영위원회 회의	권역 센터장 주재 운영위원회 혹은 협의회 정례회의 횟수	회의록 등의 근거자료 필요	년 4회 이상 (분기별 1회 이상)
			심혈관센터 회의	각 센터장 주재 소속 해당직원의 정례회의 횟수		
			뇌혈관센터 회의			
			심뇌재활센터 회의			
			예방관리센터 회의			
		전국회의	심혈관센터 참석	권역심뇌혈관질환센터 전국회의 참석	각 센터장 혹은 각 센터 소속 전문의 1인 이상 반드시 참석	참석유무
			뇌혈관센터 참석			
			심뇌재활센터 참석			
			예방관리센터 참석			

❑ 심혈관질환센터 지표

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	인력	심혈관중재시술 인증의	심혈관중재시술 인증의 자격증을 소유하고 있는 인증의 수	인력현황에 대해 병원 인사관리 부서의 공식 문서로 확인	3명 이상
		흉부외과 전문의	개흉수술 및 CABG backup 가능한 흉부외과 전문의 수		2명 이상
		심혈관중재실 전담 전문보건기사	심혈관중재실 전담 방사선사 또는 임상병리사의 수		2명 이상
		심혈관중재실 전담 간호사	심혈관중재실 전담 간호사의 수		2명 이상
	시설	심혈관중환자실병상	심혈관중환자실(CCU) 병상 수	연중 1회 현장확인 〈교육실 최소 기준〉 • 실수: 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 각 임상센터별 1실(대교육실 등 소그룹교육에 부적합한 경우는 실수에 계상불가) • 면적: 5인의 교육이 가능한 크기(최소 6m^2) • 위치: 각 센터의 교육실은 병동 또는 외래와 동일층 또는 환자 이동이 용이한 곳에 위치 • 장비: 교육을 위한 책상, 의자 등 사무집기 구비 • 이용: 교육을 위해 항상 사용할 수 있는 공간을 전용으로 간주(교육을 시행하지 않는 시간에 한하여 예방관리센터 승인 후 사용 가능) • 기타: '권역심뇌혈관질환센터 ○○○센터 교육실' 명패 부착, 교육에 장애가 되는 소음이 없고 환자의 프라이버시가 존중될 수 있는 독립된 공간	6병상 이상
		심혈관조영실	심혈관조영실의 수		2실 이상
		심혈관센터 전용 입원교육실	교육실 최소 기준을 만족하는 심혈관센터 전용 입원교육실		1실 이상
		심혈관센터 전용 외래교육실	교육실 최소 기준을 만족하는 심혈관센터 전용 외래교육실		1실 이상
	장비	심혈관조영기	심혈관조영기 대 수		2대 이상
		IABP	IABP 대 수		2대 이상
		IVUS	IVUS 대 수		1대 이상
		EBS	EBS 대 수		1대 이상

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	정보체계	권역 심근경색증 레지스트리	Registry DB 등록률	권역심뇌혈관질환센터 입원환자를 권역 심근경색증 레지스트리 DB에 5일 이내 등록률 (DB범위: 레지스트리의 신규환자등록 필드)	(환자 전산접수 시간을 기준으로 5일 이내에 권역 심근경색증 레지스트리 DB에 등록된 급성심근경색증 환자수/(권역심혈관질환센터 해당환자) 급성심근경색증 환자수)x100	80% 이상
			Registry DB 등록 비율	권역심혈관질환센터 입원환자 중 권역 심근경색증 레지스트리 DB에 등록하는 비율	(DB에 등록된 급성심근경색증 환자수/(권역심혈관질환센터 해당환자) 급성심근경색증 환자수)x100	모니터링 지표
			Registry DB 등록 건수	권역심혈관질환센터 입원환자 중 권역 심근경색증 레지스트리 DB에 등록하는 건수	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	모니터링 지표
과정	운영	전문의 원내 당직	당직구성원	oncall 5명 이상: 전문의 최소 4명 이상(전문의 외 당직인력 치프레지던트 인정. 단, 치프레지던트는 전체당직의 20% 이하만 수행하도록 하며, 20% 수행한 인력만 인정)	당직일원으로 구성된 전문의 및 치프레지던트 수 인력현황에 대해 병원 인사관리 부서의 공식 문서로 확인	5명 이상
			평일당직률	전문의 원내 당직률	• 당직표 또는 당직비 지급관련 문서 등 근거자료 필요 • (총 당직시간/(24-진료시간)x(당직일수)x100 - 진료시간: 평일 9시~18시, 당직시간: 병원 내 상주 당직시간 총 당직률/평일/주말/공휴일 당직률 각각 구분하여 산출 - 총 당직률 산정 시에는 전체시간에서 진료시간을 제외한 총 시간을 분모로 하여 산출 - 매월 평균 당직시간으로 산출 - 평균시간 1년간의 월별 자료(12건), % 기재	50% 이상
			주말당직률			100%
		심혈관센터 주임상경로 정기 모임 및 변이분석 실시 회의		심근경색 주임상경로 정기모임 및 변이분석 실시회의	유관인력이 참여하여 센터의 CP운영 결과와 변이유발 case 전체에 대해 분석하여 개선방안을 논의하고 회의록 및 방명록 보관한 경우에만 산정	월 1회 이상
		CP 업데이트 및 관리		심혈관센터 CP 또는 protocol 관리(업데이트포함) 횟수	CP 업데이트일, 기존개발된 내용, 제기된 문제점, 개선내용에 대한 관리내용 확인	년 1회 이상
		응급실 내 심혈관질환 담당인력교육 또는 컨퍼런스		응급실내 심장내과, 응급의학과, 응급실 심혈관질환 담당인력 교육 및 컨퍼런스 (심혈관센터 주최 자체교육) 횟수	교육일, 교육시간, 교육자 등 교육일지 근거자료 필요	년 2회 이상 (1회 1시간 이상)

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	입원환자 또는 보호자 1:1 교육률		입원환자 또는 보호자 대상(제외기준 미적용, 사망자제외) 1:1 교육률	(교육실시 건수/교육대상 환자수)x100 - 교육대상: 권역심혈관질환센터에 입원한 급성심근경색증 환자 또는 환자의 보호자 - 교육실시: 입원환자 또는 보호자 1:1 교육 실시 수 - 실사시, 무작위로 교육실시 현황을 원내 전산으로 확인 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	80% 이상
		권역심혈관질환센터로 입원 후 72시간 이내 심장재활 의뢰율		72시간 이내 AMI환자 조기재활 의뢰율 (제외기준미적용, 사망자제외)	(권역심혈관질환센터로 입원 후 72시간 이내 심장재활 협진이 의뢰된 급성심근경색증 환자수/생존 퇴원 급성심근경색증 환자수)x100 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	90% 이상
		권역 내 의료기관 현황 파악 및 연계체계 구축	권역 내 의료기관 파악 및 현황 관리 여부	중앙지원단에서 제공한 권역 내 응급 및 심근경색 치료 의료기관 중 심근경색 진료 전담 인력 파악 및 연락처 관리	자유서식으로 자체적 관리 리스트 근거자료 필요 연 1회 이상 주기적 업데이트 관리 필수	관리여부
			권역 내 연계체계 MOU 구축 수	권역 내 의료기관 중 권역심혈관질환센터 주관으로 심혈관질환 사업과 관련하여 연계 기관과의 MOU 구축 수	심혈관질환 사업 관련해서 연계기관과의 공식 체결 협약서 근거자료 필요	모니터링 지표
			연계 병원 진료 협력 교류 건수	권역심혈관질환센터 주관으로 심혈관질환 사업과 관련하여 연계기관별로 실제 진료 협력(환자) 교류 건수 (심근경색 진료 의뢰 및 회송 환자 수)	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	모니터링 지표
	진료	심장중재시술(PCI) 건수		심혈관중재시술 인증의 1인당 PCI 실시 건수 • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(레지스트리에 등록된 총 PCI 건수)/(인증의 수) - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	1인당 급성재관류 대상 환자 15건 이상
		10분이내 ECG 검사율		STEMI 환자 병원 도착후 10분 이내 ECG 검사율 • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(병원 도착 후 10분 이내 ECG 검사 실시 환자수/급성재관류대상 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	80% 이상
		30분이내 thrombolysis 실시율		환자 병원 도착 30분내 thrombolysis 실시율 • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(30분 이내 thrombolysis 실시 환자수/급성재관류대상 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	진료	90분 이내 Primary-PCI 실시율	환자 병원 도착 90분 이내 Primary-PCI 실시율 • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(병원 도착 후 90분 이내 PPCI 실시 환자수/급성재관류대상 환자수)X100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	95% 이상
		Door to Balloon time 중앙값	환자 병원 도착 후 Door tc Balloon time 중앙값(분) • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(Primary PCI 시술시각 - 응급실 도착시각) 중앙값 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	모니터링 지표
		First medical contact to device time 중앙값	First medical contact에서 최초 환자 접촉 시간부터 balloon inflation(aspiration)도 시술시간으로 간주)까지 소요시간의 중앙값(분) • First medical contact : 환자나 보호자가 처음으로 연락하거나 방문하여 증상에 대한 처치가 이루어진 곳. (119 또는 응급실 도착 전 첫번째 도착한 병원) • 대상: 급성재관류 대상 환자 중 증상 발생 후 12시간 이내 내원 환자	(재혈관술을 위한 기구 삽입 시간 - 최초 의료 접촉 시각) 중앙값 ((First Ballooning(aspiration) 시간 - First medical contact time) MEDIAN) - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	모니터링 지표
결과		원내 사망 모니터링	권역심혈관질환센터로 입원한 주 또는 부진단 급성심근경색증 환자 대상 원내 사망에 대한 모니터링 실시 여부	(원내 사망환자수/권역심혈관질환센터에 입원한 급성심근경색 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	실시유무
		퇴원환자 누적 사망률 (모니터링)	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 사망자 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		
		- 3개월 퇴원환자 누적 사망률	권역심혈관질환센터 퇴원환자 3개월 누적 환자사망에 대한 모니터링 여부	(3개월 내 누적 사망환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
		- 12개월 퇴원환자 누적 사망률	권역심혈관질환센터 퇴원환자 12개월 누적 환자사망에 대한 모니터링 여부	(12개월 내 누적 사망환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
		퇴원환자 약물순응률 (모니터링)	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 약물순응 환자수 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		

구분		정의	산출식 및 확인방법	통과기준
결과	- 3개월 퇴원환자 약물 순응률	권역심혈관질환센터 퇴원환자 대상 3개월 약물순응 모니터링 여부	(3개월 약물순응 환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성 심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
	- 12개월 퇴원환자 약물 순응률	권역심혈관질환센터 퇴원환자 대상 12개월 약물순응 모니터링 여부	(12개월 약물순응 환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성 심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
	퇴원환자 지속관리율 (모니터링)	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 지속관리 환자 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		
	- 3개월 퇴원환자 지속 관리율	권역심혈관질환센터 퇴원환자 대상 3개월 외래 치료 및 진료의 모니터링 여부 또는 전화 상담으로 추적 관찰	(3개월 외래 치료 및 진료를 위해 내원하거나 전화로 추적 관찰한 환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
	- 12개월 퇴원환자 지속 관리율	권역심혈관질환센터 퇴원환자 대상 12개월 외래 치료 및 진료의 모니터링 여부 또는 전화 상담으로 추적 관찰	(12개월 외래 치료 및 진료를 위해 내원하거나 전화로 추적 관찰한 환자수/권역심혈관질환센터에서 퇴원한 급성심근경색증 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	모니터링 지표

❑ 뇌혈관질환센터 지표

<table>
<tr><th colspan="3">구분</th><th>정의</th><th>산출식 및 확인방법</th><th>통과기준</th></tr>
<tr><td rowspan="9">구조</td><td rowspan="6">인력</td><td>신경과 전문의</td><td>뇌 관련 학회회원 또는 뇌졸중 연관학회 3년에 2번 이상 참석 전문의 수</td><td rowspan="7">인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인
○ SU 전담감호사 기준
<table><tr><th>병상수</th><th>SU 전담간호사 기준</th></tr><tr><td>4~6</td><td>5</td></tr><tr><td>7</td><td>6</td></tr><tr><td>8</td><td>7</td></tr><tr><td>9~10</td><td>8</td></tr><tr><td>11</td><td>9</td></tr><tr><td>12</td><td>10</td></tr></table></td><td>3명 이상</td></tr>
<tr><td>신경외과 전문의</td><td>뇌 관련 학회회원이며 뇌졸중 수술 가능 전문의 수</td><td>1명 이상</td></tr>
<tr><td>신경중재시술 전문의</td><td>뇌신경중재시술 가능 전문의 (oncall 대상자)</td><td>1명 이상</td></tr>
<tr><td>뇌혈관조영실 담당 간호사</td><td>뇌혈관조영실 전담 간호사</td><td>1명 이상</td></tr>
<tr><td>뇌혈관조영실 담당 방사선사</td><td>뇌혈관조영실 전담 방사선사</td><td>1명 이상</td></tr>
<tr><td>SU 전담 간호사</td><td>SU 전담 간호사 수
(SU 내 간호인력 중 SU 전담 업무자는 FTE 80% 이상)</td><td>최소 5명
6병상 초과시,
환자:간호사
1.25:1 이하</td></tr>
<tr><td>SU 전담 간호조무사
또는 보조인력</td><td>SU 전담 간호조무사 및 보조인력 수</td><td>1일 최소
1명 이상</td></tr>
<tr><td rowspan="5">시설</td><td>SU 병상</td><td>SU 병상 수
- Stroke Unit 입원 400명 이상 6병상 보유.
단, 입원실 인원 400명 이하 4병상 보유</td><td rowspan="5">연중 1회 현장확인
〈교육실 최소 기준〉
• 실수: 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 각 임상센터별 1실 (대교육실 등 소그룹교육에 부적합한 경우는 실수에 계상 불가)
• 면적: 5인의 교육이 가능한 크기(최소 6m^2)
• 위치: 각 센터의 교육실은 병동 또는 외래와 동일층 또는 환자 이동이 용이한 곳에 위치
• 장비: 교육을 위한 책상, 의자 등 사무집기 구비
• 이용: 교육을 위해 항상 사용할 수 있는 공간을 전용으로 간주 (교육을 시행하지 않는 시간에 한하여 예방관리센터 승인 후 사용 가능)
• 기타: '권역심뇌혈관질환센터 ○○○센터 교육실' 명패 부착, 교육에 장애가 되는 소음이 없고 환자의 프라이버시가 존중될 수 있는 독립된 공간</td><td>6병상 이상
(또는 4병상)</td></tr>
<tr><td>SU 격리병상</td><td>SU 내 격리병상 수</td><td>1실 이상</td></tr>
<tr><td>SU 화장실</td><td>SU 내 화장실 수</td><td>1실 이상</td></tr>
<tr><td>뇌혈관조영실</td><td>뇌혈관조영실 수</td><td>1실 이상</td></tr>
<tr><td>뇌혈관센터 전용 입원교육실</td><td>교육실 최소 기준을 만족하는 뇌혈관센터 전용 입원교육실</td><td>1실 이상</td></tr>
<tr><td>뇌혈관센터 전용 외래교육실</td><td>교육실 최소 기준을 만족하는 뇌혈관센터 전용 외래교육실</td><td>1실 이상</td></tr>
</table>

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
	장비	뇌혈관 조영기	stroke 환자 우선 순위 대수	Stroke 환자 우선순위로 사용되는 권역심뇌센터 소속 뇌혈관 조영기수 (권역심뇌센터 스티커 부착 필수)	연중 1회 현장확인	모니터링지표
			stroke 환자 이용 실적 70% 대수	stroke 환자 검사 실적 70% 이상 되는 angio 대 수		1대 이상
		응급실에서 위치한 1분 20미터 내 CT		응급실 간호스테이션에서 20m 내 또는 1분 이내에 위치한 CT 수		1대 이상
		MRI		MRI 대 수		1대 이상
		Transcranial doppler		Transcranialdoppler 대 수		1대 이상
		Carotid duplex U/S		Carotid duplex U/S 대 수		1대 이상
	정보 체계	권역 뇌졸중 레지스트리	Registry DB 등록률	권역뇌혈관질환센터 입원환자를 권역 뇌졸중 레지스트리 DB에 5일 이내 등록률 (DB범위: 레지스트리의 신규환자등록 필드)	(환자 전산접수 시간을 기준으로 5일 이내에 권역 뇌졸중 레지스트리 DB에 등록된 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수/(권역뇌혈관질환센터 해당환자) 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수)x100	뇌경색: 80% 이상 뇌출혈: 모니터링지표 (분리기재)
			Registry DB 등록 비율	권역뇌혈관질환센터 입원환자 중 권역 뇌졸중 레지스트리 DB에 등록하는 비율	(DB에 등록된 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수/(권역뇌혈관질환센터 해당환자) 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수)x100	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
			Registry DB 등록 건수	권역뇌혈관질환센터 입원환자 중 권역 뇌졸중 레지스트리 DB에 등록하는 건수	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	전문의 원내 당직	당직구성원	oncall 5명 이상: 전문의 최소 4명 이상(전문의외 당직인력 치프레지던트 인정. 단, 치프레지던트는 전체 당직의 20% 이하만 수행하도록하며, 20% 수행한 인력만 인정)	당직일원으로 구성된 전문의 및 치프레지던트 수 인력현황에 대해 병원 인사관리 부서의 공식 문서로 확인	5명 이상
			평일당직률	전문의 원내 당직률	• 당직표 또는 당직비 지급관련 문서 등 근거자료 필요 • (총 당직시간/(24-진료시간)x(당직일수)x100 - 진료시간: 평일 9시~18시, 당직시간: 병원 내 상주 당직시간 총 당직률/평일/주말/공휴일 당직률 각각 구분하여 산출 - 총 당직률 산정 시에는 전체시간에서 진료시간을 제외한 총 시간을 분모로 하여 산출 - 매월 평균 당직시간으로 산출 - 평균시간 1년간의 월별 자료(12건), % 기재	50%
			주말, 공휴일 당직률			100%
		뇌혈관센터 주임상경로 정기 모임 및 변이분석 실시 회의		뇌졸중 주임상경로 정기모임 및 변이분석 실시회의	유관인력이 참여하여 센터의 CP운영 결과와 변이유발 case 전체에 대해 분석하여 개선방안을 논의하고 회의록 및 방명록 보관한 경우에만 산정	월 1회 이상
		CP 업데이트 및 관리		뇌혈관센터 CP 및 protocol관리(업데이트포함) 횟수	CP 업데이트일, 기존개발된 내용, 제기된 문제점, 개선내용에 대한 관리사항 확인	년 1회 이상
		SU 운영기준 설립		SU 운영기준 자체적 개발 여부 (SU내 예비병상 확보기준, 환자입실기준, 당직체계, 교육등)	원내 뇌졸중 집중치료실 운영지침 확인	개발여부
		뇌혈관센터 교육 및 컨퍼런스 (뇌혈관센터 주최 자체 교육)				
		- SU 전담 간호사 교육		SU 전담 간호사 대상 교육이수 시간 (뇌혈관센터 주최 자체교육, CP 회의 및 교육과는 별도)	교육 이수증 등의 근거자료 필요	년 8시간 이상
		- 응급실내 전공의 및 간호사 전체교육 및 컨퍼런스		응급실내 전공의 및 간호사 전체대상 뇌졸중 교육 및 컨퍼런스 (뇌혈관센터 주최 자체교육) 횟수	교육일, 교육시간, 교육자 등 교육일지 근거자료 필요	년 2회 이상 (1회 1시간 이상)

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	입원환자 또는 보호자 1:1 교육률		입원환자 또는 보호자 대상(제외기준 미적용, 사망자제외) 1:1 교육률	(교육실시 건수/교육대상 환자수)x100 - 교육대상: 권역뇌혈관질환센터에 입원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자 또는 환자의 보호자 - 교육실시: 입원환자(뇌경색·뇌출혈) 또는 보호자 1:1 교육 실시 수 - 실사시 무작위로 교육실시 현황을 원내 전산으로 확인 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	뇌경색: 80% 이상 뇌출혈: 모니터링지표 (분리기재)
		권역뇌혈관센터로 입원 후 72시간 이내 조기재활 의뢰율		72시간 이내 뇌졸중환자 조기재활 의뢰율 (제외기준미적용, 사망자제외)	권역뇌혈관센터로 입원 후 72시간 이내 뇌졸중 재활 협진이 의뢰된 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수/권역뇌혈관질환센터 해당환자 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈)환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저 - [권고사항] 차기 지표 개정 때는 'mRS 1-5점' 제한 적용 (※뇌혈관센터 의견으로 재논의 후 최종 결정)	뇌경색: 90% 이상 뇌출혈: 모니터링지표 (분리기재)
		권역 내 의료기관 현황 파악 및 연계체계 구축	권역 내 의료기관 파악 및 현황관리 여부	중앙지원단에서 제공한 권역 내 응급 및 뇌졸중 치료 의료기관 중 뇌졸중 진료 전담 인력 파악 및 연락처 관리 (연 1회 이상 주기적 업데이트 및 관리 여부)	자유서식으로 자체적 관리 리스트 근거자료 필요 연 1회 이상 주기적 업데이트 관리 필수	관리여부
			권역 내 연계체계 MOU 구축 수	권역 내 의료기관 중 권역뇌혈관질환센터 주관으로 뇌혈관질환 사업과 관련하여 연계 기관과의 MOU 구축 수	뇌혈관질환 사업 관련해서 연계기관과의 공식 체결 협약서 근거자료 필요	모니터링지표
			연계 병원 진료 협력 교류 건수	권역뇌혈관질환센터 주관으로 뇌혈관질환 사업과 관련하여 연계 기관별로 실제 진료 협력(환자) 교류 건수 (뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 진료 의뢰 및 회송 환자 수)	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계,	모니터링지표

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	진료	Intravenous t-PA 시술	Intravenous t-PA 시술 건수 (급성뇌경색 환자 중 증상 발생 후 4.5시간 이내 내원환자)	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	년 20건 이상
		Intra-arterial thrombolysis 시술	Intra-arterial thrombolysis 시술 건수 (급성뇌경색 환자 중 증상 발생 후 24시간 이내 내원환자)	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계	년 10건 이상
		응급실도착 60분 이내 Door to Needle time	환자 응급실 도착 후 60분 이내 시술율 (급성뇌경색 환자 중 증상 발생 후 4.5시간 이내 내원환자)	평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재 ◈ 제외대상 ① 증상이 호전되다가 악화되는 경우 ② 혈압이 표준진료지침에서 권고하는 수준보다 높아 혈압 강하 치료가 우선 시행되었던 경우 ③ 호흡곤란이나 활력 징후가 불안정하여 기도삽관이 우선 시행되었던 경우 ※ 병원 도착 후 ①~③이 1시간 이내 발생	90% 이상
결과		원내 사망 모니터링 실시	권역뇌혈관질환센터로 입원한 주진단 뇌졸중 환자 대상 원내 사망에 대한 모니터링 실시 여부	(원내 사망 환자수/권역뇌혈관질환센터 입원 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기재	뇌경색: 실시여부 뇌출혈: 모니터링지표 (분리기재)
		퇴원환자 누적 사망률	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 사망자 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		
		- 3개월 퇴원환자 누적 사망률	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 3개월 누적 환자사망에 대한 모니터링 여부	(3개월 내 누적 사망환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
		- 12개월 퇴원환자 누적 사망률	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 12개월 누적 환자사망에 대한 모니터링 여부	(12개월 내 누적 사망환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)

구분		정의	산출식 및 확인방법	통과기준
결과	퇴원환자 약물순응률 (모니터링)	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 약물순응 환자수 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		
	- 3개월 퇴원환자 약물순응률	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 대상 3개월 내 약물순응 모니터링 여부	(3개월 약물순응 환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
	- 12개월 퇴원환자 약물 순응률	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 대상 12개월 내 약물순응 모니터링 여부	(12개월 약물순응 환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
	퇴원환자 지속관리율 (모니터링)	(입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 중 지속관리 환자 / 입원일 기준 N개월이 지난 퇴원환자 전체)		
	- 3개월 퇴원환자 지속관리율	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 대상 3개월 외래 치료 및 진료의 모니터링 여부 또는 전화 상담으로 추적 관찰	(3개월 외래 치료 및 진료를 위해 내원 하거나 전화로 추적 관찰한 환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
	- 12개월 퇴원환자 지속 관리율	권역뇌혈관질환센터 퇴원환자 대상 12개월 외래 치료 및 진료의 모니터링 여부 또는 전화 상담으로 추적 관찰	(12개월 외래 치료 및 진료를 위해 내원 하거나 전화로 추적 관찰한 환자수/권역뇌혈관질환센터에서 퇴원한 급성뇌졸중(뇌경색·뇌출혈) 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N수 및 합계, % 기저	모니터링지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)

❑ 심뇌재활센터

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	인력	심장	심장재활 전담 전문의	해당 병원 심장재활 협진(I20.0~I21.9)의 80% 이상을 보는 재활의학과 전문의	(심장재활전문의 회신 건수/심근경색환자 재활 의뢰 건수)x100 - N 수 및 근거자료 필요 ※ 심장재활 의뢰 건수가 1년에 300건 이상인 경우, 2명의 심장재활 전담 전문의의 회신 건수 합을 분자로 산정하여 80% 이상이면 1명으로 인정 • 인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	1명 이상
			심장재활 담당 물리치료사	물리치료사 (본인 업무의 FTE0.5(50%) 이상 담당하는 심장재활 전담 물리치료사)	FTE 정의: (평가기간 내) (심장재활센터 근무시간/총 근무시간)x100 인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인 직무기술서나 실사 시 근무형태 등을 직접 확인	1명 이상
			심장재활 담당 간호사	본인 업무의 FTE0.5(50%) 이상 담당하는 심장재활교육, 평가, 치료를 담당하는 전담 간호사 수	FTE 정의: (평가기간 내) (심장재활센터 근무시간/총 근무시간)x100 인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인 월별 혹은 주별 근무시간표 첨부 및 실사시 근무형태 등을 직접 확인	1명 이상
			ACLS 자격 소유자	위 인력 가운데 1인 ACLS(또는 KALS) 필수	ACLS(또는 KALS)자격증 확인	1명 이상
			BLS 이수 여부	• 심장재활 전담 전문의, 물리치료사, 간호사 ACLS(또는 KALS) 자격 이수하지 않은 인력인 경우 BLS 이수 필수 • 이와 별도로 심장재활 인력 전원 매년 자체 CPR 교육 이수 필수	BLS 자격증, CPR 교육 이수증 근거자료 필수	이수여부
		뇌	뇌재활 전담 전문의	본인 업무의 FTE 0.7(70%) 이상 뇌재활 담당하는 전담 전문의 수	FTE 정의: (평가기간 내) (해당 전문의 뇌졸중 입원환자 진료 연인원수/해당 전문의 전체 진료 입원 환자 연인원수)x100 - 해당 전문의 뇌졸중 입원환자 진료 연인원: 해당 전문의가 지정의 혹은 주치의로 진료한 I60~64 진단명의 재활의학과 입원환자 연인원 • 인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	1명 이상

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	인력	뇌	재활전문간호사(병실)	재활간호학회 교육 과정 또는 관련 학회(국내 및 해외)의 연수 교육 과정을 이수한 병실 재활전문간호사 수	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인 학회 이수증 등의 근거자료 필요 온라인 학회 이수증도 인정 - 혹은 재활병동 내 근무표 등의 근거자료 필요(소속기재)	2명 이상
			물리치료사(전담)	물리치료사 수	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	5명 이상
			작업치료사(전담)	작업치료사 수	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	3명 이상
			언어치료사(전담)	언어치료사 수	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	1명 이상
			사회사업가(전담)	뇌졸중 재활 입원 환자 의뢰의 50% 이상을 전담하는 사회사업가	(해당 사회사업가 뇌졸중 재활 환자 상담기록 건수/뇌졸중 재활환자 사회사업실 의뢰 환자 총 수)x100 인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	1명 이상
			임상심리사(전담)	심장 및 뇌재활 환자를 담당하는 재활의학과 소속 임상심리사 수	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	1명 이상 (모니터링 지표)
	시설	심뇌재활센터 전용 입원교육실		교육실 최소 기준을 만족하는 심뇌재활센터 전용 입원교육실	연중 1회 현장확인 〈교육실 최소 기준〉 • 실수: 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 각 임상센터별 1실 (대교육실 등 소그룹교육에 부적합한 경우는 실수에 계상불가) • 면적: 5인의 교육이 가능한 크기(최소 6m^2) • 위치: 각 센터의 교육실은 병동 또는 외래와 동일층 또는 환자 이동이 용이한 곳에 위치 • 장비: 교육을 위한 책상, 의자 등 사무집기 구비 • 이용: 교육을 위해 항상 사용할 수 있는 공간을 전용으로 간주(교육을 시행하지 않는 시간에 한하여 예방관리센터 승인 후 사용 가능) • 기타: '권역심뇌혈관질환센터 ○○○센터 교육실' 명패 부착, 교육에 장애가 되는 소음이 없고 환자의 프라이버시가 존중될 수 있는 독립된 공간	1실 이상
		심뇌재활센터 전용 외래교육실		교육실 최소 기준을 만족하는 심뇌재활센터 전용 외래교육실		1실 이상

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	시설	심장	운동치료실 및 운동부하검사실	· 심장재활 운동치료실 및 운동부하검사실 수 · 최소면적 33㎡/트레드밀, 에르고미터 등 4대 이상 운용 면적	연중 1회 현장확인	1실 (33m^2 이상)
		뇌	뇌재활입원병상	뇌졸중 환자 전용 뇌재활 입원병상 수	연중 1회 현장확인 뇌졸중 입원환자 연인원 수/365 - 실제 이용 병상수: 재활의학과 병동으로 지정된 병동 내의 병상 이용 환자에 대해서만 다음 산출식을 적용하여 계산 - 지정된 재활의학과 병동이라 함은 특정 병동에 대하여 병원에서 재활병상으로 지정한 곳이며, 타과의 타 병동에 분산되어 지정된 병상은 인정하지 않음 - 뇌졸중 입원환자 정의: I60~64를 주 진단명으로 신경과 혹은 신경외과에서 전과된 환자	10병상 이상
			물리치료실	물리치료실 수	연중 1회 현장확인	1실
			운동치료실	물리치료실 내 운동치료실 수		1실
			전기치료실	물리치료실 내 전기치료실 수		1실
			수치료실	물리치료실 내 수치료실 수		1실
			작업치료실	작업치료실 수		1실
			ADL(일상생활기능) 치료실	ADL (일상생활기능) 치료실 수		1실
			언어치료실	언어치료실 수		1실
			삼킴치료실	삼킴치료실 1실 이상 (언어치료실 또는 작업치료실내 있을 경우 따로 구역 지정시 인정)		1실
			인지치료실	인지치료실1실이상(작업치료실내 있을 경우 따로 구역 지정 시 인정)		1실

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	장비	심장	트레드밀, 자전거 에르고미터, 상지 에르고미터	트레드밀, 자전거, 상지 에르고미터 합하여 총 4대 이상 운영시 인정 (치료실 환자 군에 따라 구성 조정 가능)	연중 1회 현장확인	4대 이상
			심폐운동부하검사 장비	심폐운동부하검사 장비 대 수		1대 이상
			무선 심전도 모니터	무선 심전도 모니터 채널 수(심전도 동시 모니터링이 가능한 수) ※ 4채널 이상 권고		2채널 이상
			응급구조장비	응급구조장비 대 수		1셋트 이상
	정보체계	임상과와의 D/B 공유		임상과(심혈관센터, 뇌혈관센터)와의 D/B 공유여부	원내 전산 시스템 확인	공유여부
		뇌졸중 재활환자 레지스트리 입력 완료율		뇌졸중 재활 레지스트리 입력 대상자에서 재활 DB 입력 완료율	(뇌졸중 재활 DB 입력 완료 환자수/뇌졸중 재활 DB 입력 대상 환자수)x100 - DB 입력 완료 환자수 정의: 재활의학과 전과시, 퇴원시에 필수 입력 항목에 대해서 모두 입력된 환자 - 대상환자 정의: 재활의학과로 전과된 급성 뇌졸중 환자(입원 중 사망환자 제외) - 필수 입력 항목: K-MBI, mRS, NIHSS, FAC로 정의 - 전과 혹은 입원일 기준, working day로 7일 이내에 퇴원하는 경우는 입원 혹은 퇴원시 핵심지표 중 한번만 입력되어 있어도 인정	90% 이상
	운영	심장재활센터 주임상경로 정기 모임 및 변이분석 실시 회의		심장재활센터 주임상경로 정기 모임 및 변이문석 실시 회의	유관인력이 참여하여 센터의 CP운영 결과와 변이유발 case 전체에 대해 분석하여 개선방안을 논의하고 회의록 및 방명록 보관한 경우에만 산정	월 1회 이상
		뇌재활센터 주임상경로 정기모임 및 변이분석 실시 회의		뇌재활센터 주임상경로 정기 모임 및 변이분석 실시 회의	유관인력이 참여하여 센터의 CP운영 결과와 변이유발 case 전체에 대해 분석하여 개선방안을 논의하고 회의록 및 방명록 보관한 경우에만 산정	월 1회 이상

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	CP 업데이트 및 관리	CP 및 protocol 관리 (업데이트포함) 횟수	CP 업데이트일, 기존개발된 내용, 제기된 문제점, 개선내용에 대한 관리내용 확인	년 1회 이상
		재활병동 입원환자 및 보호자 1:1 교육률	뇌졸중으로 입원한 환자 또는 보호자대상(제외 기준 미적용, 사망자 제외) 1:1 교육률	(교육실시 건수/교육대상 환자수)x100 - 교육대상: 재활의학과로 전과된 뇌졸중 환자 및 보호자 - 교육실시: 입원환자 또는 보호자 1:1 교육 실시 수 - 실사시 무작위로 교육실시 현황을 원내 전산으로 확인 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 심장재활이 필요한 환자는 뇌재활 환자에 비해 입원기간이 짧고 전과비율이 적어 교육률을 분리하여 관리	80% 이상
		뇌졸중 환자 퇴원 후 치료 계획 수립 (뇌재활)	퇴원시점에 뇌졸중으로 입원했던 환자 또는 보호자에게 퇴원 후 치료계획 수립 실시 유무 (대상: 재활의학과로 협진 의뢰된 뇌경색 환자)	(치료 계획 수립 환자수/재활의학과로 협진 의뢰된 뇌경색 환자수)x100 - 재활 치료계획 수립 여부: 협진 의뢰된 뇌경색 환자의 회신서에 향후 재활치료 관련 계획 및 재활관련 퇴원 계획(전과, 타병원 전원, 가정 퇴원 등 퇴원처에 대한 의견 등)이 명시 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	90% 이상
		심근경색 환자 퇴원 후 치료 계획 수립 (심장재활)	퇴원시점에 심근경색으로 입원했던 환자 또는 보호자에게 퇴원 후 치료계획 수립 실시 유무 (대상: 재활의학과로 협진 의뢰된 심근경색 환자)	(치료 계획 수립 환자수/재활의학과로 협진 의뢰된 심근경색 환자수)x100 - 자활 치료계획 수립 여부: 협진 의뢰된 심근경색 환자의 회신서에 향후 퇴원 후 심장재활 계획에 대한 의견이 명시되어 있어야 함 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	90% 이상
		심근경색 환자 퇴원 후 심장재활 외래 예약률	심장재활 대상자 중 심근경색 환자 퇴원 시 심장재활 외래 예약률 (대상: 재활의학과로 협진 의뢰된 심근경색 환자) ※ 2021년 모니터링 후 2022년 평가지표 도입 고려	(퇴원 시 심장재활 외래 예약된 환자수/재활의학과로 협진 의뢰된 심근경색 환자(Hopeless discharge, Poor GMC로 심장재활 참여 불가자 제외))x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	모니터링 지표 (시범지표)

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	뇌재활 팀 컨퍼런스 활동		급성뇌경색·뇌출혈환자 중 재활의학과로 전과된 환자 대상 팀 컨퍼런스 활동 실시율 (**제외기준 적용**, 사망자제외) (대상: 급성뇌경색·뇌출혈환자 중 재활의학과로 전과된 환자)	(Team approach 실시 환자수/재활의학과 전과 환자수(**전과 후 일주일 이내 퇴원환자 제외**))x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - Team approach 실시 여부 정의: Team approach 서식에 다음의 직종(의사, 간호사, 물리치료사, 작업치료사, 언어치료사, 사회사업가, 영양사, 임상심리사 등) 중 4개 직종 이상의 팀원이 참여하여 환자 평가 및 목표 설정에 대한 기록이 남아야 함	90% 이상
	진료	심장	급성심근경색 환자 심장재활 희신율	working day 기준 24시간 이내 급성심근경색(STEMI, Non-STEMI 모두 포함) 환자 심장재활 회신율 (제외기준미적용, 사망자제외)	(working day 기준 24시간 이내 급성심근경색환자 심장재활 회신 건수/급성심근경색환자 심장재활 회신 전체 건수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	90% 이상
			급성심근경색 환자 심장재활 교육 실시율	심장재활 consult 의뢰 환자 중, 입원 중 심장재활 관련 교육 실시율	교육 실시 건수/심장재활 consult 의뢰 환자 중 교육대상환자수x100 - 심장재활 관련 교육: 의무기록에서 심장재활 코디네이터나 치료사, 의사가 환자에게 심장재활 관련 교육(퇴원 후 심장재활 진행에 대한 상담 포함)을 확인할 수 있어야 함 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 제외기준 적용: 사망, 심장재활 회신일 기준 working day 24시간 이내 퇴원, CCU 또는 ICU에서 일반병실 전동없이 바로 퇴원한 환자	90% 이상
			급성심근경색 환자 심장 조기재활 실시율	심장재활 consult 의뢰 환자 중 심장재활치료를 1회 이상 시행한 실시율	심장재활치료 실시 건수/심장재활 consult 의뢰 환자 중 심장재활치료 대상 환자수x100 - 심장재활치료 시행: 심장재활을 병실이나 심장재활 치료실에서 시행한 기록 또는 수가청구를 확인할 수 있어야 함 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 제외기준 적용: 사망, 심장재활 회신일 기준 working day 24시간 이내 퇴원, CCU 또는 ICU에서 일반병실 전동없이 바로 퇴원한 환자	50% 이상

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	진료	뇌	뇌 조기재활 회신율	working day 기준 24시간 이내 뇌조기재활 회신율(제외기준 미적용, 사망자제외)	(working day 기준 24시간 이내 급성뇌경색환자 조기재활 회신 건수/급성뇌경색환자 회신 전체 건수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	90% 이상
			뇌 조기재활 실시율	**회신 후** 72시간 이내 뇌 조기재활 실시율 (제외기준 적용, 사망자제외)	(회신 후 72시간 이내 급성뇌경색환자 조기재활 실시 건수/급성뇌경색환자 회신 전체 건수)x100 - 제외기준: 재활치료가 필요하지 않다고 판단되어 회신 기록 등에 명시된 경우 - 조기재활 실시여부: 물리, 작업, 언어 치료 중 필요한 치료가 회신 72시간 이내 수행된 경우. 의무기록과 오더 시행 기록 등을 통해 확인 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	70% 이상
			뇌경색 환자 재활전과율	급성뇌경색 환자 중 재활의학과로 전과된 환자율	(재활의학과로 전과된 급성뇌경색환자수/급성뇌경색환자수)x100 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
결과		심장	뇌졸중 재활입원 환자의 하루당 3시간 이상 치료환자율	재활의학과로 전과된 급성뇌경색·뇌출혈 환자 중 치료시간이 3시간 이상/1day 실시 환자율	(치료시간이 3시간 이상 되는 급성뇌경색·뇌출혈 환자수/재활의학과로 전과된 급성뇌경색·뇌출혈 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
			3개월 심장재활 참여율	심장재활 협진을 받고 퇴원한 환자 3개월 내 심장재활 참여율 ※평가지표 충족율에 따라 매년 상향 조정 고려	{[3개월 내 외래진료를 통한 ① baseline 심장재활평가(운동부하검사 또는 6분 보행검사) ② 심장재활치료(모니터링운동) ③ 운동처방 ④ 위험인자관리교육 중 3가지 이상을 시행한 급성심근경색환자수] / 심장재활 협진을 받고 퇴원한 급성심근경색환자수}x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 평가일 기준 가장 최근 상황을 볼 수 있게 분모 설정 (예) 2020년 9월 시점에 평가를 한다고 하였을 때, 2019년 6월~2020년 5월에 심장재활 의뢰가 이루어진 환자	30% 이상

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
결과	심장	6~12개월 해당병원 통한 심장재활 유지율	심장재활 협진을 받고 퇴원한 환자 6~12개월 기간 중 심장재활 유지율 ※평가지표 충족율에 따라 매년 상향 조정 고려	{[(6~12개월 기간 중 심장재활 외래진료를 통한 ① 추적* 심장재활평가(운동부하검사 또는 6분 보행검사) ② 심장재활치료(모니터링운동) ③ 운동처방 중 2가지 이상을 시행한 급성심근경색환자수) / 심장재활 협진을 받고 퇴원한 급성심근경색환자수}x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 평가일 기준 가장 최근 상황을 볼 수 있게 분모 설정 (예) 2020년 9월 시점에 평가를 한다고 하였을 때, 2018년 9월~2019년 8월에 심장재활 의뢰가 이루어진 환자 ※ 추적 운동부하검사는 퇴원후 처음 실시한 baseline 운동부하 검사를 실시하고 이후로 시행된 추적검사를 의미함	20% 이상
		3~6개월 기능평가 실시율	심장재활 협진을 받고 퇴원한 환자의 3~6개월 내 기능평가 실시율	(퇴원 3~6개월 내 1회 이상의 추적* 운동부하검사를 실시한 급성심근경색환자수/심장재활 협진을 받고 퇴원한 급성심근경색환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 병원 검사 통계 또는 검사기록지 등을 통해 확인 - 평가일 기준 가장 최근 상황을 볼 수 있게 분모 설정 ※ 추적 운동부하검사는 퇴원후 처음 실시한 baseline 운동부하 검사를 실시하고 이후로 시행된 추적검사를 의미함 ※ 기능평가: 운동부하검사(ETT) 시행 또는 운동능력 저하 등의 사유로 운동부하 검사 시행이 어려운 경우 예외적으로 6분 보행 검사 수행도 인정	30% 이상
		6~12개월 기능평가 실시율	심장재활 협진을 받고 퇴원한 환자의 6~12개월 기간 중 기능평가 실시율	(퇴원 6~12개월 기간 중 1회 이상의 추적* 운동부하검사를 실시한 급성심근경색환자수/심장재활 협진을 받고 퇴원한 급성심근경색환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 - 병원 검사 통계 또는 검사기록지 등을 통해 확인 - 평가일 기준 가장 최근 상황을 볼 수 있게 분모 설정	20% 이상

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
결과	심장			※ 추적 운동부하검사는 퇴원후 처음 실시한 baseline 운동부하검사를 실시하고 이후로 시행된 추적검사를 의미함 ※ 기능평가: 운동부하검사(ETT) 시행 또는 운동능력 저하 등의 사유로 운동부하 검사 시행이 어려운 경우 예외적으로 6분 보행검사 수행도 인정	
	뇌	3개월 해당병원 지속관리율	뇌재활 퇴원환자 3개월 내 외래진료 또는 외래교육 또는 외래치료 또는 기능평가 실시율	(3개월 내 외래진료·교육·치료·기능평가를 실시한 급성뇌경색환자수/재활의학과로 전과되어 퇴원한 급성뇌경색환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 ※ 기능 평가: MBI, FIM, MRS, GOS, MMT, MMS, FMA, FAC 중 1개 이상 실시	50% 이상
		6개월 해당병원 지속관리율	뇌재활 퇴원환자 6(±2)개월 외래진료 또는 외래교육 또는 외래치료 또는 기능평가 실시율	(6(±2)개월 외래진료·교육·치료·기능평가를 실시한 급성뇌경석환자수/재활의학과로 전과되어 퇴원한 급성뇌경색환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 ※ 기능 평가: MBI, FIM, MRS, GOS, MMT, MMS, FMA, FAC 중 1개 이상 실시	40% 이상
		12개월 해당병원 지속관리율	뇌재활퇴원환자 12(±3)개월 내 외래진료 또는 외래교육 또는 외래치료 또는 기능평가 실시율	(12(±3)개월 외래진료·교육·치료·기능평가를 실시한 급성뇌경색환자수/재활의학과로 전과되어 퇴원한 급성뇌경색환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재 ※ 기능 평가: MBI, FIM, MRS, GOS, MMT, MMS, FMA, FAC 중 1개 이상 실시	모니터링 지표
		퇴원환자 중 귀가환자 비율	권역심뇌혈관질환센터에 입원하여 급성기 치료 후 자택으로 귀가하는 환자 비율	(자택 귀가한 환자수/총 퇴원 환자수)x100 - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	모니터링 지표
		타병원 전원 뇌졸중 환자 중 재활의료기관으로 전원한 비율	권역심뇌혈관질환센터에 입원하여 급성기 치료 후 연계 재활의료기관으로 전원한 환자 비율	(재활의료기관으로 전원한 환자수/재활의학과에서 타병원으로 전원한 뇌졸중 환자수)x100 - 재활의료기관 정의: 재활의료기관 시범사업에 참여하고 있는 기관(2020년 8월 기준 전국 26개) - 평가기간 1년간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	모니터링 지표

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
결과	뇌	뇌졸중 환자 재활전과시기	재활의학과로 전과된 급성 뇌경색·뇌출혈 환자의 입원 후 재활의학과 전과까지 걸리는 시간의 평균	입원 후 재활의학과 전과까지 걸리는 시간=(재활의학과 전과일) - (응급실 내원일) - 평가기간 1년간의 대상 환자들의 평균값을 기재	모니터링 지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)
		뇌졸중 재활입원환자 기능호전율 (K-MBI 호전율)	재활의학과로 전과된 급성뇌경색·뇌출혈 환자의 재활의학과 입원 중 재원일수 대비 K-MBI 호전율	K-MBI 호전점수=(퇴원시 K-MBI) - (전과시 K-MBI) 기능호전율=(K-MBI 호전점수)/(재활의학과 재원일수) - 평가기간 1년간의 대상 환자들의 K-MBI 호전점수의 평균값을 기재	모니터링 지표 (뇌경색/뇌출혈 분리기재)

❑ 예방관리센터 지표

구분				정의	산출식 및 확인방법	통과기준
구조	인력	예방관리센터 전문의		(예방관리센터장을 보좌하는) 예방의학전문의 (전임인지 겸직인지 구분하여 작성)	인력현황에 대해 병원 인사 관리 부서의 공식 문서로 확인	최소 1명 이상 (전임, 겸직)
		예방관리센터 전문의		최소 1인 전임 유무		전임 유무
		교육전담 간호사	심장	심장 교육전담 간호사 인력 수		최소 1명 이상
			뇌	뇌 교육전담 간호사 인력 수		최소 1명 이상
			재활	재활 교육전담 간호사 인력 수		최소 1명 이상
			예방	예방 교육전담 간호사 인력 수		최소 1명 이상
		운영 및 행정 관련 인력		행정, 자료통계, 영영사, 보건학 석박사, 간호학 전공자 등 예방센터 소속 인력 수(단, 행정 인력은 최대 2인 이하로 제한)		최소 5명 이상
	시설 및 장비	예방센터장실		예방관리센터장실	연중 1회 현장확인	1실 이상
		코디네이터 행정실		교육전담 코디네이터 행정실		1실 이상
		회의실 및 교육실		예방관리 회의실 및 예방 전용 교육실		1실 이상
		환자교육 장비		환자교육을 위한 장비 구비(빔 프로젝터, TV, 노트북 기타 등)여부		구비여부
		지역사회캠페인 및 조기발견 활동 장비		지역사회 캠페인 및 조기발견 활동 장비 구비 여부		구비여부
		환자교육자료 및 모형		각 질환별 환자교육을 위한 교육자료 및 모형 구비 여부		구비여부
	정보체계	임상과와의 D/B 공유		임상과(심혈관센터, 뇌혈관센터)와의 D/B 공유 여부	원내 전산 시스템 확인	공유여부

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	환자교육 프로토콜 업데이트 및 관리	환자교육 프로토콜 업데이트 및 관리 횟수	업데이트 마지막년도 기재	3년에 1회
		전체 입원환자 및 보호자 교육률 (평균값)	심혈관, 뇌혈관, 심장재활, 뇌재활 입원환자 1:1 교육률 평균 (제외기준미적용, 사망자제외)	((심혈관센터 교육실시건수 + 뇌혈관센터 교육실시건수 + 심뇌재활센터 교육실시건수) / (심혈관센터 교육대상환자수 + 뇌혈관센터 교육대상환자수 + 심뇌재활센터 교육대상환자수))x100 - 실사시 무작위로 교육실시 현황을 원내 전산으로 확인 - 평가기간 1년 간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	평균 80% 이상
		퇴원환자 및 보호자 전화 F/U 실시율	cf.) 입원시점 기준으로 전화 추구관리서비스를 실시하는 경우 - 1개월 전화 f/u시 환자가 입원하고 있는 경우에도 분모에 포함		
		3개월 전화 F/U 실시율 (contact rate)	심혈관, 뇌혈관, 심뇌재활 전체 퇴원환자 3개월 전화 F/U 실시율 (제외기준미적용)	(3개월 통화 성공한 심, 뇌 ,심뇌재활 퇴원 환자수/심, 뇌, 심뇌재활 퇴원 환자수)x100 - 입원시점 기준으로 전화 추후 관리 서비스를 실시하는 경우. 해당기간 전화 F/U 시 환자가 입원하고 있는 경우에도 분모에 포함함 - 평가기간 1년 간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	평균 60% 이상
		12개월 전화 F/U 실시율 (contact rate)	심혈관, 뇌혈관, 심뇌재활 전체 퇴원환자 12개월 전화 F/U 실시율 (제외기준미적용)	(12개월 통화 성공한 심, 뇌 ,심뇌재활 퇴원 환자수/심, 뇌, 심뇌재활 퇴원 환자수)x100 - 입원시점 기준으로 전화 추후 관리 서비스를 실시하는 경우. 해당기간 전화 F/U 시 환자가 입원하고 있는 경우에도 분모에 포함함 - 평가기간 1년 간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	평균 40% 이상
		지역사회 활동			

구분			정의	산출식 및 확인방법	통과기준
과정	운영	- 전문인력교육	응급구조사, 응급이송관련인력, 보건소 등 지역 내 유관인력 교육 건수 (원내 인력 교육 제외)	방명록 및 사진 등 근거자료 필요	4회/1년 (1회당 2시간 이상)
		- 지역주민 캠페인	지역주민 대상 시설 방문교육 실시 및 캠페인 건수	총 24회 이상 실시 필요 - 방명록 및 사진 등 근거자료 필요 - 온라인 교육 포함	총 24회 이상 (1회당 1시간 이상)
결과		환자만족도	퇴원 전 환자 및 보호자 대상 만족도 조사 평균값	교육 후 만족도 조사 설문 문항 및 결과 평균값 확인	모니터링지표
		3개월 금연 지속률	입원 시 금연 교육 실시 퇴원환자(심혈관, 뇌혈관) 대상 3개월 F/U 실시율 (제외기준 미적용)	(3개월 F/U시 금연 성공 환자수/입원시 금연교육을 실시한 퇴원환자수)x100 - F/U 기준은 입원시점을 기준으로 하며 해당 기간 전화 F/U 시 환자가 입원하고 있는 경우에도 분모에 포함함 - 평가기간 1년 간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	평균 70% 이상
		12개월 금연 지속률	입원 시 금연 교육 실시 퇴원환자(심혈관, 뇌혈관) 대상 12개월 F/U 실시율 (제외기준 미적용)	(12개월 F/U시 금연 성공 환자수/입원시 금연교육을 실시한 퇴원환자수)x100 - F/U 기준은 입원시점을 기준으로 하며 해당 기간 전화 F/U 시 환자가 입원하고 있는 경우에도 분모에 포함함 - 평가기간 1년 간의 월별 자료(12건) N 수 및 합계, % 기재	평균 50% 이상

붙임 2 권역심뇌혈관질환센터 당직운영지침

제정 2010. 6. 1. 지침 제1호

1. 목적

이 지침은 ○○대학교병원 권역심뇌혈관질환센터의 당직에 관련된 인력, 절차, 기준, 모니터링 평가에 대한 사항을 세부적으로 규정하여 허혈성 심질환 및 뇌졸중(뇌출혈 및 뇌경색)의 신속한 24시간, 365일 전문의 진료를 제공하기 위한 것을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 지침의 범위는 평일 야간 및 공휴일의 당직자 및 당직팀의 운영 계획 및 근무 수칙을 적용 범위로 한다.

3. 당직근무시간의 구분

가. 당직 근무 시간 : 평일의 일상 근무 시간을 제외한 평일 야간 및 공휴일 주간, 야간 시간 동안으로 한다.

나. 당직은 평일 야간 병원 내 전문의 상주당직, 평일 야간 전문의 대기당직(on call 당직), 주말 및 공휴일 병원 내 전문의 상주당직, 주말 및 공휴일 전문의 대기당직(on call 당직)으로 구분한다.

4. 용어의 정의

이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

가. 전문의 상주당직

중재시술 및 당직팀의 소집을 결정할 수 있는 책임과 권한이 있는 전문의가 권역심뇌혈관질환센터에서 거주하는 것을 말한다.

나. 전문의 대기당직(전문의 on call 당직)

중재시술 및 당직팀의 소집을 결정할 수 있는 전문의가 병원의 진료의사와 신속한 호출이 가능하고 일정 거리, 일정 시간에 도달할 수 있는 병원이외의 장소에서 대기 호출에 대응하는 당직을 말한다.

4. 당직 운영 계획 수립

가. 당직 운영 계획 수립

1) 권역센터장은 당직운영에 대한 계획, 운영, 평가에 대한 책임을 갖는다. 심혈관센터장과 뇌혈관센터장은 매월 마지막 주에 다음 달의 당직 일정을 작성하여 권역센터장에게 보고하여야 한다.
2) 권역센터장은 당직 계획이 실제적으로 운영될 수 있는 지를 확인하여 당직팀의 운영에 대한 최종적인 결정을 해야 한다.
3) 심혈관센터장, 뇌혈관센터장은 당직 일정표를 해당 당직팀장에게 전달하고 당직팀장은 당직여부를 충분히 숙지하여 당직팀원들에게 당직일자를 통지하고 본인의 당직여부를 숙지하도록 해야 한다.

나. 당직의 변경

당직 명령을 받은 팀장 및 팀원은 부득이한 사유로 인하여 해당 일에 당직 근무를 할 수 없을 경우에는 지체 없이 심혈관센터장 및 뇌혈관센터장에게 보고하여 권역센터장으로 부터 당직근무의 변경 승인을 받아야 한다.

다. 당직의 면제 및 연기

신규임용자로서 1월이 경과되지 아니한 자 이거나 기타 필요가 있어 일정기간 유예의 승인을 받은 자는 당직의 면제 및 연기를 할 수 있다.

라. 당직팀장 및 팀원

권역심뇌혈관질환센터는 허혈성 심질환 및 뇌졸중의 신속한 진단 및 치료를 위해 당직팀을 구성하여 원내 상주 및 호출 대기 당직을 위한 인력을 배정하여야 한다.

당직팀의 인력은 해당분야 전문의, 중재시술 전문의, 전공의, 간호사, 방사선사 등으로 구성하며, 당직 팀장은 중재시술 여부의 결정, 당직 팀원의 소집, 환자의 진료를 책임진다.

1) 당직팀장

당직팀장은 심장내과/신경과/신경외과 진료 전문의/영상의학과 전문의로서 해당 분야 진료 경력을 갖고 있어야 하며, 중재술을 제공할 수 있는 전문의를 우선으로 한다.

2) 심뇌혈관질환 전문 진료의사

심뇌혈관질환 전문 진료의사는 응급실에서 허혈성 심질환과 뇌졸중이 의심되는 환자를 전문적으로 진료하는 의사로서 심장 질환/뇌졸중을 진료하는 2년차 이상의 내과/신경과 전공의로 한다. 심뇌혈관질환 전문 진료의사는 병원에 24시간, 365일 상주 배치되어야 한다.

5. 심뇌혈관질환 환자 응급진료 및 당직운영체계

가. 심뇌혈관질환자 신속 진료체계

권역심뇌혈관질환센터는 환자의 신속한 진료를 위하여 다음과 같은 당직 운영체계를 따라야 한다.

1) 환자의 병원 내 도착
2) 환자 분류 및 접수 등록
3) 심뇌혈관 전문 진료 의사 진료
4) 당직팀장 호출
5) 당직팀장의 의사 결정
6) 당직팀 소집
7) (응급) 중재 시술
8) 당직팀 소집 해제
9) 당직 결과 작성 및 보고

나. 응급환자 초기진료

권역심뇌혈관질환센터는 응급실과 협의하여 허혈성 심질환과 뇌졸중 진료를 위한 전문의 진료 전단계인 “1)환자의 병원 내 도착”에서부터 “3)심뇌혈관 전문 진료 의사 진료”까지 각 단계에 해당 인력을 배치하고 그 절차를 따라야 한다.

다. 심뇌혈관질환 전문 진료의사의 역할

1) 심뇌혈관질환 전문 진료의사는 당직 팀장의 소재지를 파악하고 있어야 하며, 당직 팀장과의 연락 수단을 항시 확보해야 한다.
2) 급성심근경색증 및 급성허혈성뇌졸중 환자 발생 시 심뇌혈관질환 전문 진료의사는 환자의 주요 증상, 진단을 고려하여 당직팀장을 호출한다.
3) 당직팀 소집 호출, 당직 팀 소집 완료 보고, 중재 시술 후 당직 결과를 작성하여 당직 팀장에게 보고를 해야 한다.

라. 당직팀장의 의사결정 및 당직팀 소집

권역심뇌혈관질환센터는 당직 팀장의 당직팀 소집 결정이 이루어진 후 이를 개별 팀원에게 전달하기 위한 소집 호출자, 호출 수단 확보, 호출 확인, 소재지 확인, 팀원 소집 여부 확인, 연락 실패 및 당직자 소집 불가능시의 대체 인력 확보 방법을 마련하고 있어야 한다.

마. 당직팀 소집호출 및 대응보고

1) 당직 팀원의 소집과 대응 보고를 하는 당직팀 소집 호출 책임자를 두어야 한다.
2) 소집 호출자는 당직 팀원의 연락처, 소재지를 파악하고 있어야 하며 소집 결정이 되면 즉시 당직 팀원을 소집 호출하고 호출 확인 여부 및 소집 대응 보고를 확인해야 한다.
3) 당직 팀원은 소집 호출이 왔을 경우 즉시 확인 여부를 소집 호출자에게 전달하고 현재 소재지, 소집 완료 예상시간을 보고하여야 한다.
4) 당직팀 소집 호출 책임자는 소집호출 및 대응 보고 결과를 당직팀장과 심뇌혈관질환 전문 진료 의사에게 보고해야 한다.

바. 당직소집 완료 확인 및 보고

1) 소집된 당직 팀원은 권역심뇌혈관질환센터 내 심뇌혈관질환중재시술실에 모여 당직 팀장에게 소집 완료 보고를 해야 한다.
2) 당직 팀 소집 완료는 호출된 모든 당직 팀원이 정해진 장소에 모인 것으로 정의하며 마지막 팀원이 도착한 시간이 소집 완료된 시점이 된다.
3) 심뇌혈관질환 전문 진료의사는 소집 결정 시간 및 소집 완료 시간에 대한 기록을 해야 하며 그 결과를 당직팀장에게 보고 한다.

사. 당직호출 실패 대응체계

1) 당직팀장, 당직팀원과의 사전 규정된 방법 및 수단에 의한 소집 통화가 되지 않거나 연락이 이루어지지 않은 경우는 1차 호출 실패로 판단한다. 이를 대비하여 사전 규정된 방법이 아닌 별도의 연락 수단을 확보해야 한다.
2) 호출에 대한 확인 대응이 없는 경우 호출 대응 실패로 판단한다. 호출 확인을 하였으나 소집이 불가능할 경우나 호출에 신속하게 대응하지 못할 경우를 대비한 체계를 마련해야 한다.
3) 당직 팀 소집 호출 시간 기준인 30분 이내에 당직 팀원이 전원 소집되지 않은 경우 1차 소집 실패, 30분 이후 60분 이내에 당직 팀원이 전원 소집되지 않은 경우는 2차 소집 실패로 한다.
4) 호출실패, 호출 대응 실패, 팀 소집 실패 여부 및 실패 원인에 대하여 당직팀장은 심혈관센터장, 뇌혈관센터장, 권역센터장에게 보고해야 한다.

아. 당직호출 대체인력 및 대응방안

심혈관센터장, 뇌혈관센터장은 호출 실패, 호출 대응 실패, 당직팀 소집 실패의 경우에 대비하여 별도의 대체 인력 및 대응 방안을 마련해야 하며, 당직팀장은 이를 숙지하여 호출실패, 호출 대응 실패, 당직팀 소집 실패의 경우에는 이에 따라 대처해야 한다.

6. 당직자 근무수칙

가. 심뇌혈관질환 전문 진료의사

심뇌혈관질환 전문 진료의사는 병원의 야간 상주 당직 지침에 따라 근무하며 병원을 벗어나 다른 곳에 있거나 환자 진료와 관련된 업무외의 다른 업무를 해서는 안된다.

나. 당직팀장

1) 당직팀장이 병원상주 당직인 경우 병원에서 상주하고 있어야 하며 환자 진료와 관련된 업무외의 다른 업무로 병원 지역을 벗어날 수 없다.
2) 야간대기 당직(on call)의 경우 당직팀장은 환자 발생 시 병원의 심뇌혈관질환 전문 진료의사와 연락 할 수 있는 수단을 확보하여야 한다. 권역심뇌혈관질환센터가 소재한 광역 지역을 벗어나지 않아야 하며, 30분 이내 도착할 수 있는 지역에 있어야 한다.
3) 당직팀장은 해당 야간당직 시 연락이나 신속한 소집을 하는데 장애를 줄 수 있는 지역에 있거나 활동을 하지 않도록 해야 한다.

다. 당직팀원

당직팀원은 당직 팀장과 항상 연락이 가능해야 하며, 소집 시 신속히 대응해야 한다.

7. 모니터링 및 평가

가. 당직팀 운영 모니터링

1) 권역센터장은 당직 수칙의 준수를 위해 당직에 관련된 기준과 기준 충족 수준(당직충족률)을 제시해야 한다.
2) 당직 팀장의 당직팀 소집 결정 이후 당직팀은 30분 이내에 소집되어 중재시술을 위한 준비가 완료되어야 한다.
3) 심혈관센터장과 뇌혈관센터장은 당직팀의 신속한 운영에 관해 환자 병원 도착 후 당직팀장의 환자진료시간, 당직팀장의 당직팀 소집 결정 이후 전체 당직팀원이 권역심뇌혈관센터에 도착한 시간을 포함한 호출 및 대응 성공 여부, 당직팀 소집 성공 여부 모니터링 지표를 개발하여 이를 권역센터장에게 보고해야 한다.

나. 당직팀 운영 평가

권역센터장은 매년 정기적으로 다음 사항에 대하여 평가해야 한다.

1) 허혈성 심질환과 허혈성뇌졸중 환자 당직 진료 실적 분석(환자의 증상 발생 지역, 환자 병원 방문 수단, 이송 시간, 병원 방문 시간 등)
2) 당직팀 운영기준의 달성 여부(당직팀장 환자진료시간, 당직팀 소집 여부 및 소집 완료 시간)
3) 당직팀 인력 배치의 적절성(인력의 전문성, 인력 구성 적합성, 인력의 업무 성과, 당직 업무 에 대한 보상 등)
4) 해당 병원의 당직운영규정의 준수여부 및 수준(병원 배치 의사, 당직자 근무 수칙 준수, 기록 관리 등) 등

다. 평가 결과 보고

1) 평가 결과는 권역심뇌혈관질환센터 운영위원회에 보고되어야 하며 운영위원회에서는 문제점과 개선 방안을 도출하여 지침을 통해 개선해야 한다. 평가 결과와 개선사항은 질병관리본부의 「심뇌혈관질환 관리사무국」에 보고되어야 한다.
2) 각 권역심뇌혈관질환센터 예방관리센터는 매월 정기적으로 다음 사항에 대하여 보고해야 한다.
   ① 다음 분기 심혈관센터, 뇌혈관센터 당직일정표(별표1) 및 당직위치표(별표2)
   ② 전월 기준으로 산출된 당직율

라. 당직운영 점검 및 보고

권역센터장은 월1회 당직 운영 현황을 불시에 점검하고 그 결과를 다음 분기별추진실적 보고시 보고해야 한다.

1) 점검자 : 권역심뇌혈관질환센터장
2) 점검방법 : 월 1회 불시방문

8. 기 타

가. 당직수당

1) 상주당직을 한 전문의에게는 권역심뇌혈관질환센터 전체 인건비 한도 내에서 당직수당을 지급할 수 있다.

2) 기존에 병원에서 시행되어 온 전문의 대기당직의 경우 권역심뇌혈관질환센터 전체 인건비에서 지급할 수 없다.

나. 예외상황

각 병원 상황에 따른 예외상황은 보건복지부의 권역심뇌혈관질환센터 사무국의 방침에 따른다

9. 서 식

[별표1] 당직일정표

○○월 당직일정표

일자	요일	당직팀장	당직 전문의사	당직호출 책임자	당직 팀원				유의사항
					간호사				
1일	월	*홍길동*	*호돌이*	*호돌이*	*갑순이*				
2일	화								
생략									
9일	일								
생략									
31일									

[별표2] 당직위치표

당직 위치표

구분	상주위치	전화번호
당직팀장	*1F 응급실 내 당직실*	*02) 1234-5678*
심뇌혈관전문진료의사		
혈관조영실기사		

[별표3] 당직결과보고

○○월 ○○일 당직 결과보고

환자 번호	진단	전문의사 보고결과	호출결정 여부 및 시간(A)	당직소집 완료여부 및 시간(B)	소요시간 (B-A)	소집 실패시 사유	기타
1		호출/관찰					
2							
3							

붙임 3 권역심뇌혈관질환센터 환자교육지침

개정 2021.4.1. 지침 제3호

1. 환자교육계획의 책임

권역심뇌혈관질환센터는 심뇌혈관질환으로 입원한 환자 및 외래 환자를 대상으로 교육을 실시해야 한다.

환자교육은 계획된 프로그램에 의해 체계적이고 지속적으로 진행되어야 한다. 권역심뇌혈관질환센터장은 센터의 전체 환자교육계획을 수립해야하며, 그 계획과 결과를 **보건복지부에** 보고해야 한다.

예방관리센터장은 질환별 교육 프로그램의 운영의 기본 원칙, 틀, 방안을 제시하여야 하며, **각 임상센터장은** 제시된 원칙과 틀에 따라 세부 교육계획을 수립해야 한다.

2. 환자교육에 대한 정의

권역심뇌혈관질환센터의 환자교육 대상은 심뇌혈관질환 가운데 급성심근경색증, **허혈성 · 출혈성 뇌졸중 환자**를 대상으로 하며, 다른 질환이 있는 환자교육과는 그 대상을 구분한다.

환자교육 활동은 사전에 계획되고 준비된 의도적 활동으로 정의하며, 일상적인 회진, 외래진료시의 질병, 검사 및 처치 설명, 복약 지도 및 설명, 환자의 질문에 대한 설명, 입원 환자에 대한 간호 주의사항 전달 등과는 구분한다.

환자교육 내용은 건강에 대한 인식을 고취하고 분위기 조성을 위한 1회성 집단교육, 홍보 및 캠페인과는 구분한다.

3. 환자교육 원칙

환자 및 가족 중심(patient centered, family oriented)의 교육이 되어야 한다. 환자 뿐 아니라 가족을 포함해야 한다. 교육 시간 및 장소, 매체 등 환자의 특성을 고려하여 계획되어야 한다.

과학적 근거에 따라야 한다(evidence based). 이론적 근거, 중재시술에 대한 타당한 근거에 기초하여 교육계획 수립, 프로그램 설계가 되어야 한다. 근거가 없는 프로그램의 경우 그 근거를 제시하기 위한 자료수집, 연구를 통해 결과(evidence generating)가 제시되어야 한다.

심혈관센터, 뇌혈관센터, **심뇌재활센터**와 예방관리센터의 협력 및 조정을 통한(cooperating) 교육 프로그램 설계가 이루어져야 한다.

환자 진료, 치료 성과의 개선, 치료순응도, 질병의 관리, 약물 부작용 방지, 합병증 예방, 사망 예방 등의 결과에 기여(contributing patient outcome)해야 한다.

4. 환자교육 체계 및 계획 수립

권역심뇌혈관질환센터장은 급성심근경색증, **허혈성·출혈성 뇌졸중** 환자 및 보호자 교육을 지속적이고 체계적으로 운영하기 위한 교육기반을 구축해야 한다. 교육기반으로서 교육 전담 및 지원 인력, 교육 시설 및 장비의 확보, 교육에 대한 종합적 관리 및 운영 지원체계, 교육에 소요되는 매체의 개발, 교육을 위한 예산의 확보 및 배정 등을 갖추어야 한다. 이런 기반을 확충하기 위한 계획을 수립해야 한다.

또한 지속적인 교육을 위한 계획을 수립하여야 한다. 교육계획에는 교육 프로그램의 구성요소에 따른 세부 교육 내용과 일정, 전담 조직 및 인력, 예산, 실적 및 평가 방안 등을 포함하고 있어야 한다.

5. 환자교육을 위한 인력개발

권역심뇌혈관질환센터장은 환자 및 보호자 교육을 위한 전문인력을 확보해야 한다. 또한 교육을 담당하는 인력의 역량을 향상하기 위한 전문가 훈련 프로그램을 **개발하고 외부 훈련 및 교육 프로그램 참여를 지원하는 등** 전문성을 강화하기 위한 계획을 수립하여 추진해야 한다.

6. 환자교육 프로그램의 구성요소

환자교육 프로그램은 교육대상, 교육목표, 교육자, 교육시기, 교육시간, 교육내용, 교육형태, 교육매체, 교육장소, 교육전후 평가 등 환자교육 프로그램의 체계적인 구성요소를 갖추어 계획되어야 하며, 각 구성요소별 세부적인 내용이 기술(description)되어 지침으로 표준화되어야 한다.

- **교육대상**을 구체화(specific target)하여야 한다. 질병에 따른 선정기준, 제외기준 등을 명확히 하여야 한다. 교육대상자에게 교육의 목적, 내용, 시간, 방법 등에 대한 사전 설명과 동의를 구해야 한다. 환자와 보호자를 대상으로 한 교육은 구분하여 계획되고 추진되어야 한다.

- **교육목표**를 명확히 해야 한다(specific objective). 환자 및 가족에게 행해지는 교육은 변화되어야 하는 행동, 생활양식, 인식, 지식, 태도 등에 관해 구체적인 목표를 제시해야 한다.

- **교육자**는 교육목표와 내용에 따라 전문적인 역량을 갖추고 있어야 한다. 환자 및 보호자를 대상으로 교육을 수행하기 위한 자질과 경험을 갖추고 있어야 한다.

- **교육시기**는 일정한 기준을 갖고 명확히 제시되어야 하며 교육자 중심으로 임의적으로 교육시기를 선택해서는 안된다. 환자 및 보호자가 안정되어 교육에 대한 수용성을 고려하여 시기를 결정해야 한다. 입원 환자의 경우 가능한 퇴원 전에 교육을 실시하도록 하며, 필요한 경우 외래를 통한 정기적 방문에 맞춰 추가 교육을 계획한다.

- 교육시간은 환자의 진료에 지장이 없는 시간에 실시하며, 해당 과의 주치의, 병동의 간호부서와 협의하여 교육 참여를 사전에 알 수 있도록 한다. 교육시간은 환자 및 가족에게 교육의 목적을 충분히 전달할 수 있도록 시간을 배정한다.

- **교육내용**은 교육목적에 적합한 내용으로 구성되어야 하며, 교육내용에 대한 자료 근거를 제시할 수 있어야 한다. 또한 교육내용은 심혈관센터장, 뇌혈관센터장, 심뇌재활센터장, 예방관리센터장을 통해 사전에 조정되어야 한다.

- **교육형태**는 일대일, 소집단 등 교육내용 및 활용매체, 교육대상자에 맞게 계획한다.
- **교육매체**는 교육대상자의 특성을 고려하여 이해력, 편리성, 가독성, 실용성 등을 고려하여 개발되어야 한다.
- **교육장소**는 환자 및 보호자들이 이동, 접근하기 편리한 곳에 위치하여야 한다. **환자 교육을 위한 전용교육실을 확보하여 이용하고** 교육방법에 따라 적합한 장소를 선정하여 진행할 수 있다.
- **교육전후 평가**를 실시하여 환자 및 보호자의 교육에 대한 목표달성 정도가 평가되어야 한다. 교육실시 전 후 및 퇴원 후의 변화 정도를 평가하기 위한 계획을 수립하고 성과지표 및 측정도구를 이용하여 정해진 기간 동안의 평가 결과가 제시되어야 한다.

  또한 교육내용 및 방법의 적합성, 수용성, 만족도 등을 평가하여 교육과정을 지속적으로 개선해야 한다.
- **교육관련 기록 보관**을 위해 위의 내용들은 가능한 체계적으로 자세히 기록되고(documented), 서면 또는 전자문서로 보관되어야 한다.

7. 환자교육 실적 관리

권역심뇌혈관센터장은 환자 및 보호자 교육운영에 대한 성과와 실적을 관리하여야 한다. 예방관리센터장은 심혈관센터, 뇌혈관센터, 심뇌재활센터에서 추진된 교육운영 실적을 파악하여 권역심뇌혈관센터장에게 매월 정기적으로 보고해야 한다.

교육실적은 교육대상 기준에 적합한 전체 대상자 규모, 교육을 실시한 대상수, 교육 전후의 평가결과, 외래 추적 교육 대상자 및 교육실시 결과 등으로 교육 필요자수(환자, 보호자), 교육실시율, 교육목표 달성율, 추후교육 실시율, 추적관리율로 제시되어야 한다.

8. 환자교육 평가

환자의 치료순응도(치료기관 지속방문, 처방이행 준수, 의사의 지시 순응), 재발 방지를 위한 예방, 위험요인의 감소, 위기대응 방법에 대한 이해 등 장기간의 변화를 평가하기 위한 중장기적인 평가 계획을 수립하고 평가를 실시해야 한다. 중장기는 환자의 입원 후 **3개월 이후부터** 적용되며, 중기 평가는 **3개월~1년 이내,** 장기 평가는 1년 이후의 기간으로 설정한다.

9. 환자교육에 대한 보고

권역심뇌혈관센터장은 환자교육 계획, 운영 및 실적, 평가결과 등에 대하여 **보건복지부 해당 부서에** 보고를 해야 한다.

권역심뇌혈관질환센터 심근경색증, 뇌졸중 환자교육 및 관리 프로토콜

목 차

CONTENTS

1. 심근경색증 입원환자 교육프로그램

1-1. 입원환자 일대일 건강교육 ····· 115

1-2. 입원환자 소집단 건강교실 ····· 120

2. 뇌졸중 입원환자 교육프로그램

2-1. 입원환자 일대일 건강교육 ····· 123

2-2. 입원환자 소집단 건강교실 ····· 128

3. 교육계획안

3-1. 심근경색증 교육계획안 ····· 131

3-2. 뇌졸중 교육계획안 ····· 139

4. 심뇌혈관질환 외래환자 모니터링

4-1. 심근경색증 외래환자 모니터링 ····· 148

4-2. 뇌졸중 외래환자 모니터링 ····· 151

※ 별첨 자료집 참조

1 심근경색증 입원환자 교육프로그램

1-1. 입원환자 일대일 건강교육

1) 프로그램명

심근경색증 입원환자와 가족을 위한 일대일 건강교육

2) 교육목적

- 심근경색증으로 입원한 환자 및 가족을 대상으로 체계적이고 전문적인 교육 프로그램을 제공하여 질환을 스스로 관리하도록 하고 생활습관 개선을 유도하여 합병증 및 재발을 감소시킴으로써 궁극적으로 환자의 삶의 질을 향상시킨다.

3) 교육목표

- 대상자는 교육을 통해 심근경색증의 정의 및 위험요인을 설명할 수 있다.
- 대상자는 교육을 통해 심근경색증의 진단 및 치료과정을 이해한다.
- 대상자는 교육을 통해 퇴원 후 치료과정을 이해하고 순응한다.
- 대상자는 교육 내용에 대해서 만족한다.

4) 교육대상

- 심근경색증으로 입원한 환자 중 다음의 기준을 만족하는 **환자와 그 보호자**를 교육 대상으로 한다.
  - **권역 심혈관센터에 입원한 급성심근경색증 환자와 그 보호자**
  - 주치의가 교육 필요성을 인정하여 의뢰한 **환자와 그 보호자**
  - 교육 참여에 동의한 **환자와 그 보호자**
  - 활력징후(vital sign)가 안정되어 있는 **환자와 그 보호자**
  - 심근경색증으로 인한 합병증이 없는 **환자와 그 보호자**
  - 의사소통이 가능한 **환자와 그 보호자**

- 대상자 기준을 만족하지 못하는 경우에는 환자 대신 가족(간병인 제외)을 대상자에 포함시킨다.

5) 교육자

- 심혈관센터 **교육전담간호사**가 교육을 시행한다.
- 필요한 경우, 센터 내 **교육전담간호사**(뇌혈관센터, 심뇌재활센터, 예방관리센터) 또는 병원 근무 간호사가 시행할 수 있다.

6) 관리자

- 심혈관센터 **교육전담간호사**

7) 교육시기

- **초기 집중치료가 완료된 후부터 퇴원 전까지 적절한 시기**에 시행한다.

8) 교육시간

- 1회 교육시간은 30분 이상을 원칙으로 한다. 단, 환자 및 가족의 상태에 따라 교육자가 탄력적으로 운용할 수 있다.

9) 동의서

- 교육자는 교육 시행 전 교육대상자에게 '교육프로그램 참여 동의서(별첨1, 필수)'를 제시한다.
- 동의서를 작성하여 제출한 교육대상자에게 교육을 시행한다. 원칙적으로 동의서를 작성하지 않은 환자는 교육에 참여할 수 없다.

10) 사전 평가

- 교육자는 교육 시행 전에 환자를 방문하여 '위험인자 평가서(CAD risk assessment form; 별첨2-1, 필수)'를 작성한다.
- 평가된 결과에 따라 환자의 교육 요구도를 파악하여 개인별 '위험요인 교육 계획서(별첨3, 선택)'를 작성한다.

11) 교육내용

- 모든 교육은 사전에 '위험요인 교육 계획서(별첨3, 선택)'를 작성하며, 교육자는 작성된 계획서를 따라 교육을 시행하도록 한다. 단, '위험요인 교육 계획서(별첨3, 선택)' 대신 '위험인자 평가서(별첨2-1, 필수)'의 우측면을 활용할 수 있다.
- 일대일 환자교육은 다음의 내용을 반드시 포함하여야 한다(표준교육자료 : 별도송부).
  - 심근경색증의 정의
  - 심근경색증의 위험성
  - 심근경색증의 위험요인
  - 심근경색증의 증상
  - 심근경색증의 진단
  - 심근경색증의 입원 치료
  - 퇴원 후 **관리**
- 위의 내용 이외에 추가적인 교육 필요성이 있다고 교육자가 판단하는 경우 다음과 같은 교육을 시행하거나 의뢰한다.
  - 고혈압
  - 당뇨병
  - 이상지질혈증
  - 금연
  - 영양관리
  - 운동관리
  - 스트레스관리
  - 기타

12) 교육형태

- 일대일 교육은 교육전담간호사가 환자와 일대일로 시행한다.
- 환자가 교육을 받을 수 있는 준비가 되어 있지 않은 경우 또는 가족이 환자와 함께 교육을 받기 원하는 경우, 가족이 교육에 참여할 수 있다.

13) 교육장소

- 모든 교육은 권역심뇌혈관질환센터에 마련된 교육실에서 시행한다. 센터는 환자 교육을 위한 전용교육실을 확보하여야 한다.
- 단, 환자(가족)가 전용교육실 이외의 병원 내 다른 장소를 원하는 경우 교육자가 적절하다고 판단되면 시행할 수 있다.

14) 교육매체

- 교육은 **소책자, 영상, 전자문서 등의 교육자료**를 활용하여 시행한다.
- 교육자료는 환자 교육에 적합하도록 준비된 자료로서 필수교육 내용을 포함하여야 한다.
- 각 센터에서는 '표준교육자료(별도송부)'를 수정·보완하여 활용할 수 있다.

15) 교육 후 보고

- 교육자는 교육 후 대상자별 '교육일지(별첨15, 필수)'와 '교육경과 기록지(별첨5, 선택)'를 작성한다.
- 작성된 교육경과 기록지는 각 임상센터별로 매월 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 필요에 따라 매주 보고할 수 있으며, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다.

16) 교육 후 평가

- 교육 시행 후 교육에 대한 다음 사항을 교육이수자가 평가하도록 한다(평가지; 별첨13, 필수).
  - 교육내용 만족도
  - 교육내용 이해도
  - 교육시설 만족도
  - 기타 의견
- 교육자는 교육 후 평가지를 배부하며, 대상자는 이를 작성 후 **교육실 내에 마련된 제출함에** 제출하도록 한다. 이 때, 교육자가 직접 평가지를 회수하지 않도록 주의한다.

- 평가 결과를 토대로 추가적인 교육 및 교육프로그램 개선을 기획한다.

17) 환자중심 교육계획

- 자신의 위험요인 수준과 이상적 조절 목표치를 이해한 환자는 자신이 도달하고자 하는 목표를 스스로 정할 수 있도록 '위험요인 평가 결과지(환자용)(별첨5, 필수)'를 활용하여 돕는다.
- '위험요인 평가 결과지'는 퇴원 시 작성하며, 퇴원 이후 교육 일정에 대한 안내와 **교육전담간호사**의 이름과 전화번호를 제공한다.

18) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.

1-2. 입원환자 소집단 건강교실

1) 프로그램명

심근경색증 입원환자와 가족을 위한 소집단 건강교실

2) 교육목적

- 심근경색증으로 입원 및 외래 치료중인 환자와 가족을 대상으로 전문의가 참여하는 교육프로그램을 제공하여 환자 스스로 건강상태를 잘 인지하도록 하고 입원 및 퇴원 후에도 치료에 잘 순응하도록 함으로써 환자의 삶의 질을 향상시킨다.

3) 교육목표

- 대상자는 교육을 통해 본인의 건강상태를 인지한다.
- 대상자는 교육을 통해 본인의 현재 및 향후 치료과정을 이해하고 순응한다.
- 대상자는 교육 내용에 대해서 만족한다.

4) 교육대상

- 심근경색증으로 입원한 환자 및 가족을 교육 대상으로 한다.
- 심근경색증으로 외래 치료중인 환자 및 가족 중 참여하기를 원하는 사람을 교육 대상으로 한다.

5) 교육자

- 소집단 건강교실은 다음의 전문인력이 팀을 구성하여 교육을 시행한다.
  - 필수 인력 : 임상과 전문의
  - 선택 인력 : 기타 교육 내용 관련 전문인력(예방의학과 전문의, 보건학 박사, **교육전담**간호사, 영양사, 약사, 간호사 등)

6) 관리자

- 심혈관센터 **교육전담간호사**

7) 교육시기

- 월 2회 이상 정기적으로 건강교실을 운영하여야 하며, 정해진 일시를 환자들이 확인 가능한 곳에 게시한다.
- 일시는 심혈관센터, 심뇌재활센터 및 예방관리센터의 협의에 따라 조정한다.

8) 교육시간

- 1회 교육시간은 30분 이상을 원칙으로 한다.
- 단, 프로그램 구성에 따라 교육자가 탄력적으로 운용할 수 있다.

9) 동의서

- 교육자는 교육 시행 전 환자에게 '교육프로그램 참여 동의서(별첨1, 필수)'를 제시한다.
- 동의서를 작성하여 제출한 교육대상자에게 교육을 시행한다. 원칙적으로 동의서를 작성하지 않은 환자는 교육에 참여할 수 없다.

10) 교육내용

- 건강교실은 반드시 임상과 전문의에 의한 '심근경색증의 진단 및 치료'라는 주제를 포함하여야 하며, 필요한 교육자료는 자체 제작한다.

11) 교육형태

- 다수의 환자 및 가족이 참여하는 소집단 형태의 교육을 시행한다.
- 소집단 교육은 임상전문의를 포함한 전문인력이 시행한다.
- 참여인원은 5명 내외로 하며 가능하면 참석자 수를 최소화하여 환자 개인별 상담이 가능하도록 한다.

12) 교육장소

- 모든 교육은 권역심뇌혈관질환센터에 마련된 교육실에서 시행한다. 센터는 입원 환자교육을 위한 전용교육실을 확보하여야 한다.

13) 교육매체

- 건강교실은 영상 및 소책자 등의 교육자료를 활용하여 시행한다.

14) 교육 후 보고

- 교육전담간호사는 반드시 교육 후 '교육일지(**별첨15, 필수**)'를 작성한다.
- 작성된 교육기록은 각 임상센터별로 매월 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 필요에 따라 매주 보고할 수 있으며, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다.

15) 교육 후 평가

- 교육 시행 후 교육에 대한 다음 사항을 평가한다(평가지; **별첨13, 필수**).
  - 교육내용 만족도
  - 교육내용 이해도
  - 교육시설 만족도
  - 기타 의견
- 교육자는 교육 후 평가지를 배부하며, 대상자는 이를 작성 후 심혈관교육전담간호사에게 제출하도록 한다.
- 평가 결과를 토대로 추가적인 교육 및 교육프로그램 개선을 기획한다.

16) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.

2 뇌졸중 입원환자 교육프로그램

2-1. 입원환자 일대일 건강교육

1) 프로그램명

뇌졸중 입원환자와 가족을 위한 일대일 건강교육

2) 교육목적

- **허혈성·출혈성 뇌졸중**으로 입원한 환자 및 가족을 대상으로 체계적이고 전문적인 교육프로그램을 제공하여 질환을 스스로 관리하도록 하고 생활습관 개선을 유도하여 합병증 및 재발을 감소시킴으로써 궁극적으로 환자의 삶의 질을 향상시킨다.

3) 교육목표

- 대상자는 교육을 통해 뇌졸중의 정의 및 위험요인을 설명할 수 있다.
- 대상자는 교육을 통해 뇌졸중의 진단 및 치료과정을 이해한다.
- 대상자는 교육을 통해 퇴원 후 치료과정을 이해하고 순응한다.
- 대상자는 교육 내용에 대해서 만족한다.

4) 교육대상

- 뇌졸중으로 입원한 환자 중 다음의 기준을 만족하는 **환자와 그 보호자**를 교육대상으로 한다.
  - **허혈성·출혈성 뇌졸중** 진단 후 입원치료 중인 **환자와 그 보호자**
  - 주치의가 교육 필요성을 인정하여 의뢰한 **환자와 그 보호자**
  - 교육 참여에 동의한 **환자와 그 보호자**
  - 활력징후(vital sign)가 안정되어 있는 **환자와 그 보호자**
  - 뇌졸중으로 인한 합병증이 없는 **환자와 그 보호자. 단 합병증이 있어도 그 정도가 심하지 않다고 주치의가 판단한 경우에는 합병증이 없어도 실시 가능**
  - 의사소통이 가능한 **환자와 그 보호자**

- 대상자 기준을 만족하지 못하는 경우에는 환자 대신 가족(간병인 제외)을 대상자에 포함시킨다.

5) 교육자

- 뇌혈관센터 **교육전담간호사**(간호사)가 교육을 시행한다.
- 필요한 경우, 센터 내 **교육전담간호사**(뇌혈관센터, 심뇌재활센터, 예방관리센터) 또는 병원 근무 간호사가 시행할 수 있다.

6) 관리자

- 뇌혈관센터 **교육전담간호사**

7) 교육시기

- Stroke unit 등 초기 집중치료가 완료된 후부터 퇴원 전까지 적절한 시기에 시행한다.

8) 교육시간

- 1회 교육시간은 30분 이상을 원칙으로 한다. 단, 환자 및 가족의 상태에 따라 교육자가 탄력적으로 운용할 수 있다.

9) 동의서

- 교육자는 교육 시행 전 교육대상자에게 '교육프로그램 참여 동의서(별첨1, 필수)'를 제시한다.
- 동의서를 작성하여 제출한 교육대상자에게 교육을 시행한다. 원칙적으로 동의서를 작성하지 않은 환자는 교육에 참여할 수 없다.

10) 사전 평가

- 교육자는 교육 시행 전에 환자를 방문하여 '위험인자 평가서(Stroke risk assessment form; 별첨2-2, 필수)'를 작성한다.
- 평가된 결과에 따라 환자의 교육 요구도를 파악하여 개인별 '교육 계획서(별첨3, 선택)'를 작성한다.

11) 교육내용

- 모든 교육은 사전에 '위험요인 교육 계획서(별첨3, 선택)'를 작성하며, 교육자는 작성된 계획서를 따라 교육을 시행하도록 한다. 단, '위험요인 교육 계획서(별첨3, 선택)' 대신 '위험인자 평가서(별첨2-2, 필수)'의 우측면을 활용할 수 있다.
- 일대일 환자교육은 다음의 내용을 반드시 포함하여야 한다(표준교육자료; 별도송부).
  - 뇌졸중의 정의
  - 뇌졸중의 위험성
  - 뇌졸중의 위험요인
  - 뇌졸중의 증상
  - 뇌졸중의 진단
  - 뇌졸중의 입원 치료
  - 퇴원 후 **관리**
- 위의 내용 이외에 추가적인 교육 필요성이 있다고 교육자가 판단하는 경우 다음과 같은 교육을 시행하거나 의뢰한다.
  - 고혈압
  - 당뇨병
  - 이상지질혈증
  - 금연
  - 영양관리
  - 운동관리
  - 스트레스관리
  - 사회복지 정보
  - 기타

12) 교육형태

- 일대일 교육은 교육전담간호사가 환자와 일대일로 시행한다.
- 환자가 교육을 받을 수 있는 준비가 되어 있지 않은 경우 또는 가족이 환자와 함께 교육을 받기 원하는 경우, 가족이 교육에 참여할 수 있다.

13) 교육장소

- 모든 교육은 권역심뇌혈관질환센터에 마련된 교육실에서 시행한다. 센터는 환자 교육을 위한 전용교육실을 확보하여야 한다.
- 단, 환자(가족)가 전용교육실 이외의 병원 내 다른 장소를 원하는 경우 교육자가 적절하다고 판단되면 시행할 수 있다.

14) 교육매체

- 교육은 소책자나 영상 등의 교육자료를 활용하여 시행한다.
- 교육자료는 환자 교육에 적합하도록 준비된 자료로서 필수교육 내용을 포함하여야 한다.
- 각 센터에서는 '표준교육자료(별도송부)'를 수정·보완하여 활용할 수 있다.

15) 교육 후 보고

- 교육자는 반드시 교육 후 대상자별 '교육일지(**별첨15, 필수**)'와 '교육경과 기록지(별첨5, 선택)'를 작성하여야 한다.
- 작성된 교육경과기록지는 각 임상센터별로 매월 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 필요에 따라 매주 보고할 수 있으며, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다.

16) 교육 후 평가

- 교육 시행 후 교육에 대한 다음 사항을 교육이수자가 평가하도록 한다(**평가지; 별첨13, 필수**).

- 교육내용 만족도
- 교육내용 이해도
- 교육시설 만족도
- 기타 의견

- 교육자는 교육 후 평가지를 배부하며, 대상자는 이를 작성 후 **교육실 내에 마련된 제출함에** 제출하도록 한다. 이 때, 교육자가 직접 평가지를 회수하지 않도록 주의한다.
- 평가 결과를 토대로 추가적인 교육 및 교육프로그램 개선을 기획한다.

17) 환자중심 교육계획

- 현재 자신의 위험요인 수준과 이상적 조절 목표치를 이해한 환자는 자신이 도달하고자 하는 목표를 스스로 정할 수 있도록 '위험요인 평가 결과지(환자용)(별첨6, 필수)'를 활용하여 돕는다.
- '위험요인 평가 결과지'는 퇴원 시 작성하며, 퇴원 이후 교육 일정에 대한 안내와 교육전담간호사의 이름과 전화번호를 제공한다.

18) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.

2-2. 입원환자 소집단 건강교실

1) 프로그램명

뇌졸중 입원환자와 가족을 위한 소집단 건강교실

2) 교육목적

- 뇌졸중으로 입원 및 외래 치료중인 환자와 가족을 대상으로 전문의가 참여하는 교육프로그램을 제공하여 환자 스스로 건강상태를 잘 인지하도록 하고 입원 및 퇴원 후에도 치료에 잘 순응하도록 함으로써 환자의 삶의 질을 향상시킨다.

3) 교육목표

- 대상자는 교육을 통해 본인의 건강상태를 인지한다.
- 대상자는 교육을 통해 본인의 현재 및 향후 치료과정을 이해하고 순응한다.
- 대상자는 교육 내용에 대해서 만족한다.

4) 교육대상

- 뇌졸중으로 입원한 환자 및 가족을 교육 대상으로 한다.
- 뇌졸중으로 외래 치료중인 환자 및 가족 중 참여하기를 원하는 사람을 교육 대상으로 한다.

5) 교육자

- 소집단 건강교실은 다음의 전문인력이 팀을 구성하여 교육을 시행한다.
  - 필수 인력 : 임상과 전문의
  - 선택 인력 : 기타 제공하는 교육 관련 전문인력(예방의학과 전문의, 보건학 박사, 교육전담간호사, 영양사, 약사, 간호사, 사회복지사 등)

6) 관리자

- 뇌혈관센터 교육전담간호사

7) 교육시기

- 월 2회 이상 정기적으로 건강교실을 운영하여야 하며, 정해진 일시를 환자들이 확인 가능한 곳에 게시한다.
- 일시는 뇌혈관센터, 심뇌재활센터 및 예방관리센터의 협의에 따라 조정한다.

8) 교육시간

- 1회 교육시간은 30분 이상을 원칙으로 한다.
- 단, 프로그램 구성에 따라 교육자가 탄력적으로 운용할 수 있다.

9) 동의서

- 교육자는 교육 시행 전 환자에게 '교육프로그램 참여 동의서(별첨1, 필수)'를 제시한다.
- 동의서를 작성하여 제출한 교육대상자에게 교육을 시행한다. 원칙적으로 동의서를 작성하지 않은 환자는 교육에 참여할 수 없다.

10) 교육내용

- 건강교실은 반드시 임상과 전문의에 의한 '뇌졸중의 진단 및 치료' 또는 '뇌졸중의 재활치료' 라는 주제를 포함하여야 하며, 필요한 교육자료는 자체 제작한다.

11) 교육형태

- 다수의 환자 및 가족이 참여하는 소집단 형태의 교육을 시행한다.
- 소집단 교육은 임상전문의를 포함한 전문인력이 시행한다.
- 참여인원은 5명 내외로 하며 가능하면 참석자 수를 최소화하여 환자 개인별 상담이 가능하도록 한다.

12) 교육장소

- 모든 교육은 권역심뇌혈관질환센터에 마련된 교육실에서 시행한다. 센터는 환자 교육을 위한 전용교육실을 확보하여야 한다.

13) 교육매체

- 건강교실은 영상 및 소책자 등의 교육자료를 활용하여 시행한다.

14) 교육 후 보고

- 교육전담간호사는 반드시 교육 후 '교육일지(**별첨15, 필수**)'를 **작성한다.**
- 작성된 교육기록은 각 임상센터별로 매월 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 필요에 따라 매주 보고할 수 있으며, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다.

15) 교육 후 평가

- 교육 시행 후 교육에 대한 다음 사항을 평가한다(평가지; 별첨13, 필수).
  - 교육내용 만족도
  - 교육내용 이해도
  - 교육시설 만족도
  - 기타 의견
- 교육자는 교육 후 평가지를 배부하며, 대상자는 이를 작성 후 뇌혈관교육전담간호사에게 제출하도록 한다.
- 평가 결과를 토대로 추가적인 교육 및 교육프로그램 개선을 기획한다.

16) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.

3 교육계획안

3-1. 심근경색증 교육계획안

교육명	심근경색증 바로 알기	교육형태	일대일 교육	교육시간	30분
교육대상자	심근경색증으로 입원한 환자 및 가족	교육실시자	심혈관센터 교육전담간호사	교육장소	전용 교육실
교 육 목 표	1. 심근경색증의 진단과 치료에 대해 이해하여 질병에 대한 지식이 향상된다. 2. 재발의 위험성을 인지하여 치료의 순응도가 향상된다. 3. 위험요인을 조절하여 건강행태가 변화된다.				
교 육 자 료	구 분	자 료 명			
	교육자료	① PPT ② 모형 ③ 소책자 ④ 동영상 ⑤ 카드뉴스			
	기 타	교육 동의서, 교육 후 평가서			

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
도입	교육 준비 참석자가 분위기에 적응하고 교육의 특성을 알 수 있다.	∘인사와 간단한 특성을 질문한다. ∘분위기를 편안히 하고 안부와 건강 상태를 묻는다.	"안녕하십니까? 권역심뇌혈관질환센터의 전문의(교육전담간호사) OOO입니다." "본인의 질병에 대해 교육을 받아보신 분이 계신가요? 궁금하신 점이 있으면 언제든지 질문해 주세요."	1	5분
전개	심근경색증이 흔한 질환임을 인식한다.	∘심근경색증(허혈성 심장질환) 사망 통계를 설명한다.	"심장질환으로 인한 사망자는 인구 10만 명당 60.4명으로, 우리나라 10대 사망원인 중 2위를 차지하고 있습니다. 암은 다양한 부위에 생긴 모든 암으로 인한 사망을 합산한 결과임을 고려할 때, 단일 부위에 발생한 질환으로 인한 사망률은 심장질환이 1위입니다." "그림에 보시는 것처럼 허혈성 심장질환으로 인한 사망은 지속적으로 증가하고 있습니다. (2020년 남자 7,959명, 여자 6,097명)"	2,3	
	심장의 구조, 기능을 안다.	∘심장의 구조를 설명한다.	"심장은 보통 어른 주먹만 한 크기(350~400g)에 복숭아처럼 생겼고 가슴 한 가운데서 약간 왼쪽으로 치우쳐 있습니다." "2개의 심장(좌심방, 우심방)과 2개의 심실(좌심실, 우심실), 4개의 판막 등으로 구성되어 있습니다."	4	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		ㅇ심장의 기능을 설명한다.	“심장은 우리 몸 곳곳에 혈액을 보내 산소와 영양소를 공급하는 생명유지 펌프로서 수축과 이완을 반복하며 박동합니다.” “심장은 우리가 잠든 밤에도 쉬지 않고 계속 일을 하는데, 1분에 60~100번 박동하고, 하루 동안에는 평균 10만 번 박동하면서 7,000리터 이상의 피를 방출합니다.”	5	
	관상동맥의 역할과 모양을 안다.	ㅇ관상동맥의 역할과 모양을 설명한다.	“심장이 평생 동안 쉼 없이 펌프질을 하기 위해서는 우리 몸의 다른 장기와 마찬가지로 혈액을 공급받아야 합니다. 심장의 근육에 혈액을 공급하는 혈관을 관상동맥이라고 부릅니다.” “관상동맥이라는 이름은 3개의 혈관(좌전하행지, 좌회선지, 우관상동맥)이 심장 주위를 왕관 모양으로 둘러싸고 있어서 붙여진 이름입니다.”	6	
	죽상동맥경화증이 무엇인지 설명할 수 있다.	ㅇ죽상동맥경화증의 정의를 설명한다.	“죽상동맥경화증은 혈관 안쪽 벽에 콜레스테롤이 등이 쌓여서 혈관이 점차 좁아지거나 막히는 질환입니다. 수도관 안에 녹이 슬면 불순물에 의해 좁아지면서 물이 통과하기 어려운 것과 비슷합니다.” “죽상동맥경화증은 우리 몸의 동맥 어디에서나 생길 수 있는데, 뇌혈관이 막히면 뇌경색이, 관상동맥이 좁아지거나 막히면 협심증과 심근경색증이 발생합니다.”	7	
	심근경색증이 무엇인지 설명할 수 있다.	ㅇ심근경색증과 협심증의 정의와 차이를 설명한다.	“심근경색증은 심장의 관상동맥이 혈전(피떡)에 의해 막혀서 심장 근육에 혈액을 공급하지 못하여 심장 근육의 일부가 죽는 질환입니다.” “협심증은 죽상동맥경화로 관상동맥이 좁아져 심장에 혈액 공급이 부족하게 되어 가슴 통증이 발생하는 질환입니다. 협심증은 심장 근육이 일시적인 빈혈 상태에 빠졌지만 죽지는 않은 상태인 반면, 심근경색증은 심장 근육이 죽은 상태라는 근본적인 차이점이 있습니다.”	8	
		ㅇ심근경색증과 협심증에서 발생하는 가슴 통증의 차이를 설명한다.	“협심증은 안정형 협심증과 불안정형 협심증 두 가지로 구분됩니다. 안정형 협심증은 주로 운동을 하거나 정신적인 스트레스를 받을 때 가슴 통증이 나타나고 휴식을 취하면 통증이 완화됩니다. 그러나 휴식 시에도 가슴 통증이 발생하고 통증이 더 자주 더 길게 나타나며 안정을 취해도 통증이 지속된다면 불안정형 협심증을 의심해볼 수 있습니다.” “심근경색증은 안정을 취해도 완화되지 않는 강력한 통증이 30분 이상 지속되는 특징이 있습니다.”	9	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	심근경색증의 증상과 대처 방법을 설명할 수 있다.	ㅇ심근경색증의 증상의 특징을 이해하도록 설명한다.	“심근경색증이 발생하면 안정을 취해도 사라지지 않는 심한 가슴통증이 30분 이상 지속됩니다. 환자들은 가슴통증의 양상을 ‘가슴을 짓누른다’, ‘쥐어짜는 듯하다’, ‘칼로 도려내는 듯하다’, ‘뻐개지는 것 같다’ 등으로 표현합니다.” “환자에 따라 가슴통증 이외에 식은 땀, 현기증, 호흡 곤란을 호소하기도 하며, 통증이 목이나 등, 왼팔, 어깨까지 확산되는 경우도 있습니다.”	10	
		ㅇ심근경색증 증상 발생 시 대처 방법을 설명한다.	“심근경색증이 의심되는 증상이 발생하면 지체하지 말고 119에 전화하여 최대한 빨리 전문 치료 병원으로 옮겨야 합니다. 심근경색증 치료는 시간이 곧 생명입니다.”	11	
	심근경색증 위험요인을 안다.	ㅇ심근경색증의 위험요인을 설명한다.	“심근경색증의 위험요인은 크게 조절할 수 없는 위험요인과 조절할 수 있는 위험요인으로 구분할 수 있습니다.” “조절할 수 없는 요인으로는 나이, 성별, 가족력이 있습니다.” “조절할 수 있는 요인에는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증과 같은 질환과 신체 활동량 부족, 흡연, 비만, 스트레스와 같은 생활습관 요인이 있습니다. 조절할 수 있는 요인을 파악하여 생활습관을 바꾸고 관리하면 심근경색증 발생 위험을 낮출 수 있습니다.”	12	
	심근경색증의 진단 과정을 이해한다.	ㅇ심근경색증의 진단 과정을 설명한다.	“심근경색증이 의심되면 일반적으로 환자의 증상에 따라 몇 가지 검사를 시행하고 그 결과를 종합하여 진단하게 됩니다.” “극심한 가슴통증이 30분 이상 지속되고 휴식을 취해도 완화되지 않는다면 심근경색증을 의심해볼 수 있습니다.” “심장의 전기신호를 그림으로 기록하는 심전도 검사는 가슴통증을 호소하는 환자가 응급실에 도착하면 가장 먼저 시행하는 검사입니다. 심근경색증이 발생했을 때는 아주 특징적인 심전도 변화가 일어나기 때문에 심전도가 심근경색증의 진단에 결정적인 역할을 합니다.” “혈액 검사를 통해 혈액 내 심근효소 수치를 측정하여 심근경색증을 진단할 수도 있습니다.” “초음파를 이용하여 심장의 모양, 두께, 크기, 기능 등을 평가하는 심초음파나 X선을 이용해 관상동맥을 촬영하는 관상동맥조영술을 시행할 수 있습니다.”	13	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		○ 관상동맥 조영술의 의의와 방법을 설명한다.	“관상동맥 조영술은 관상동맥의 상태를 가장 정확하게 확인할 수 있는 검사일 뿐 아니라, 검사와 동시에 막힌 관상동맥을 뚫어줄 수 있다는 점에서 매우 유용한 검사입니다.” “관상동맥 조영술은 관상동맥에 삽입한 도관을 통해 조영제를 주입하고 X선으로 관상동맥을 촬영하는 검사입니다. 관상동맥의 내부 모양을 간접적으로 알 수 있어 향후 치료방침을 결정하는데 큰 도움이 되지만, 검사를 시행하는데 많은 장비와 인력이 필요하기 때문에 모든 병원에서 시행할 수는 없다는 제한점이 있습니다.”	14	
	심근경색증의 치료 과정을 이해한다.	○ 심근경색증의 치료목표와 치료 방법을 설명한다.	“심근경색증의 치료목표는 막혀있는 관상동맥을 최대한 빨리 다시 재개통하여 심근 손상을 최소화함으로써 합병증을 예방하고 사망률을 감소시키는 것입니다.” “막힌 관상동맥을 다시 뚫어주는 초기 치료방법은 크거 혈전 용해제 정맥주사, 관상동맥 중재술, 관상동맥 우회술이 있습니다.”	15	
	관상동맥 중재술을 이해한다.	○ 관상동맥 중재술의 과정을 설명한다.	“관상동맥 중재술은 손목이나 서혜부 부위의 동맥을 통해 도관을 삽입하여 좁아졌거나 막힌 관상동맥 혈관을 넓혀주는 시술입니다. 약물에 반응하지 않는 협심증 환자나 심근경색증이 의심되는 환자에게 시행합니다.” “관상동맥 중재술은 크게 풍선 확장술과 스텐트 삽입술로 구분할 수 있습니다.”	16	
		○ 관상동맥 풍선 확장술의 과정을 자세히 설명한다.	“풍선 확장술은 동맥을 통해 작은 풍선이 달린 가느다란 관을 관상동맥까지 삽입한 후 막힌 부위에서 풍선을 팽창시켜 혈관을 넓혀주는 방법입니다. 협착 부위에 정확히 위치된 풍선을 강한 압력으로 확장하면 좁아져 있던 혈관이 넓어지면서 심장 근육에 공급되는 혈액의 양이 다시 늘어나게 됩니다.”	17	
		○ 관상동맥 스텐트 삽입술의 과정을 자세히 설명한다.	“스텐트 삽입술은 풍선을 이용해 혈관을 넓힌 이후 스텐트를 남겨두어 혈관을 더욱 튼튼하게 넓히는 시술입니다. 혈전(핏덩이)이 생기지 않도록 강하면서도 매끄럽게 처리된 스텐트를 사용합니다.”	18	
		○ 관상동맥 중재술 시술 전후의 변화를 비교하여 설명한다.	“왼쪽이 막힌 관상동맥의 사진이고 오른쪽이 시술로 인해 재개통된 혈관의 모습입니다.”	19	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	관상동맥 중재술 후 재협착 가능성을 이해한다.	ㅇ관상동맥 중재술 후 재협착 가능성을 설명한다.	“스텐트 삽입술이 개발된 이후 재발률이 획기적으로 감소하였지만, 시술 부위가 재협착 될 가능성은 있습니다. 특히 시술 후 첫 6-12개월 사이에 재협착 가능성이 가장 높습니다. 재협착을 방지하기 위해 반드시 위험인자들을 잘 관리해야 합니다.”	20	
	관상동맥 우회술을 이해한다.	ㅇ관상동맥 우회술을 설명한다.	“관상동맥 우회술은 좁아지거나 막힌 관상동맥은 그대로 두고 우리 몸의 다른 혈관을 떼어다가 샛길(우회로)을 만들어 주어 심장에 원활히 혈액이 공급될 수 있도록 하는 외과적 치료방법입니다.” “심근경색증의 치료를 위해서 수술을 하는 경우는 드물지만, 세 개 관상동맥이 모두 좁아 있거나 왼쪽 주간부 혈관에 문제가 있는 경우, 관상동맥에 삽입한 스텐트 부위에 재협착이 있는 경우, 불규칙하고 다발성으로 병변이 있는 경우에는 수술을 고려합니다.”	21	
	퇴원 후 관리방법을 이해하고 실천할 수 있다.	ㅇ약물치료의 중요성을 설명한다.	“심근경색증 치료를 받고 퇴원한 후에는 지속적인 치료와 관리가 매우 중요합니다.” “심근경색증의 재발을 예방하기 위해서는 꾸준한 약물치료가 필수입니다. 항혈소판제제는 혈전 형성을 억제하여 재발을 방지하는 중요한 약물입니다.” “베타차단제, ACE 억제제, ARB, 질산염제제 등은 혈관을 확장시켜 혈액공급이 잘 되도록 하거나 심장 운동을 줄여 심장의 부담을 덜어주는 약물입니다.” “고지혈증 치료제는 혈관에 기름기가 쌓이는 죽상동맥경화증을 예방하는 약물입니다.”	22	
		ㅇ약물 복용 시 주의사항을 설명한다.	“각 약물들은 정해진 용량을 정확한 시간에 복용해야 합니다.” ”복용을 잊은 경우 생각난 즉시 복용하되, 다음 복용 시간이 가까울 때에는 기다렸다가 다음 복용 시간에 복용합니다. 절대 한 번에 2배 이상의 용량을 복용해서는 안 됩니다.” “임의로 약물을 중단하면 매우 위험합니다.” “혈압이 내려가는 효과로 복용 초기에 어지러움, 현기증, 두통 등의 부작용이 나타날 수 있습니다. 2주 이상 증상이 지속된다면 담당 의사에게 알리고 부작용을 없애거나 최소화하는 방법을 상의해야 합니다.” “새로운 약을 처방 받을 때는 현재 복용 중인 처방약과 일반약, 한약 등을 모두 담당 의사에게 알려야 합니다.”	23	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		ㅇ 퇴원 후 가슴 통증 발생 시 대처 방법을 설명한다.	“퇴원 후 가슴 통증이 발생하면 일단 움직이지 말고 휴식하며 안정을 취하고 니트로글리세린이 있으면 우선 사용합니다. 통증이 완화되지 않으면 최대 3회까지 반복하여 사용할 수 있습니다. 만약 복용 후에도 통증이 지속된다면 즉시 119에 전화하여 응급실로 가야 합니다.”	24	
		ㅇ 니트로글리세린 사용법을 설명한다.	“가슴 통증 발생 시 복용하는 니트로글리세린은 설하정과 스프레이 타입이 있습니다.” “니트로글리세린 설하정은 안정된 자세로 혀 밑에 1정을 넣어 침으로 녹여 복용합니다. 씹거나 삼켜서 복용하는 약물이 아닙니다. 증상이 완화되지 않는다면 5분 간격으로 최대 3회까지 복용할 수 있습니다.“ “니트로글리세린 스프레이는 잠시 호흡을 멈추고 혀 밑에 1회 분사합니다. 증상이 완화되지 않으면 30초 간격으로 최대 3회까지 사용할 수 있습니다.“	25	
		ㅇ 시술부위 관리방법을 설명한다.	“시술 부위에 남아있는 멍이나 통증은 시간이 지나면(최대 1개월) 사라지게 됩니다. 샤워는 시술 후 1~2일 후부터 가능하며, 통 목욕은 1주일이 지나면 가능합니다.” “팔로 시술한 경우 1~2주간은 무거운 물건을 들지 말아야 하며, 서혜부로 시술한 경우 가급적 몸을 구부리지 않습니다.” “만일 시술 부위에 붉은 발적, 진물이 생기거나 부어오르고 단단하면서 화끈한 느낌이 있다면 의사에게 진료를 받아야 합니다.”	26	
		ㅇ 심장재활의 필요성을 설명한다.	“심장재활이란 심장질환 치료를 받은 직후부터 삶의 질 회복, 재발 예방 및 사망률 감소를 위해 적용되는 개별화된 치료 프로그램을 말합니다.” “심근경색증을 치료한 이후 심장재활에 참여하여 자신의 심장 기능을 정확하게 평가하고 개인에게 맞는 적절한 운동을 수행하면 심장 기능을 안전하고 효과적으로 회복할 수 있습니다.”	27	
	심근경색증 재발 예방 수칙을 이해하고 실천할 수 있다.	ㅇ 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 관리 방법을 설명한다.	“심근경색증 재발을 예방하기 위해서는 심혈관질환의 주요 위험요인인 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증을 잘 관리해야 합니다.” “담당 의사와 상의하여 혈압, 혈당, 콜레스테롤 조절 목표를 세워 관리합니다. 규칙적인 운동, 금연, 절주, 저염식 등 생활습관을 관리하고, 필요한 경우 약물을 처방받아 꾸준히 복용합니다.”	28	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		ㅇ체중 관리의 중요성을 설명한다.	“적정 체중과 허리둘레를 유지해야 합니다. 비만과 복부비만은 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 발병 위험을 증가시켜 심혈관질환 재발 위험을 높입니다.” “규칙적인 식사를 하며 과식을 피하고 일정한 양을 골고루 섭취하는 올바른 식습관을 실천하고 매일 30분 이상 운동하는 것이 도움이 됩니다.”	29	
		ㅇ규칙적인 운동의 필요성과 운동 요법을 설명한다.	“규칙적으로 운동을 하면 혈압과 혈당이 낮아지고 체중이 감소되어 심혈관질환 재발 예방에 도움이 됩니다.” “심근경색증 치료 후 퇴원한 환자는 산책, 체조, 걷기 등 가벼운 운동으로 시작해서 점진적으로 운동 강도를 늘려나가야 합니다. 개인의 상태에 따라 하루 10~60분, 일주일에 3~5회 수행합니다.”	30	
		ㅇ금연의 필요성을 설명한다.	“흡연자는 비흡연자에 비해 심근경색증에 걸릴 위험이 약 2배 높습니다. 반드시 담배를 끊어야 합니다.”	31	
		ㅇ식이요법 지침을 설명한다.	“심근경색증 환자는 적절한 식이요법을 실천해야 합니다. 주식으로 통곡, 잡곡을 섭취하고, 포화지방산과 콜레스테롤 섭취를 줄입니다. 등 푸른 생선은 주 2~3회 섭취하고, 식이섬유가 풍부한 채소류를 충분히 섭취하며 적당량의 과일을 꾸준히 섭취합니다. 가급적 싱겁게 먹고 인스턴트 식품과 믹스커피 섭취 줄입니다. 카페인이 많은 식품의 섭취를 줄이고 술은 하루에 1~2잔 이상 마시지 않아야 합니다. 위 원칙들은 외식을 할 때에도 지킵니다.“	32, 33, 34, 35	
	자주 묻는 질문과 답변	ㅇ환자들이 자주 묻는 질문과 답변을 소개한다.	“약물을 복용하고 있는 상태에서 건강기능 식품을 함께 섭취할 경우 약의 효과가 떨어지거나 부작용이 발생할 수 있습니다. 건강기능 식품을 먹고 싶다면 반드시 담당 의사와 상의 후에 먹어야 합니다.” “함부로 약을 중단하면 위험합니다. 특히 수술, 발치, 조직검사 등을 위해 항혈소판 약물을 중단해야 하는 경우 반드시 심장 전문의와 상의해야 합니다.” “가슴 통증의 강도나 빈도가 심해지는 경우, 휴식으로 호전이 되지 않는 경우, 식은땀이 날 정도로 심한 통증이 발생한 경우. 니트로글리세린으로 호전이 되지 않는 경우에는 바로 응급실로 가야 합니다.” “항협심증 약물로 사용되는 약물은 고혈압 치료제로도 사용합니다. 고혈압이 없는 분들도 심장을 쉬게 하거나 보호할 목적으로 일정기간 복용해야 합니다.”	36	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	권역심뇌혈관질환센터의 역할을 인지한다.	ㅇ 권역심뇌혈관질환센터의 역할을 소개한다.		37	
마무리	마무리	ㅇ 교육내용을 요약한다. ㅇ 궁금한 사항에 대한 질문을 받는다.	“심근경색증의 증상은 무엇입니까?” “재발을 예방하는 방법에 대해 말씀해주시겠어요?” “재발하지 않으려면 어떻게 해야 할까요?”		5분

3-2. 뇌졸중 교육계획안

교육명	뇌졸중 바로 알기	교육형태	일대일 교육	교육시간	30분
교육대상자	뇌졸중으로 입원한 환자 및 가족	교육실시자	뇌혈관센터 교육전담간호사	교육장소	전용 교육실
교 육 목 표	1. 뇌졸중의 진단과 치료에 대해 이해하여 질병에 대한 지식이 향상된다. 2. 재발의 위험성을 인지하여 치료의 순응도가 향상된다. 3. 위험요인을 조절하여 건강행태가 변화된다.				
교 육 자 료	구 분	자 료 명			
	교육자료	① PPT ② 모형 ③ 소책자 ④ 동영상 ⑤ 카드뉴스			
	기 타	교육 동의서, 교육 후 평가서			

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
도입	교육 준비 참석자가 분위기에 적응하고 교육의 특성을 알 수 있다	ㅇ인사와 간단한 특성을 질문한다. ㅇ분위기를 편안히 하고 안부와 건강 상태를 묻는다.	“안녕하십니까? 권역심뇌혈관질환센터의 전문의(교육전담간호사) OOO입니다.” “본인의 질병에 대해 교육을 받아보신 분이 계신가요? 궁금하신 점이 있으면 언제든지 질문해 주세요.“	1	5분
전개	뇌졸중이 흔한 질환임을 인식한다.	ㅇ뇌졸중 추정 발생률을 설명한다.	“우리나라의 뇌졸중 발생률은 현재 정확히 알 수 없지만, 대략 5분에 1명 정도 뇌졸중 환자가 발생하고, 20분에 1명이 뇌졸중으로 사망하는 것으로 추정됩니다.” “노령 인구가 증가함에 따라 2030년에는 우리나라 뇌졸중 환자가 35만 명을 넘어설 것으로 예측되고 있습니다.”	2	
		ㅇ뇌졸중 사망 통계를 설명한다.	“통계청 사망원인통계 결과에 따르면, 뇌졸중(뇌혈관질환)으로 인한 사망자는 인구 10만 명당 42명으로, 우리나라 10대 사망원인 중 4위를 차지하고 있습니다.” “그림에 보시는 것처럼 최근 뇌졸중 사망자가 감소하고 있는데, 이는 발생률은 여전히 높지만 치료기술의 발달로 사망률이 감소하기 때문입니다.”	3,4	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	뇌의 기능과 중요성을 안다.	ㅇ뇌의 기능과 중요성을 설명한다.	“사람의 뇌는 주름이 매우 많아서 호두 껍데기를 깨면 나오는 호두 속처럼 생겼으며, 무게는 1,200~1,500g 정도(체중의 약 2%)입니다.” “뇌는 생각하고, 기억하고, 판단하는 정신활동에 관여할 뿐만 아니라 우리 몸을 움직이게 하고, 호르몬을 분비하고, 호흡, 체온, 심장 박동을 조절하는 등 많은 역할을 수행하는 우리 생명과 직결된 매우 중요한 신체 기관입니다.” “뇌는 하루 24시간 동안 잠시도 쉬지 않고 일하기 때문에 지속적으로 산소와 포도당을 공급받아야 정상적인 기능을 할 수 있습니다. 뇌는 심장에서 내보내는 혈액의 약 20%를 소비합니다.”	5	
	뇌졸중이 무엇인지 설명할 수 있다.	ㅇ뇌졸중의 정의를 설명한다.	“뇌졸중은 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히거나 터져서 발생하는 뇌혈관질환입니다.” “뇌혈관에 문제가 생겨 막히거나 터지게 되면 산소와 영양소 공급이 중단되면서 그 부위의 뇌세포가 죽게 되어 다양한 신체 장애가 발생합니다.”	6	
	뇌졸중의 종류를 구분하여 설명할 수 있다.	ㅇ뇌경색과 뇌출혈을 구분하여 설명한다.	“뇌졸중은 크게 뇌혈관이 막혀서 뇌조직이 혈액을 공급받지 못하게 되는 뇌경색과 뇌혈관이 터져서 뇌손상이 오는 뇌출혈로 나눌 수 있습니다.” “우리나라의 경우 1980년대 까지는 뇌출혈 환자가 뇌경색 환자에 비해 더 많았지만, 현재는 반대로 뇌경색 환자가 전체 뇌졸중의 70~80%로, 뇌출혈 환자에 비해 더 많습니다.	7	
	뇌경색의 종류를 안다.	ㅇ뇌경색의 종류를 설명한다.	“뇌경색의 종류는 발생 원인과 위치에 따라 크게 세 가지로 구분됩니다.” “혈전성 뇌경색(뇌혈전증)은 죽상동맥경화증으로 손상된 뇌혈관에 혈전(핏덩이)이 생기면서 혈관이 막히는 경우이고, 색전성 뇌경색(뇌색전증)은 심장 또는 목동맥(경동맥)에서 떨어져 나온 혈전(핏덩이)이 혈관을 타고 떠돌다가 뇌혈관을 막은 경우를 말합니다.” “뇌의 아주 작은 혈관에 혈전(핏덩이)이 발생하여 뇌실질 내에 발생하는 작은 뇌경색은 열공성 뇌경색이라고 부릅니다.”	8	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	뇌출혈의 종류를 안다.	ㅇ뇌출혈의 종류를 설명한다.	“뇌출혈은 출혈이 발생하는 위치에 따라 크게 두 가지로 구분됩니다.” “뇌내출혈(뇌실질출혈)은 뇌 안쪽 깊은 조직에 위치한 혈관에 출혈이 발생하는 경우입니다. 주로 크기가 작은 혈관이 장기간 높은 혈압에 노출되면서 혈관의 탄력성이 저하되어 갑작스러운 혈압 상승에 대응하지 못하고 터지게 됩니다.” “지주막하출혈(거미막하출혈)은 뇌의 표면에 있는 혈관이 터져 혈액이 뇌와 두개골 사이의 공간에 고이게 되는 출혈입니다. 대부분(약 75~85%) 뇌동맥류가 터지면서 발생하고, 일부는 혈관 기형에 의해 발생합니다.”	9	
	일과성 뇌허혈발작을 설명할 수 있다.	ㅇ일과성 뇌허혈발작의 정의와 위험성을 설명한다.	“일과성 뇌허혈발작(TIA)이란 뇌혈관이 혈전(핏덩이)에 의해 막혔다가 다시 뚫리게 되는 것으로 잠시 뇌졸중 증상이 발생했다가 수 분에서 수 시간 내에 완전히 회복됩니다.” “당장 심각한 후유증을 남기지는 않지만 향후 뇌졸중이 발생할 수 있다는 강력한 경고 신호이므로, 안심하지 말고 즉시 전문 치료 병원 응급실에 방문해야 합니다.”	10	
	뇌경색의 위험요인을 안다.	ㅇ뇌경색의 위험요인을 설명한다.	“뇌졸중은 일단 발생하면 사망 또는 심각한 장애를 유발할 수 있기 때문에 사전에 뇌졸중을 예방하는 것이 가장 중요합니다.” “뇌경색 위험요인은 크게 조절할 수 없는 위험요인과 조절할 수 있는 위험요인으로 구분할 수 있습니다.” “조절할 수 없는 위험요인은 나이, 성별, 가족력, 과거력이 있습니다. 조절할 수 있는 위험요인은 비만, 흡연, 식습관, 신체활동량 부족과 같은 생활습관 요인과 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 심방세동(부정맥), 기타 심장질환(심근경색증, 협심증, 심부전, 판막질환 등), 목동맥 협착, 폐경 후 호르몬 치료, 경구피임약 등 질환 및 약물 관련 위험요인이 있습니다.” “조절할 수 있는 위험요인을 찾아 생활습관을 개선하고 약물을 규칙적으로 복용하며 꾸준히 관리하면 뇌경색을 예방할 수 있습니다.”	11	
	뇌출혈의 위험요인을 안다.	ㅇ뇌출혈의 위험요인을 설명한다.	“뇌출혈은 일단 발생하면 사망 또는 심각한 장애를 유발할 수 있기 때문에 사전에 예방하는 것이 가장 중요합니다.” “뇌출혈의 위험요인은 고혈압, 뇌동맥류, 아밀로이드 뇌혈관 병증, 동정맥기형, 혈액 응고 이상, 종양, 약물 복용(항응고제, 항혈소판제), 흡연, 과음 등이 있습니다.” “특히 뇌내출혈의 주요 원인은 고혈압이고, 지주막하출혈은 대부분 뇌동맥류가 터지면서 발생합니다.”	12	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	뇌졸중의 증상과 증상 발생 시 대처방법을 설명할 수 있다.	ㅇ뇌졸중의 증상의 특징을 이해하도록 설명한다.	“뇌졸중의 대표적인 5대 증상은 다음과 같습니다. ① 갑자기 한쪽 팔, 다리의 감각이 둔해지거나 힘이 빠집니다. ② 갑자기 발음이 어눌해지며 안면 마비를 동반하는 경우가 많습니다. 갑자기 의사 표현을 하지 못하거나 말은 유창하게 하지만 타인의 말을 이해하지 못하기도 합니다. ③ 갑자기 시야의 절반이 캄캄해지며 잘 보이지 않거나 중심이 잘 보이지 않고 혹은 둘로 겹쳐 보이기도 합니다. ④ 갑자기 어지러움을 느끼면서 똑바로 걷지 못하고 몸이 한쪽 방향으로 기울어집니다. ⑤ 갑자기 일생 단 한 번도 경험해보지 못한 두통이 나타날 수 있습니다.” “이와 같은 뇌졸중 증상들은 모두 ”갑자기“ 나타나는 것이 특징입니다. 위 증상이 있다고 모두 뇌졸중이라고 할 수는 없지만, 만일 갑자기 이런 증상이 나타나게 되면 즉시 가까운 병원을 찾아 반드시 전문의사의 진료를 받아야 합니다.”	13	
		ㅇ뇌졸중 증상 발생 시 대처방법을 설명한다.	“뇌졸중이 의심되는 증상이 발생하면 지체하지 말고 119에 전화하여 최대한 빨리 전문치료 병원으로 옮겨야 합니다. 뇌졸중 치료는 골든타임이 매우 중요합니다.”	14	
	뇌졸중 초기치료의 중요성을 이해한다.	ㅇ뇌졸중 초기치료의 중요성을 설명한다.	“뇌졸중 치료에서 가장 중요한 것은 시간입니다. 뇌졸중 환자에게 1분 1초가 생명과 직결되기 때문입니다.” “뇌졸중이 발생하여 뇌조직에 산소가 부족해지면 1분당 약 200만개의 뇌세포가 죽습니다. 한 번 죽은 뇌세포는 다시 살릴 수 없으므로 되도록 빨리 뇌졸중 전문 치료 병원에 가서 뇌졸중의 원인을 밝히고 적절한 치료를 시작해야 합니다.”	15	
	뇌졸중의 진단 과정을 이해한다.	ㅇ뇌졸중의 진단과정을 설명한다.	“뇌졸중 증상만으로는 뇌경색과 뇌출혈을 구별할 수 없습니다. 진단 검사를 통해 뇌경색과 뇌출혈을 감별하고 적절한 치료가 진행됩니다.” “환자가 응급실에 도착하면 의사는 환자의 뇌졸중 증상이 언제 발생하였는지를 확인하고, 초기 뇌졸중의 중등도를 평가하기 위해 신경학적 결손 중증도(NIHSS)를 평가합니다. 또한 기본적으로 혈액검사, 소변검사 및 심전도검사를 시행하여 뇌졸중의 원인을 감별합니다.” “뇌졸중이 의심되면 CT, MRI 등 영상 검사를 시행하게 됩니다. 환자의 상태에 따라 뇌혈관에 조영제를 주입하여 사진을 찍는 뇌혈관 조영술이나, 뇌혈관 또는 목동맥의 상태를 파악할 수 있는 초음파를 시행할 수도 있습니다.”	16	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		○ 뇌졸중 영상검사(CT, MRI)를 설명한다.	"대부분 뇌졸중이 의심되면 즉시 CT 검사를 시행합니다. 비교적 시간이 적게 걸리는 검사로, 뇌경색과 뇌출혈을 구분하고 병변의 위치를 확인할 수 있습니다." "MRI는 CT와 비슷하나 혈관의 상태를 더욱 정밀하게 확인할 수 있기 때문에 작은 뇌졸중이나 CT에서 찾아낼 수 없는 위치에 발생한 뇌졸중도 찾아낼 수 있습니다. 검사 시간이 보통 20분 이상 소요되므로 중환자나 의식이 나쁜 환자는 찍기 어렵습니다."	17	
	뇌경색의 치료 과정을 이해한다.	○ 뇌경색의 치료과정을 설명한다.	"증상 발생 후 3~4.5시간 이내라면 정맥을 통해 혈전용해제(tPA) 투여가 가능합니다. 이 치료는 약물로 뇌혈관을 막고 있는 혈전을 녹여 막힌 혈관을 뚫어주는 치료로 상당한 효과가 있습니다." "증상 발생 후 6~24시간 이내라면 동맥 내 혈전용해술(IAT)을 시행합니다. 뇌혈관에 도관을 삽입하여 혈전용해제를 투여하거나, 혈전 제거용 도관을 이용해 혈전을 밖으로 꺼내는 치료 방법입니다. 막힌 혈관을 직접 눈으로 확인하면서 약물을 투여하거나 시술을 진행하여 혈관 개통 여부를 확인할 수 있습니다." "증상 발생 후 시간이 많이 지난 경우에는 여러 가지 약물(항혈소판제, 항응고제 등)을 사용하여 뇌경색이 악화되는 것을 막는 치료와 조기재활 치료를 통해 경과를 개선시킬 수 있습니다."	18, 19	
	뇌출혈의 치료 과정을 이해한다.	○ 뇌출혈의 치료목표와 치료과정을 설명한다.	"뇌출혈의 치료 목표는 출혈을 조절하고 신경학적 손상을 최소화하는 것이며, 출혈의 위치와 양, 발생 원인, 환자의 상태 등을 고려하여 치료방법을 결정합니다." "출혈량이 매우 적거나, 수술이 어려운 부위에 출혈이 발생한 경우, 출혈량이 너무 많아 수술이 의미 없는 경우에는 수술적 치료를 배제하고 내과적으로 약물 치료를 시행합니다."	20	
		○ 혈종 제거 수술을 설명한다.	"뇌출혈이 발생한 후 뇌가 붓거나 뇌의 내부 압력이 오르면 호흡과 심박동을 조절하는 뇌간을 압박하여 생명이 위태로울 수 있습니다. 상승한 뇌압이 조절되지 않으면 수술을 통한 혈종 제거를 고려하게 됩니다."	21	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		○ 뇌동맥류 치료 방법을 설명한다.	“뇌동맥류의 파열로 뇌출혈이 발생한 경우 재출혈을 방지하기 위해 원인을 제거하는 치료를 해야 합니다. 치료방법은 클립결찰술과 코일술로 구분할 수 있습니다. 치료 방법은 환자의 상태와 동맥류의 위치를 고려하여 결정합니다.” “뇌동맥류 클립결찰술은 머리를 열고(개두술) 미세 현미경으로 보면서 뇌동맥류를 찾아 동맥류의 목에 클립을 끼우는 방법입니다. 뇌동맥류 코일술은 서혜부 부위의 동맥을 통해 도관을 삽입해 뇌동맥류에 접근한 후 백금코일을 뇌동맥류 내로 채워 넣어 뇌동맥류로 가는 혈류를 차단하는 방법입니다.”	22	
	뇌경색의 약물 치료를 이해하고 실천할 수 있다.	○ 뇌경색의 치료약물을 설명한다.	“뇌경색 치료 후에는 뇌혈관에 손상 흔적이 남아 뇌경색이 재발할 확률이 높습니다. 급성기 치료가 끝나면 재발 예방을 위해 혈전 생성을 억제하는 항응고제나 항혈전제를 평생 복용해야 합니다.” “뇌경색의 위험요인인 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증이 동반된 환자들은 이를 치료하기 위한 약물을 복용합니다.”	23	
		○ 항혈소판제 복용 시 주의사항을 설명한다.	“항혈소판제는 위장 장애를 줄이기 위해 충분한 양의 물과 함께 먹어야 하며, 수술, 치과치료, 내시경, 시술 등을 하기 전에 담당 의사에게 항혈소판제 복용 중임을 알려야 합니다. 멍이 잘 생길 수 있고 출혈이 생기면 지혈하는 데 오랜 시간이 걸리기 때문에 부상을 입지 않도록 주의하고, 흡연과 음주는 항혈소판제의 효과를 감소시키므로 술과 담배를 피하도록 합니다.”	24	
		○ 와파린 복용 시 주의사항을 설명한다.	“와파린은 하루에 한 번, 정해진 시간에 드셔야 합니다. 만약 복용을 잊은 경우 생각난 즉시 복용하고 다음날 생각난 경우 당일 복용량만 복용해야 합니다. 정기적으로 혈액검사를 하여 혈액응고 상태를 확인 후 복용량을 조절해야 합니다. 수술, 치과치료, 내시경, 시술 등을 하기 전에 의사에게 항응고제 복용 중임을 꼭 알려야 하며, 약을 중단해야 할 경우 신경과 전문 의사와 상의해야 합니다.” “와파린 복용은 출혈 경향을 높일 수 있습니다. 소변 색깔이 붉거나 자장면처럼 검을 변을 보는 경우, 또는 상처의 출혈이 30분 이상 멈추지 않거나 여러 군데 심하게 멍이 드는 경우에는 출혈 부작용을 의심하고 즉시 병원에 방문하셔야 합니다.” “와파린 복용 시에는 음식 섭취에도 주의가 필요합니다. 청국장, 콩류, 녹차, 녹색 채소류 등 약물의 효과를 감소시키는 비타민 K가 많이 함유된 음식을 과다하게 섭취해서는 안 됩니다. 한약재, 건강보조식품, 음즈도 피해야 합니다.”	25, 26, 27	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개	뇌졸중 후유증을 인식하고 재활치료의 필요성을 공감한다.	ㅇ뇌졸중 후유증을 설명한다.	“뇌졸중은 언어장애, 운동마비, 인지장애, 연하장애, 균형장애, 편측무시, 정서 및 행동 변화, 감각장애 등 다양한 후유증을 남길 수 있습니다.”	28	
		ㅇ뇌졸중 재활치료의 필요성을 설명한다.	“뇌졸중 이후에 발생하는 후유증은 약물 치료와 재활치료로 상당 부분 극복 가능합니다. 재활치료를 통해 장애를 최소화하고 신체 기능을 회복함으로써 가족과 사회로 복귀하고 삶의 질을 향상시킬 수 있습니다.” “뇌졸중 발생 후 초기에 가장 빠르게 뇌의 기능이 회복되므로, 가급적 빠른 시일 내에, 신경학적 상태가 안정되는 대로 자활치료를 시작하는 것을 권고합니다.” “뇌졸중의 후유증은 수 년에 걸쳐 호전되는 경우가 많으므로 포기하지 말고 꾸준히 전문적인 재활치료를 받아야 합니다.”	29	
	뇌졸중 재발 가능성을 이해한다.	ㅇ뇌졸중 재발 가능성을 설명한다.	“뇌졸중은 재발이 흔한 질환이며 재발한 뇌졸중은 처음 발생한 경우보다 심한 후유증이 남고 치명률도 높습니다. 뇌졸중 재발 방지를 위한 치료법이 발전하고 있음에도 불구하고, 재발은 아직 환자들에게 큰 위협이 되고 있습니다.” “국내외 연구마다 차이가 있지만 뇌졸중 발생 후 재발할 확률은 첫 1개월 내 최대 4%, 첫 1년 내 최대 13%이었으며, 이후 연간 5~8%씩 위험성이 증가하여 5년 누적 재발률은 최대 42%입니다. 5년 안에 뇌졸중 환자의 10명 중 4명 정도에서 재발이 일어난다고 할 수 있습니다.”	30	
	뇌경색 재발 예방 수칙을 이해하고 실천할 수 있다.	ㅇ고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증 관리 방법을 설명한다.	“뇌졸중의 재발 위험성이 모든 뇌졸중 환자에서 동일한 것은 아닙니다. 처음 뇌졸중이 발생한 이후 얼마나 꾸준히 치료를 받고 있으며, 얼마나 위험인자를 잘 관리하는지에 따라 재발률은 크게 차이가 날 수 있습니다.” “심근경색증 재발을 예방하기 위해서는 심혈관질환의 주요 위험요인인 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증을 잘 관리해야 합니다.” “담당 의사와 상의하여 혈압, 혈당, 콜레스테롤 조절 목표를 세워 관리합니다. 규칙적인 운동, 금연, 절주, 저염식 등 생활습관을 관리하고, 필요한 경우 약물을 처방받아 꾸준히 복용합니다.”	31	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		○ 체중 관리의 중요성을 설명한다.	"적정 체중과 허리둘레를 유지해야 합니다. 비만과 복부비만은 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증의 발병 위험을 증가시켜 뇌졸중 재발 위험을 높입니다." "규칙적인 식사를 하며 과식을 피하고 일정한 양을 골고루 섭취하는 올바른 식습관을 실천하고 매일 30분 이상 운동해야 합니다."	32	
		○ 규칙적인 운동의 필요성과 운동 요법을 설명한다.	"규칙적으로 운동을 하면 혈압과 혈당이 낮아지고 체중이 감소되어 뇌경색 재발 예방에 도움이 됩니다." "뇌경색 환자는 걷기, 자전거타기, 러닝머신, 수영 등의 유산소 운동을 일주일에 3~4회, 하루 30분~1시간 정도, 너무 강하지 않은 적정 강도로 해야 합니다."	33	
		○ 식이요법 지침을 설명한다.	"뇌졸중 환자는 적절한 식이요법을 실천해야 합니다. 짠 음식은 피하고 싱겁게 먹으며, 다양한 채소와 과일을 매일 충분히 먹습니다. 등 푸른 생선을 주 2회 이상 먹고, 적정 체중을 유지하기 위해 식사량을 조절하고 지방이 많은 음식은 적게 먹어야 합니다. 쌀, 밀가루 등 정제된 탄수화물보다 통곡물과 같은 전곡을 먹고, 술은 하루 1~2잔이 적당하나 소량이라도 매일 마시는 것은 피하야 합니다."	34, 35, 36, 37	
		○ 금연의 필요성을 설명한다.	"흡연자는 비흡연자에 비해 뇌졸중 발생 위험이 2배 이상 높습니다. 반드시 담배를 끊어야 합니다."	38	
		○ 스트레스 관리의 중요성을 설명한다.	"과도한 스트레스는 혈압을 상승시키고 과음, 흡연으로 이어져 뇌졸중 재발 위험을 높입니다. 가급적 스트레스를 받지 않고 감정을 조절해야 합니다."	39	
	뇌출혈 재발 예방 수칙을 이해하고 실천할 수 있다.	○ 혈압 관리의 중요성을 설명한다.	"고혈압은 뇌출혈 환자의 70~88%에서 동반됩니다. 뇌출혈 재발 예방을 위해서는 철저한 혈압 관리가 필수입니다."	40	
		○ 금연의 필요성을 설명한다.	"담배는 뇌졸중의 강력한 위험요인입니다. 흡연은 혈관을 수축시켜 혈압을 상승시키고, 죽상동맥경화증을 유발합니다." "뇌출혈 재발을 방지하기 위해서는 반드시 담배를 끊어야 하며, 간접흡연 역시 뇌출혈의 위험요인이므로 반드시 피해야 합니다."	41	

단계	목표	내용	구체적 활동	자료 (PPT)	시간
전개		○ 절주의 필요성을 설명한다.	"과음은 혈압상승을 유발하고, 혈압약의 효과를 떨어뜨립니다. 또한 장기간의 음주로 간질환이 발생하면 혈액응고에 이상이 생겨 출혈 위험이 높아져 뇌출혈 발생 위험을 상승시킵니다." "적정 음주량은 1~2잔이며, 소량이라도 매일 마시면 안 됩니다."	42	
		○ 규칙적인 운동의 필요성과 운동 요법을 설명한다.	"규칙적인 운동을 하면 혈압이 관리되어 뇌출혈 재발 예방에 도움이 됩니다." "걷기, 자전거타기, 러닝머신, 수영 등 지속적인 유산소 운동을 하고, 일주일에 3~4회, 하루 30분~1시간 정도, 너무 강하지 않은 적정 강도로 운동해야 합니다."	43	
		○ 뇌졸중 환자를 돌보는 가족의 역할을 설명하고 조언을 제공한다.	"뇌졸중 환자의 회복 과정에는 이들을 돌보는 가족의 역할이 중요합니다. 환자가 치료에 잘 참여할 수 있도록 돕고, 환자가 스스로 할 수 있는 것은 혼자 하도록 격려해야 합니다." "뇌졸중은 환자의 삶뿐만 아니라 환자를 간호하는 가족들의 일상에도 많은 변화를 가져옵니다. 가족 구성원들이 함께 간호하며 부담을 나누고 스스로를 돌보는 일에도 소홀해서는 안 됩니다."	44, 45	
	권역심뇌혈관질환 센터의 역할을 인지한다.	○ 권역심뇌혈관질환센터의 역할을 소개한다.		46	
마무리	마무리	○ 교육내용을 요약한다. ○ 궁금한 사항에 대한 질문을 받는다.	"뇌졸중의 증상은 무엇입니까?" "재발을 방지하는 방법에 대해 말씀해 주시겠어요?" "재발하지 않으려면 어떻게 해야 할까요?"		5분

4 심뇌혈관질환 외래환자 모니터링

4-1. 심근경색증 외래환자 모니터링

1) 프로그램명

심근경색증 환자를 위한 정기 모니터링

2) 모니터링 목적

- 급성심근경색증 입원환자에 대해 질환 발생이후 3, 12개월 시점에 체계적인 모니터링을 수행하여 환자 관리 실태 파악, 환자의 치료 순응도 제고, 건강행태 실천 동기 강화 등 환자 스스로의 질환 관리, 합병증 및 재발 감소, 궁극적으로 환자의 삶의 질 제고에 기여하도록 한다.

3) 모니터링 목표

- 대상자의 퇴원 이후 질환관리 현황을 파악함으로써 치료의 연속성을 제고시킨다.
- 교육대상자의 건강행태 실천 동기를 강화한다.
- 대상자는 센터의 지속적 예방관리 서비스에 대해서 만족한다.

4) 모니터링 대상

- 급성심근경색증으로 입원치료 후 퇴원한 모든 환자를 모니터링 대상으로 한다.
- 본 센터 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자
- 타 의료기관 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자
- 의료기관으로부터의 관리가 중단된 환자

5) 모니터링 실시자

- 대상자의 입원치료 기간 중 대상자와의 라포가 기형성된 교육전담간호사가 수행하는 것을 원칙으로 한다.
- 부득이한 경우, 대상자의 입원치료 기간 중 대상자와의 라포가 기형성된 교육 제공 전문인력이 시행할 수 있다.

6) 관리자 및 관리 방법

- 심혈관센터 교육전담간호사는 매월 예방관리센터 담당자 및 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다(별첨12, 필수).
- 예방관리센터장은 매월 운영위원회에 보고하여 검토하도록 한다.

7) 모니터링 시기

- 3개월, 12개월 F/U은 입원일로부터 3개월, 12개월이 되는 날을 기준으로 하며 **전후 1달을** 넘지 않도록 한다.

8) 모니터링 내용, 도구 및 방법

- 아래 내용에 대하여 '3,12M 모니터링 도구(별첨11, 필수)'를 이용하여 전화로 한다.
  - 사망/재발 여부
  - 본원 f/u, 타의료기관 f/u, 관리중단 여부
  - 약물순응도
  - 건강행태 5개 항목

	본 센터 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자	**타 의료기관 외래**에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자	의료기관으로부터의 관리가 **중단**된 환자
사망/재발 여부	V	V	V
관리행태(① 본원 f/u, ② 타의료기관 f/u, ③ 관리중단)	V	V	V
약물순응도	V	V	**V**
건강행태 5개 항목	V	**V**	**V**

9) 모니터링 소요시간

- 전화모니터링은 10분을 넘지 않는 것을 원칙으로 한다. 단, 환자 상태에 따라 교육 중재(지식전달)를 실시하는 경우 연장될 수 있다.

10) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.

4-2. 뇌졸중 외래환자 모니터링

1) 프로그램명

뇌졸중 환자를 위한 정기 모니터링

2) 모니터링 목적

- 뇌졸중 입원환자에 대해 질환 발생이후 3, 12개월 시점에 체계적인 모니터링을 수행하여 환자 관리 실태 파악, 환자의 치료 순응도 제고, 건강행태 실천 동기 강화 등 환자 스스로의 질환 관리, 합병증 및 재발 감소, 궁극적으로 환자의 삶의 질 제고에 기여하도록 한다.

3) 모니터링 목표

- 대상자의 퇴원이후 질환관리 현황을 파악함으로써 치료의 연속성을 제고시킨다.
- 교육대상자의 건강행태 실천 동기를 강화한다.
- 대상자는 센터의 지속적 예방관리 서비스에 대해서 만족한다.

4) 모니터링 대상

- **허혈성·출혈성 뇌졸중**으로 입원치료 후 퇴원한 모든 환자를 모니터링 대상으로 한다.
  - 본 센터 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자
  - 타 의료기관 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자
  - 의료기관으로부터의 관리가 중단된 환자

5) 모니터링 실시자

- 대상자의 입원치료 기간 중 대상자와의 라포가 기형성된 교육전담간호사가 수행하는 것을 원칙으로 한다.
- 부득이한 경우, 대상자의 입원치료 기간 중 대상자와의 라포가 기형성된 교육 제공 전문인력이 시행할 수 있다.

6) 관리자 및 관리 방법

- 뇌혈관센터 교육전담간호사는 매월 예방관리센터 담당자 및 예방관리센터장에게 보고한다. 단, 신규 지정된 기관은 운영 시작일로부터 6개월 이내까지 매주 보고한다 (별첨12, 필수).
- 예방관리센터장은 매월 운영위원회에 보고하여 검토하도록 한다.

7) 모니터링 시기

- 3개월, 12개월 F/U은 입원일로부터 3개월, 12개월이 되는 날을 기준으로 하며 **전후 1달을** 넘지 않도록 한다.

8) 모니터링 내용, 도구 및 방법

- 아래 내용에 대하여 '3,12M 모니터링 도구(**별첨9, 필수**)'를 이용하여 전화로 한다.
  - 사망/재발 여부
  - 본원 f/u, 타의료기관 f/u, 관리중단 여부
  - 약물순응도
  - 건강관련 삶의질
  - 건강행태 5개 항목

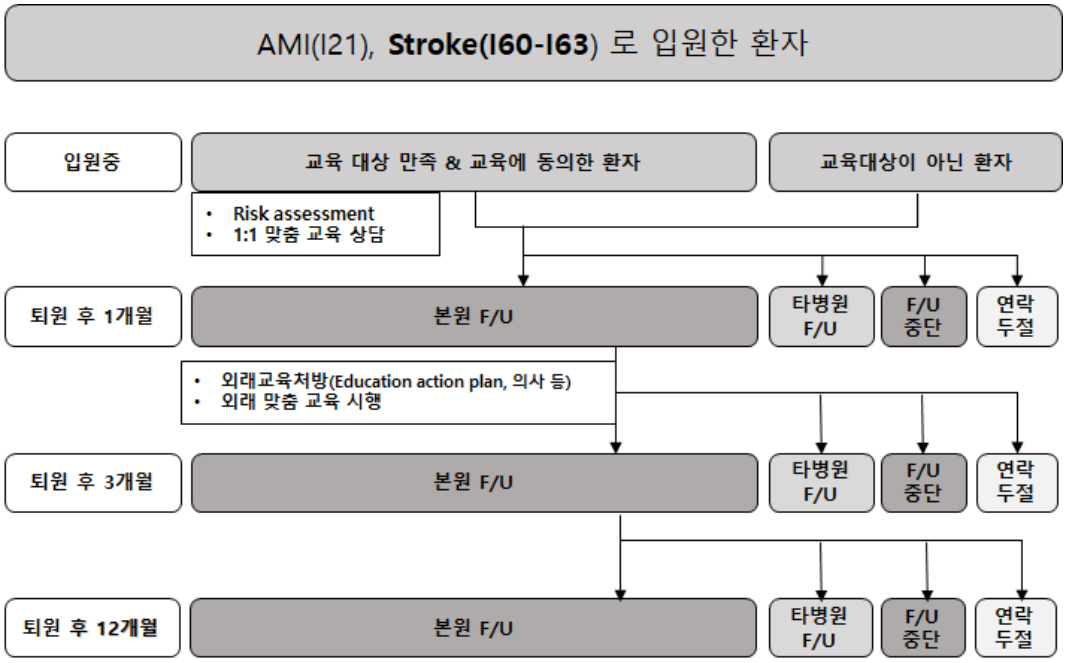
	본 센터 외래에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자	**타 의료기관 외래**에서 지속적인 관리를 받고 있는 환자	의료기관으로부터의 관리가 **중단**된 환자
사망/재발 여부	V	V	V
관리행태(① 본원 f/u, ② 타의료기관 f/u, ③ 관리중단)	V	V	V
약물순응도	V	V	**V**
건강관련 삶의질	V	**V**	**V**

9) 모니터링 소요시간

- 전화모니터링은 10분을 넘지 않는 것을 원칙으로 한다. 단, 환자 상태에 따라 교육 중재(지식전달)를 실시하는 경우 연장될 수 있다.

10) 교육관련 기록 보관

- 환자교육과 관련하여 작성된 모든 문서는 예방관리센터장 책임하에 서면 또는 전자문서로 자체 보관한다.



사망·재발 여부	○	○	○	×
관리형태	○	○	○	×
약물순응도	○	○	○	×
건강상태 5개 항목	○	○	○	×
삶의 질(Stroke only)	○	○	○	×

※ 외래 F/U 가능한 환자들은 외래 방문 시 설문 가능

※ F/U 중단 이유 기록
① 경제적 이유
② ·····

[그림 1] 입원환자 교육 및 외래환자 모니터링 개요

붙임 3-2 권역심뇌혈관질환센터 심근경색증, 뇌졸중 환자교육 및 관리 프로토콜

권역심뇌혈관질환센터 심근경색증, 뇌졸중 환자교육 및 관리 프로토콜

– 별첨 자료집 –

목 차

CONTENTS

별첨 1. 교육프로그램 참여 동의서 (필수) ····· 156
별첨 2-1. CAD Risk Assessment Form (필수) ····· 157
별첨 2-2. Stroke Risk Assessment Form (필수) ····· 161
별첨 3. 위험요인 교육 계획서 (선택) ····· 165
별첨 4-1. CAD Education Action Plan(의사용) (선택) ····· 167
별첨 4-2. Stroke Education Action Plan(의사용) (선택) ····· 168
별첨 5. 교육경과 기록지 (선택) ····· 170
별첨 6. 위험요인 평가 결과지(환자용) (필수) ····· 171
별첨 7. 흡연평가 (선택) ····· 172
별첨 8. 신체활동평가 (선택) ····· 173
별첨 9. 표준교육자료1_심근경색증 (참고) ····· 174
별첨 10. 표준교육자료2_뇌졸중 (참고) ····· 179
별첨 11. 전화모니터링 도구 (필수) ····· 185
별첨 12. 모니터링 코딩형식 (필수) ····· 187
별첨 13. 모니터링 분기별보고 양식 (필수) ····· 188
별첨 14. 모니터링 반기별 보고양식(필수) ····· 189
별첨 15. 입원환자 일대일 건강교육 평가 문항 (필수) ····· 190
별첨 16. 모니터링 세부상담기법 ····· 191
별첨 17. 교육일지(필수) ····· 192
별첨 18. 권역 심뇌혈관질환센터 운영 관련 법령 ····· 193

별첨 1. 교육프로그램 참여 동의서 (CAD/Stroke)

교육프로그램 참여 동의서 (필수)

OO병원 권역심뇌혈관질환센터 교육 프로그램에 참여를 동의합니다.

본 프로그램에서는 심근경색증, 뇌졸중 환자가 필수적으로 알아야 할 내용에 대하여 입원 기간부터 퇴원 이후까지 교육을 제공합니다. 프로그램 참여에 동의하시면 퇴원 이후 외래 방문 스케줄에 맞추어 추구 관리 서비스를 받으실 수 있습니다. 입원 후 3개월, 12개월째에는 다른 필요한 교육 자료는 없는지, 사회적 자원의 도움이 필요한지에 대한 전화를 받게 됩니다. 또한 추후에 심뇌혈관질환센터 강좌 정보, 소식지, 교육 자료 등을 **우편 또는 SMS(문자메시지)로 받아보실 수 있습니다.**

- 본 교육 프로그램에는 환자의 과거질병력, 가족력 청취 및 전문 간호사가 제공하는 혈압 측정, 간이혈당 측정, 신체 계측(체지방량 및 체질량지수, 허리둘레 측정), 진료 및 교육에 대한 만족도 조사가 포함됩니다.
- 필요하다면, 다른 의료기관이나 보건소 프로그램 연계를 받으시게 됩니다.
- 본 교육프로그램이 평소 받으시던 진료나 정기적인 건강검진을 대신할 수 있는 것은 아닙니다.
- 프로그램 진행 도중 귀하께서 원하시면 언제라도 참여를 거부하실 수 있으며, 이로 인한 어떤 불이익도 받지 않으십니다.
- 제공하신 모든 건강 정보는 기밀로 유지되며, 개인 정보를 제외한 자료는 치료 및 연구 목적으로 사용될 수 있습니다.

이상의 내용에 대해 설명을 듣고 이해하였으며, 프로그램 참여에 동의합니다. 또한 최상의 교육을 위해 요구되는 정보를 최대한 정확하게 제공할 것을 약속합니다.

환자(또는 보호자(법적대리인)) _____ (서명)

정보제공자 _____ (서명)

년 월 일

별첨 2-1. CAD Risk Assessment Form

CAD Risk Assessment Form (필수)

이름		성별/나이	/	병록번호	
병실/입원일		평가일·교육일	/	교육전문 간호사	
진단명/시술명				담당교수	

혈압	키	체중	BMI	WC	FBS	HbA1c	Hb/Hct
mmHg	cm	Kg	Kb/m^2	cm	mg/dl	%	(g/dl)/ %
Plt	TC	TG	LDL	HDL	PT INR	aPTT	기타(요검사..)
	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl		sec	
Present Illness 및 기타 (기타 질병력, 수술력, 직업, 개인사 등)							

교육 필요	Risk	Assessment					교육목표 & 상담내용
☐	가족력	☐ 가족병력 없음					☐Assessment ☐질환의 이해 ☐진단 및 치료 ☐응급 시 대처법 ☐위험인자조절 예방교육 ☐regular medication 중요성
		☐ HTN		☐ DM		☐ Other:	
		☐ Dyslipidemia		☐ CHD			
		☐ CVA		☐ Cancer	*(아버지위암)*		

<table>
<tr><th>교육
필요</th><th>Risk</th><th colspan="7">Assessment</th><th colspan="2">교육목표 & 상담내용</th></tr>
<tr><td>□</td><td>관상동맥질환
과거력</td><td colspan="7">□PCI: □Y □N _____년, lesion:
□Thrombolysis Tx: □Y □N _____년
□CABG: □Y □N _____년
※ 기타 심장질환(□부정맥_____ , □판막질환 _____ , □기타_____)</td><td colspan="2" rowspan="2">□regular medication 중요성
(추가되는 약, 계속 복용할 약,
약물처방 변화사항 등 설명)</td></tr>
<tr><td>□</td><td>항혈전제
복용력</td><td colspan="7">항응고제 기존 복용여부 □Y □N, 약명_____ , 용량_____
항혈소판제 기존 복용여부 □Y □N, 약명_____ , 용량_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">□</td><td rowspan="2">고혈압</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td>Assessment</td><td>Plan</td></tr>
<tr><td colspan="6"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>□</td><td>당뇨병</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>□</td><td>이상지질혈증</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">□</td><td rowspan="5">흡연</td><td colspan="6">□ Neversmoker</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">□기본원칙설명
□금연교육 및
1:1상담
□F/U교육권유
□다른기관연계
□금연의지
□금연교육거부</td></tr>
<tr><td rowspan="2">□ Former
smoker</td><td>금연시기</td><td>과거흡연기간</td><td>하루평균흡연량</td><td colspan="2">Pack-Yrs</td></tr>
<tr><td>_____년 _____개월전</td><td>_____년 _____개월</td><td>_____개비</td><td colspan="2">_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">□ Current
smoker</td><td>흡연기간</td><td>하루평균흡연량</td><td>Pack-Yrs</td><td colspan="2">금연시도여부
(최근 1년 내 24시간 이상)</td></tr>
<tr><td>_____년 _____개월전</td><td>_____개비</td><td>_____</td><td colspan="2">□Y □N</td></tr>
<tr><td colspan="5">※ 담배종류 □일반담배(궐련) □궐련형 전자담배
□니코틴이 포함된 액상형 전자담배</td></tr>
</table>

교육 필요	Risk	Assessment			교육목표 & 상담내용	
□	음주	□비음주 □현재음주(최근 1년간) □과거음주 ※ 주종: □소주 □맥주 □막걸리 □양주 □와인 □기타____ ※ 1회 음주량___잔, 횟수 ____회/월(최근 1년 평균), 기간 ____년 폭음빈도 ____회/월 (한 번의 술자리에서 5잔 이상)				□기본원칙설명
□	식이	□염분섭취	지난 7일간, 국수, 찌개, 국 등의 국물을 다 드셨습니까?	①전부 마셨다 ②반 정도 마셨다 ③마시지 않았다		□기본원칙설명 □영양교육종류 □F/U교육권유
		□당섭취	지난 7일간, 흰쌀밥을 어느 정도 드셨습니까?	①거의 다 흰쌀밥이었다 ②반 정도 흰쌀밥이었다 ③거의 다 잡곡현미밥이었다		
		□포화지방	지난 7일간, 조리된 육류를 드실 때 눈에 보이는 기름 부위를 어떻게 하셨습니까?	①상관하지 않고 그대로 먹었다 ②대충 큰 기름은 떼어내고 먹었다. ③거의 다 떼어내고 먹었다		
□	운동 및 신체활동	운동여부 □Y □N; 총 중등도 신체활동시간_____ 분/1주 종류_____ , 주_____회, 회당_____분; 종류_____ , 주_____회, 회당_____분;				□기본원칙설명 □재활의뢰 □F/U교육권유
□	비만/과체중	BMI 기준 □저체중(〈18.5) □ 정상(18.5-22.9) □과체중(23-24.9) □비만(〉25)				□기본원칙설명 □F/U교육권유
□	복부비만	WC 기준 □복부비만(남≥90cm, 여≥85cm) □ 정상(남〈90cm, 여〈85cm)				
□	스트레스	□매우 높다 □높다 □보통이다 □낮다 □매우 낮다				□기본원칙설명
□	외래 방문일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	

교육 필요	Risk	Assessment				교육목표 & 상담내용	
□	전화 F/U	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일		
□	금연지속	□입원당시금연의지	1개월	3개월	12개월		
		□Y □N	□Y □N	□Y □N	□Y □N		
기타사항						□소그룹교육의뢰 □소그룹참여일정(년 월 일) □소그룹참여거부	

별첨 2-2. Risk Assessment Form(Stroke)

Stroke Risk Assessment Form (필수)

이름		성별/나이	/	병록번호	
병실/입원일		평가일/교육일	/	교육전문 간호사	
진단명/시술명				담당교수	

혈압	키	체중	BMI	WC	FBS	HbA1c	Hb/Hct
mmHg	cm	Kg	Kb/m^2	cm	mg/dl	%	(g/dl)/ %
Plt	TC	TG	LDL	HDL	PT INR	aPTT	기타(요검사..)
	mg/dl	mg/dl	mg/dl	mg/dl		sec	
Present Illness 및 기타 (기타 질병력, 수술력, 직업, 개인사 등)							

교육 필요	Risk	Assessment					교육목표 & 상담내용
☐	가족력	☐ 가족병력 없음					☐ Assessment ☐ 질환의 이해 ☐ 진단 및 치료 ☐ 응급 시 대처법 ☐ 위험인자조절 예방교육
		☐ HTN		☐ DM		☐ Other:	
		☐ Dyslipidemia		☐ CHD			
		☐ CVA		☐ Cancer	*(아버지/위암)*		

<table>
<tr><th>교육
필요</th><th>Risk</th><th colspan="6">Assessment</th><th colspan="2">교육목표 & 상담내용</th></tr>
<tr><td>□</td><td>관상동맥질환
과거력</td><td colspan="6">□PCI: □Y □N _____년, lesion:
□Thrombolysis Tx: □Y □N _____년
□CABG: □Y □N _____년
※ 기타 심장질환(□부정맥_____ , □판막질환 _____ , □기타_____)</td><td colspan="2" rowspan="2">□ regular medication 중요성
(추가되는 약, 계속 복용할 약,
약물처방 변화사항 등 설명)</td></tr>
<tr><td>□</td><td>항혈전제
복용력</td><td colspan="6">항응고제 기존 복용여부 □Y □N, 약명_____ , 용량_____
항혈소판제 기존 복용여부 □Y □N, 약명_____ , 용량_____</td></tr>
<tr><td>□</td><td>고혈압</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td>Assessment</td><td>Plan</td></tr>
<tr><td>□</td><td>당뇨병</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>□</td><td>이상지질혈증</td><td>의사진단여부
□Y □N</td><td>진단연령
세</td><td>투약여부
□Y □N</td><td>regular med
□Y □N</td><td>복용기간
년</td><td>약명/용량</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">□</td><td rowspan="5">흡연</td><td colspan="6">□ Neversmoker</td><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">□기본원칙설명
□금연교육 및
1:1상담
□F/U교육권유
□다른기관연계
□금연의지
□금연교육거부</td></tr>
<tr><td rowspan="2">□ Former smoker</td><td>금연시기</td><td>과거흡연기간</td><td>하루평균흡연량</td><td colspan="2">Pack-Yrs</td></tr>
<tr><td>_____년 _____개월전</td><td>_____년 _____개월</td><td>_____개비</td><td colspan="2">_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">□ Current smoker</td><td>흡연기간</td><td>하루평균흡연량</td><td>Pack-Yrs</td><td colspan="2">금연시도여부
(최근 1년 내 24시간 이상)</td></tr>
<tr><td>_____년 _____개월전</td><td>_____개비</td><td>_____</td><td colspan="2">□Y □N</td></tr>
<tr><td colspan="5">※ 담배종류 □일반담배(궐련) □궐련형 전자담배
□니코틴이 포함된 액상형 전자담배</td></tr>
</table>

교육 필요	Risk	Assessment			교육목표 & 상담내용	
□	음주	□비음주 □현재음주(최근 1년간) □과거음주 ※ 주종: □소주 □맥주 □막걸리 □양주 □와인 □기타_____ ※ 1회 음주량____잔, 횟수 ____회/월(최근 1년 평균), 기간 ____년 폭음빈도 ____회/월 (한 번의 술자리에서 5잔 이상)				□기본원칙설명
□	식이	□염분섭취	지난 7일간, 국수, 찌개, 국 등의 국물을 다 드셨습니까?	①전부 마셨다 ②반 정도 마셨다 ③마시지 않았다		□기본원칙설명 □영양교육종류 □F/U교육권유
		□당섭취	지난 7일간, 흰쌀밥을 어느 정도 드셨습니까?	①거의 다 흰쌀밥이었다 ②반 정도 흰쌀밥이었다 ③거의 다 잡곡현미밥이었다		
		□포화지방	지난 7일간, 조리된 육류를 드실 때 눈에 보이는 기름 부위를 어떻게 하셨습니까?	①상관하지 않고 그대로 먹었다 ②대충 큰 기름은 떼어내고 먹었다. ③거의 다 떼어내고 먹었다		
□	운동 및 신체활동	운동여부 □Y □N; 총 중등도 신체활동시간_____ 분/1주 종류_____ , 주____회, 회당____분; 종류_____ , 주____회, 회당____분;				□기본원칙설명 □재활의뢰 □F/U교육권유
□	비만/과체중	BMI 기준 □저체중(〈18.5) □ 정상(18.5-22.9) □과체중(23-24.9) □비만(〉25)				□기본원칙설명 □F/U교육권유
□	복부비만	WC 기준 □복부비만(남≥90cm, 여≥85cm) □ 정상(남〈90cm, 여〈85cm)				
□	스트레스	□매우 높다 □높다 □보통이다 □낮다 □매우 낮다				□기본원칙설명
□	외래 방문일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	

교육 필요	Risk	Assessment				교육목표 & 상담내용	
□	전화 F/U	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일		
□	금연지속	□입원당시금연의지	1개월	3개월	12개월		
		□Y □N	□Y □N	□Y □N	□Y □N		
기타사항						□소그룹교육의뢰 □소그룹참여일정(년 월 일) □소그룹참여거부	

별첨 3. 위험요인 교육 계획서 (CAD/Stroke)

CAD 위험요인 교육 계획서 (선택)

이 름		성별/나이		병록번호	
병 실		입원일/교육일		교육전담간호사	
진단명/시술명				담당교수	

Risk factor	History of Present Illness
☐ 가족력 ☐ 과거력 ☐ 고혈압 ☐ 당뇨병 ☐ 이상지질혈증 ☐ 흡연 ☐ 음주 ☐ 식이 ☐ 신체활동부족 ☐ 비만 or 복부비만 ☐ 스트레스	
기타 교육사항	Plan
☐ 질환의 이해 ☐ 진단 및 치료 ☐ 응급상황대처 ☐ Current medication ☐ 항응고제 교육	문제 #1
	현황 목표 방법
	문제 #2
	현황 목표 방법
	문제 #3
	현황 목표 방법
	문제 #4
	현황 목표 방법
	Current medication or Medication change
기억할 일정	
혈액 재검사	
외래 재방문	
소그룹교실 참여일정 (식이, 운동, 금연...)	

Stroke 위험요인 교육 계획서 (선택)

이 름		성별/나이		병록번호	
병 실		입원일/교육일		교육전담간호사	
진단명/시술명				담당교수	

Risk factor	History of Present Illness
☐가족력 ☐과거력 ☐경동맥질환 ☐심방세동 및 기타심장 질환 ☐고혈압 ☐당뇨병 ☐이상지질혈증 ☐흡연 ☐음주 ☐식이 ☐신체활동부족 ☐비만 or 복부비만 ☐스트레스	
	Plan
	문제 #1
	현황 목표 방법
	문제 #2
기타 교육사항	현황 목표 방법
☐질환의 이해 ☐진단 및 치료 ☐응급상황대처 ☐Current medication ☐항응고제 교육	문제 #3
	현황 목표 방법
	문제 #4
	목표 방법
	Current medication or Medication change
기억할 일정	
혈액 재검사	
외래 재방문	
소그룹교실 참여일정 (식이, 운동, 금연...)	

별첨 4-1. CAD EDUCATION ACTION PLAN(의사용)

CAD Education Action Plan(의사용) (선택)

이름: Age/Sex: Chart No:
Diagnosis:

질환, 진단 치료	교육 필요				비고
	처방일	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
죽상동맥경화	□	□	□	□	
심장이 하는 일	□	□	□	□	
관상동맥질환이란?	□	□	□	□	
관상동맥질환 검사 (운동부하, 심초음파, 심장핵의학검사)	□	□	□	□	
Coronary angioplasty	□	□	□	□	
Coronary stent	□	□	□	□	
Risk Factor 및 생활습관 관리	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
관상동맥질환의 위험인자와 이차예방	□	□	□	□	
고혈압	□	□	□	□	
당뇨병	□	□	□	□	
이상지질혈증	□	□	□	□	
흡연	□	□	□	□	
음주	□	□	□	□	
식이요법	□	□	□	□	
체중관리	□	□	□	□	
신체활동 및 운동	□	□	□	□	
스트레스 관리	□	□	□	□	
Medication	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
항혈소판제	□	□	□	□	
항응고제	□	□	□	□	
ACE inhibitor, ARB, CCB, β-blocker	□	□	□	□	
Statin	□	□	□	□	
Nitroglycerin	□	□	□	□	
기타	□	□	□	□	
퇴원 후 관리	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
심장재활	□	□	□	□	
관상동맥질환 이후 부부생활	□	□	□	□	
심근경색증 응급증상 및 대처법	□	□	□	□	
교육 연계	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
식이교육 □ 뇌졸중 식이 전반 □ 고혈압 식이 □ 당뇨 식이 □ 이상지혈증 식이	□	□	□	□	
소그룹교육	□	□	□	□	

별첨 4-2. Stroke EDUCATION ACTION PLAN(의사용)

Stroke Education Action Plan(의사용) (선택)					
이름: Diagnosis:		Age/Sex:		Chart No:	
질환, 진단 치료	교육 필요				비고
	처방일	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
허혈성 뇌졸중 출혈성 뇌졸중 일과성 뇌혀혈(TIA)	□	□	□	□	
죽상동맥경화	□	□	□	□	
뇌졸중 진단 영상	□	□	□	□	
급성기 허혈성 뇌졸중 치료	□	□	□	□	
Risk Factor	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
뇌졸중의 위험인자와 이차예방	□	□	□	□	
목동맥 협착증	□	□	□	□	
심방세동 및 기타 심장질환	□	□	□	□	
고혈압	□	□	□	□	
당뇨병	□	□	□	□	
이상지질혈증	□	□	□	□	
흡연	□	□	□	□	
음주	□	□	□	□	
편두통	□	□	□	□	
식이요법	□	□	□	□	
체중관리	□	□	□	□	
신체활동 및 운동	□	□	□	□	
스트레스 관리	□	□	□	□	
Medication	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
항혈소판제	□	□	□	□	
항응고제	□	□	□	□	
ACE inhibitor, ARB, CCB, β-blocker	□	□	□	□	
Statin	□	□	□	□	
기타	□	□	□	□	

뇌졸중 후 관리	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
뇌졸중 후 신체장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 정서장애	□	□	□	□	
편측마비와 뇌졸중	□	□	□	□	
뇌졸중 후 삼킴장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 균형장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 시각장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 인지기능 장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 대소변장애	□	□	□	□	
뇌졸중 후 일상생활 적응	□	□	□	□	
뇌졸중 후 의사소통	□	□	□	□	
뇌졸중 후 휠체어 사용	□	□	□	□	
뇌졸중 후 운전하기	□	□	□	□	
뇌졸중 후 경련	□	□	□	□	
뇌졸중 후 치매	□	□	□	□	
뇌졸중 후 피로감	□	□	□	□	
뇌졸중 후 통증	□	□	□	□	
뇌졸중 후 입맛의 변화	□	□	□	□	
물리치료	□	□	□	□	
작업치료	□	□	□	□	
언어치료	□	□	□	□	
뇌졸중 후 부부생활	□	□	□	□	
뇌졸중 응급증상 및 대처법	□	□	□	□	
교육 연계	교육 필요				비고
	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	YY/MM/DD	
식이교육 □뇌졸중 식이 전반 □고혈압 식이 □당뇨 식이 □이상지혈증 식이	□	□	□	□	
소그룹교육	□	□	□	□	

별첨 5. 교육경과 기록지

교육경과 기록지 Follow-up Assessment Form (선택)

이름		성별/나이		병록번호	

방문일자	Baseline	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
Lab						
검사시행일자	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일	년 월 일
HbA1c						
TC						
TG						
HDL						
LDL						
Bun/Cr						
Hb/Hct						
Plt						
기타						
신체계측 및 건강행태						
혈압						
맥박						
체중						
BMI						
허리둘레						
흡연여부						
음주여부						
운동여부						
식이조절						
삶의 질						
약물복용						
aspirin	100mg					
B-blocker						
ACEi						
statin						
etc.						
약물순응도						
예방접종						
Influenza						
폐렴						
기타						
교육이수						
소그룹교육	o월o일교육					
식이교육		예정				
운동교육			예정			
금연교육		예정				

별첨 6. 위험요인 평가 결과지(환자용)

위험요인 평가 결과지(환자용) (필수)

년 월 일

이 름		성별/나이		병록번호	

위험요인	현재 상태		나의 계획	이상적인 목표
☐ 가족력				
☐ 관상동맥질환 과거력				
☐ 뇌졸중 과거력				
☐ 경동맥 질환				
☐ 심장질환				
☐ 고혈압	혈압수치 (년 월 일)			<140/90mmHg <130/80mmHg(당뇨 혹은 만성신장질환 있을 경우)
☐ 당뇨병	HbA1c			**HbA1c<5.7%(일반)** **HbA1c<6.5%(2형당뇨)**
☐ 이상지질혈증	총콜레스테롤			<200mg/dl
	LDL(나쁜)콜레스테롤			**<70mg/dl**
	HDL(좋은)콜레스테롤			남성≥40mg/dl 여성≥50mg/dl
	중성지방			<150mg/dl
☐ 흡연				하루 0개피
☐ 음주				하루 0잔
☐ 식이				싱겁게, 통곡물, 채소많이
☐ 운동				적어도 30분 이상, 주 5회 이상 시행
☐ 비만/과체중				BMI<25
☐ 복부비만				**남성 <90cm** **여성 <85cm**

_____님께

다음 외래 방문 및 권역심뇌혈관센터 교육센터 방문예정일은 ___년___월___일 입니다.

질문이 있으시다면 여기로 전화주십시오.

교육전담간호사 이름_____전화번호_____

소그룹교육 일정표 첨부

별첨 7. 흡연평가

Smoking Assessment (선택)

금연행동단계	□ 준비 □ 고려 □ 고려이전	**니코틴의존도**	점수 _____점 □ 낮음(0-3점) □ 중등도로 높음(4-6점) □ 매우 높음(7-10점)
금연성공 확신	점수_____점 □ 낮음(0-4) □ 높음(5-7)		

금연에 대한 행동변화단계 평가	
항 목	**응 답 범 주**
* 앞으로 1개월 이내에 담배를 끊을 계획이 있으십니까? □① 1개월 안에 금연할 계획이 있다. □② 6개월 안에 금연할 계획이 있다. □③ 6개월 이내는 아니지만 언젠가는 금연할 계획이 있다. □④현재로서는 전혀 금연할 계획이 없다.	① 금연 준비단계 : 금연 의도 확인, 금연일 결정, 금연처방/금연책자 제공 ② 금연 고려단계 : 금연의 긍정적인 면 강조 흡연의 부정적인 면 숙고 금연 권고 다음 방문시 금연 의도 재차 확인 ③ & ④ 금연 고려 이전단계 : 흡연의 긍정적인 면/부정적인 면 숙고 금연책자 제공 다음 방문시 금연 의도 재차 확인
금연 성공에 대한 확신 평가	
항 목	**응 답 범 주**
* 만약 오늘 당장 금연을 하신다면 금연 성공을 얼마나 확신하십니까? □0 □1 □2 □3 □4 □5 □6 □7 (전혀) (매우 확신)	금연확신 □ 낮음(0-4) □ 높음(5-7)
니코틴 의존도 평가	
항 목	**응 답 범 주**
(1) 하루에 보통 몇 개비나 피우십니까?	□①10개비 이하(0점) □② 11~20개비(1점) □③ 21~30개비(2점) □④ 31개비 이상(3점)
(2) 아침에 일어나서 얼마 만에 첫 담배를 피우십니까?	□① 5분 이내(3점) □② 6분~30분 사이(2점) □③ 31분~1시간 사이(1점) □④ 1시간 이후(0점)
(3) 금연구역(도서관, 극장, 병원 등)에서 담배를 참기가 어렵습니까?	□①예(1점) □② 아니오(0점)
(4) 하루 중 담배 맛이 가장 좋은 때는 언제입니까?	□① 아침 첫 담배(1점) □② 그 외의 담배(0점)
(5) 오후와 저녁시간보다 오전 중에 담배를 더 자주 피우십니까?	□① 예(1점) □② 아니오(0점)
(6) 몸이 아파 하루 종일 누워있을 때에도 담배를 피우십니까?	□① 예(1점) □② 아니오(0점)
니코틴 의존도 점수	10 점 만점으로 6개 항목에 대해 표기한 점수를 합산한다

신체 활동 평가 (선택)

구분	중등도 신체활동	고강도 신체활동
간단한 평가기준	활동하면서 대화가 가능한 수준 4-6 METs	대화하기 힘들 정도로 호흡이 거칠어지는 정도 7 METs 이상
운동	걷기, 자전거타기, 요가, 운동연습, 심하지 않은 활동의 종목(체조, 탁구, 골프, 야구, 배드민턴, 테니스복식, 볼룸댄스)	조깅, 빠르게 자전거 타기, 등산, 에어로빅, 줄넘기, 수영, 인라인스케이트, 시합형태의 종목(테니스 단식)
가사활동 직업적 활동	정원돌보기, 손빨래, 청소, 세차하기, 장보기, 걷거나 가벼운 물건을 나르는 정도 (경비, 서비스업)	무거운 물건을 나르거나 격렬한 활동이 있는 경우(건설, 소방)

신체활동 평가표

	월	화	수	목	금	토	일
운동	러닝머신 30분			러닝머신 30분			테니스단식 30분*2
가사활동						집안청소 10분	집안청소 10분
작업활동							
합계	30분			30분		10분	70분

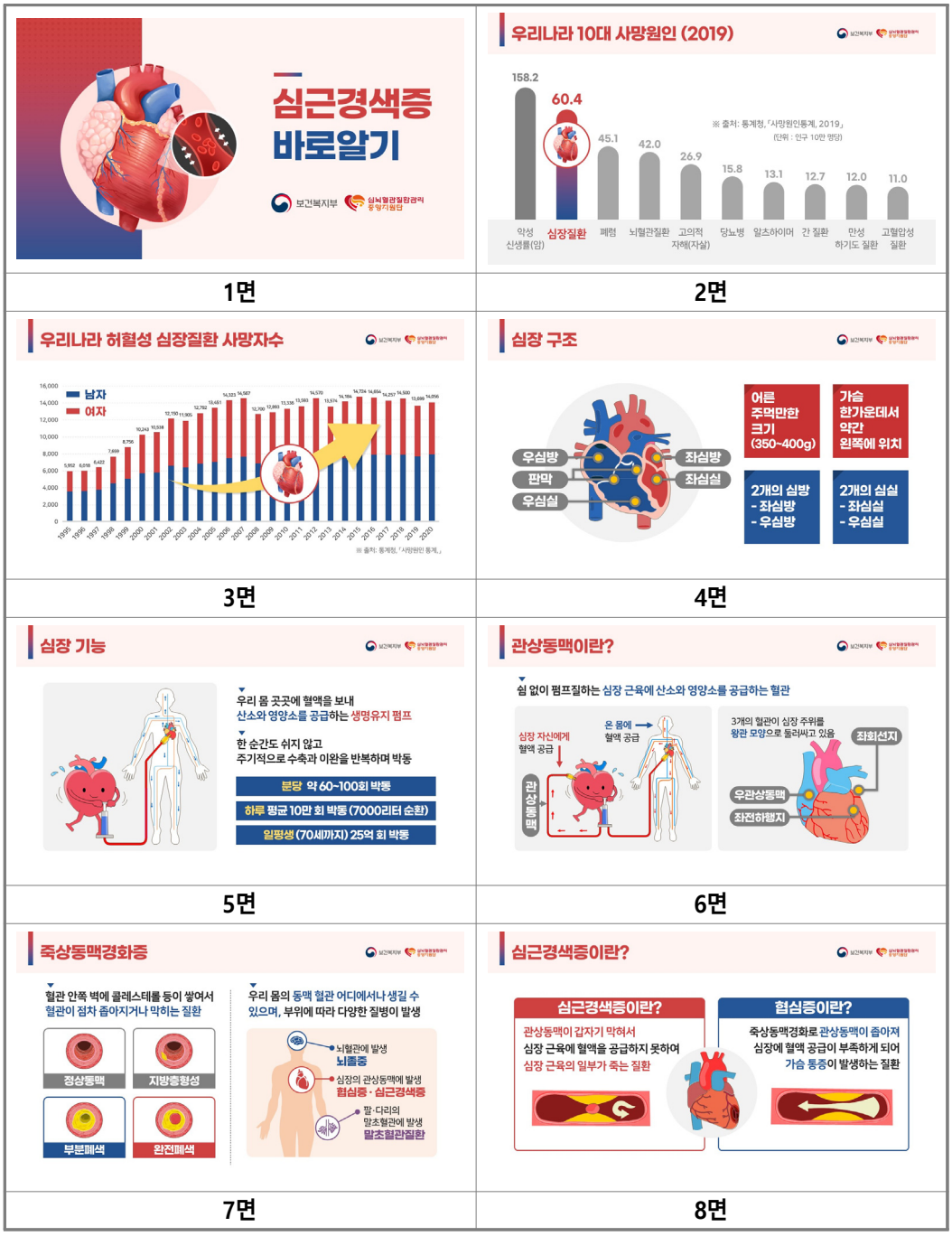
<평가결과> 총 중등도신체활동시간 = 러닝머신30분 + 러닝머신30분 + (테니스단식30분*2) + 집안청소10분 + 집안청소10분 =총 140분

<목표> 예시)주 150분 이상의 활동

<판정 및 권고> 예시) 1주일에 총 140분의 중등도 신체활동을 하므로 활동량이 부족한 것으로 판정
만약 회사에서 매일 계단사용 10분만 하더라도 50분의 활동량이 추가되므로 충분한 활동량을 얻을 수 있음

별첨 9. 표준교육자료1_심근경색증 (참고)

표준교육자료1. 심근경색증



심근경색증과 협심증

	안정형 협심증	불안정형 협심증	심근경색증
통증 지속시간	2~10분	10~20분	30분 이상
통증 발생	운동을 하거나 스트레스를 받을 때	휴식 시에도 나타남	
휴식 시	통증이 완화됨	통증이 완화되지 않음	
혈관 상태			

9면

심근경색증 증상

대표적인 증상은 가슴 통증이며, 그 외에도 다양한 증상이 나타날 수 있음



노인이나 당뇨병 환자의 경우 심근경색증이 발생하여도 전형적인 가슴 통증이 없을 수도 있음

10면

심근경색증 증상 발생 시 대처방법

지체하지 말고 119에 전화하여 빨리 전문 치료 병원으로 옮겨야 합니다. 시간이 곧 생명!

119에 도움 요청	최대한 빨리	전문병원 응급실로
		
심근경색증 진단 및 치료가 가능한 병원으로 즉시 이송	6시간 이내, 늦어도 12시간 가급적 빠른 시간 안에 전문 치료를 받아야 심장 근육의 괴사를 막을 수 있습니다	최단시간 내에 진단과 치료 가능한 의료진과 시스템 구비

11면

심근경색증 위험요인

조절할 수 없는 위험요인			조절할 수 있는 위험요인	
				
나이	성별	가족력	고혈압	당뇨병
남자 45세 이상 여자 55세 이상	남자가 여자보다 발병 위험 높음 60대 이후부터는 (폐경 이후) 여자가 더 높음	부모, 형제 중 심장질환이 있는 경우	이상 지질혈증	신체 활동량 부족
			흡연	비만
				
			스트레스	

12면

심근경색증 진단 과정

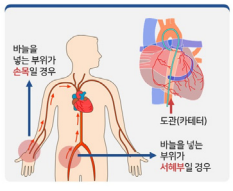
몇 가지 검사를 시행하고 그 결과를 종합하여 진단

전형적인 가슴 통증	30분 이상 지속되고 휴식을 취해도 완화되지 않는 극심한 가슴통증
심전도 검사	심장의 전기신호를 그림으로 기록하는 검사 가슴 통증을 호소하는 환자가 응급실에 도착하면 가장 먼저 시행하는 검사
심근효소검사(혈액)	심장 근육이 손상되면서 혈액으로 빠져나온 심근효소 수치를 측정
심초음파	심장의 모양, 두께, 크기, 기능, 대동맥의 크기, 판막 등을 평가하는 검사
관상동맥조영술	관상동맥을 X선을 이용해 촬영하는 검사



13면

관상동맥 조영술 (CAG:Coronary Angiography)



관상동맥의 상태를 가장 정확하게 확인할 수 있는 검사
- 관상동맥질환의 부위, 정도, 개수, 모양을 판정
- 검사와 동시에 막힌 관상동맥 개통 가능

관상동맥조영술 검사 방법
- 손목이나 서혜부 부위의 동맥에 가느다란 도관을 삽입해서 심장의 관상동맥까지 접근
- 삽입한 도관에 조영제를 주입하여 관상동맥 촬영

14면

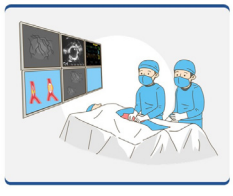
심근경색증 치료

치료 목표 | 막혀 있는 관상동맥을 최대한 빨리 재개통하여
심장 근육 손상을 최소화하고 합병증 예방 & 사망률 감소

혈전 용해제 정맥주사	관상동맥 중재술 (PCI)	관상동맥 우회술 (CABG)
		

15면

관상동맥 중재술 (PCI : Percutaneous Coronary Intervention)



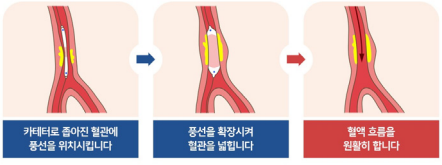
손목이나 서혜부 부위의 동맥을 통해 도관을 삽입하여 좁아졌거나 막힌 관상동맥 혈관을 넓혀주는 시술
- 관상동맥 풍선 확장술 & 관상동맥 스텐트 삽입술

약물에 반응하지 않는 협심증 환자나 심근경색증이 의심되는 환자에게 실시

16면

관상동맥 풍선 확장술

특수 재질로 된 풍선을 이용하여 혈관을 넓히는 시술



17면

관상동맥 스텐트 삽입술

혈전(찟덩이)이 생기지 않도록 강하면서도 매끄럽게 처리된 스텐트로
혈관을 더욱 튼튼하게 넓히는 시술



18면

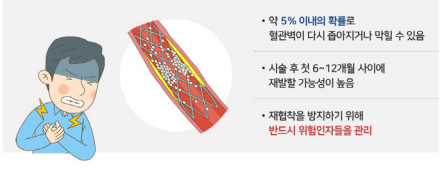
관상동맥 중재술 전후 비교



19면

시술 후 재협착 가능성

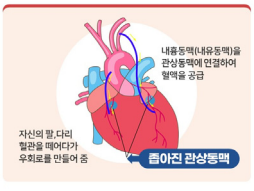
관상동맥중재술 후에도 혈관이 다시 막힐 수 있나요?



- 약 5% 이내의 확률로
  혈관벽이 다시 좁아지거나 막힐 수 있음
- 시술 후 첫 6~12개월 사이에
  재발할 가능성이 높음
- 재협착을 방지하기 위해
  반드시 위험인자들을 관리

20면

관상동맥 우회술 (CABG : Coronary Artery Bypass Graft)



좁아지거나 막힌 관상동맥은
그대로 두고,
흉부, 팔, 다리의 혈관을 떼어다가
샛길(우회로)을 만들어 주어
심장에 원활히 혈액이
공급될 수 있도록 하는 수술

21면

퇴원 후 관리_(1) 약물치료

심근경색증의 재발 예방을 위해서는 꾸준한 약물 치료가 필수



22면

퇴원 후 관리_(1) 약물치료

심근경색증 약물 복용 시 주의사항

1. 정해진 용량을 정확한 시간에 복용
2. 복용을 잊은 경우 생각난 즉시 복용
   - 다음 복용 시간이 가까울 때에는 기다렸다가 다음 복용 시간에 복용
3. 임의로 약물을 중단하면 매우 위험
4. 복용 초기에 어지러움, 현기증, 두통 등의 부작용 발생 가능
5. 부작용이 발생했을 경우 의료진과 상의
6. 새로 약을 처방 받을 때에는 현재 복용 중인 약을 모두 담당 의사에게 알리기



23면

퇴원 후 관리_(2) 가슴 통증 발생 시 대처



1. 움직이지 말고
   휴식하며 안정을 취합니다
2. 니트로글리세린이 있으면
   우선 사용합니다
   통증이 완화되지 않으면 최대
   3회까지 반복하여 사용합니다
3. 복용 후에도 통증이 지속되면
   즉시 119에 전화하여
   응급실로 갑니다

24면

퇴원 후 관리_(2) 가슴 통증 발생 시 대처

니트로글리세린 사용법

니트로글리세린 설하정

1 혀 밑에 1정을 넣어 침으로 녹여 복용
2 증상이 완화되지 않으면 5분 간격으로 최대 3회까지 복용

니트로글리세린 스프레이

1 잠시 호흡을 멈추고 혀 밑에 1회 분사
2 증상이 완화되지 않으면 30초 간격으로 최대 3회까지 사용

니트로글리세린을 항상 가지고 다녀야 하며, 주위 사람들에게 약의 위치와 사용 방법을 미리 알려주세요!

25면

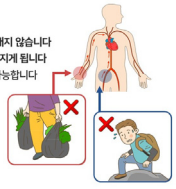
퇴원 후 관리_(3) 시술부위 관리

관상동맥 조영술/관상동맥 중재술 시술부위 관리

- 시술 부위 막지는 시간이 지나면 자연적으로 떨어지므로 **일부러 뜯어내지 않습니다**
- 시술 부위에 남아있는 멍이나 통증은 시간이 지나면(최대 1개월) **사라지게 됩니다**
- 샤워는 시술 후 1~2일 후부터 가능하며, 통 목욕은 1주일이 지나면 가능합니다

- 팔로 시술한 경우 1~2주간은 **무거운 물건을 들지 말아야** 합니다
- 서혜부로 시술한 경우 **몸을 구부리는 자세를 하지 말아야** 합니다

- 시술 부위에 **붉은 발적, 진물이 생기거나 부어 오르고 단단하면서 화끈한 느낌**이 있다면 **의사에게 진료**를 받아야 합니다



26면

퇴원 후 관리_(4) 심장재활

심장재활이란? 심장질환 치료를 받은 직후부터 삶의 질 회복, 재발 예방 및 사망률 감소를 위해 적용되는 개별화된 치료 프로그램

평 가 운동부하검사를 통한 심장 기능과 호흡능력 평가

치 료 심전도, 혈압, 심박수, 심장질환 증상을 모니터링하며 체계화된 맞춤형 운동치료 시행

교 육 금연, 식이 요법, 당뇨·고혈압 관리, 스트레스 관리 등 심장질환의 위험인자 관리 방법 교육



27면

재발 예방 수칙 (1)

고혈압 · 당뇨병 · 이상지질혈증 관리

심혈관질환의 주요 위험요인



- 담당 의사와 상의하여 혈압, 혈당, 콜레스테롤 **조절 목표를 세워 관리**
- 규칙적인 운동, 금연, 절주, 저염식 등 **생활습관 관리**
- 필요한 경우 **약물을 처방 받아 꾸준히 복용**

28면

재발 예방 수칙 (2)

체중 관리

비만 / 복부비만
↓
고혈압/당뇨병/이상지질혈증 위험 증가
↓
심혈관질환 재발 위험 증가

비만과 복부비만의 기준

비만		체질량지수(BMI) 25이상
복부비만	남자	허리둘레 90cm 이상
	여자	허리둘레 85cm 이상

올바른 식습관 실천
매일 30분 이상 운동

29면

재발 예방 수칙 (3)

규칙적인 운동

- 혈압과 혈당을 낮추고 체중을 감소시켜 심혈관질환 재발 예방에 도움

심근경색증 환자의 퇴원 후 운동 요법

운동량	일주일에 3~5회
운동 종류	유산소 운동	걷기, 체조, 자전거타기, 러닝머신, 수영, 등산 등 ※ 심장에 부담이 되는 근력운동은 주의!
운동 시간	심장에 무리를 주지 않도록 운동 전후 5~10분 정도 스트레칭 본 운동은 10분에서 60분까지 서서히 증가



30면

재발 예방 수칙 (4)

금연

금연을 위한 올바른 생활 습관

흡연자는 비흡연자에 비해 심근경색증에 걸릴 위험이 2배



- 주변 사람들에게 금연 중임을 반드시 알립니다
- 다른 사람들이 흡연을 하고 있을 경우, 잠시 동안 **자리를 피합니다**
- 술자리에서 물을 **많이** 마십니다
- 커피 대신 **주스나 물을** 마십니다
- 아침에 일어나서 첫 번째로 하는 일이 흡연이 아닌, **다른 일로 변경합니다**
- 식사 후 바로 양치를 하거나, 전화를 거는 등 **즉시 자리에서 벗어납니다**
- 담배를 피우고 싶을 때는 담배 생각이 나지 않을 때까지 **다른 행동을 합니다** (물 마시기, 음악 듣기, 스트레칭, 심호흡)

31면

재발 예방 수칙 (5)

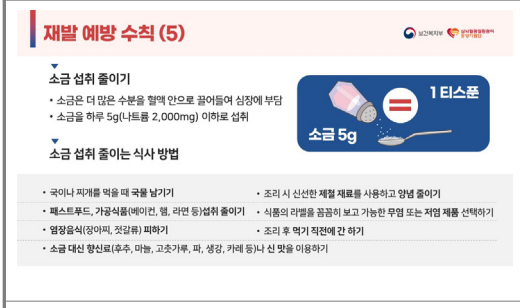
식이요법

심근경색증 환자를 위한 기본 식사원칙

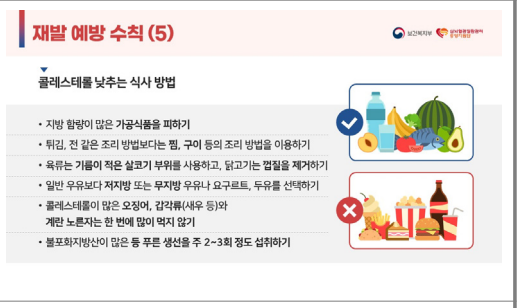


- 주식으로 **통곡, 잡곡 섭취하기**
- **포화지방산과 콜레스테롤 섭취 줄이기**
- 등 푸른 생선은 **주 2~3회 섭취하기**
- 식이섬유가 풍부한 **채소류는 충분히 섭취하기**
- 적당량의 **과일 꾸준히 섭취하기**
- 가급적 **싱겁게 먹기**
- **인스턴트 식품과 믹스커피 섭취 줄이기**
- **카페인이 많은 식품의 섭취 줄이기**
- 하루에 **1~2잔 이상 술 마시지 않기**
- 외식을 할 때에도 위 원칙을 지키기

32면



33면



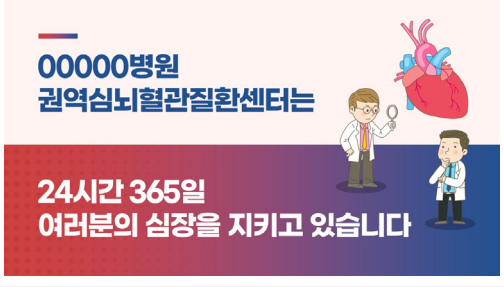
34면



35면



36면



37면

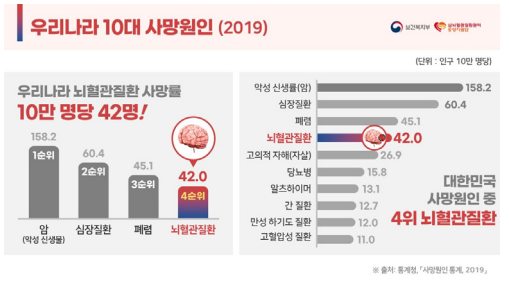
표준교육자료2. 뇌졸중



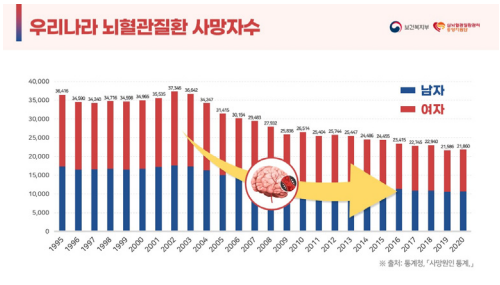
1면



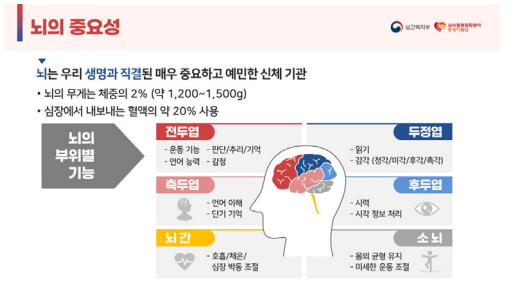
2면



3면



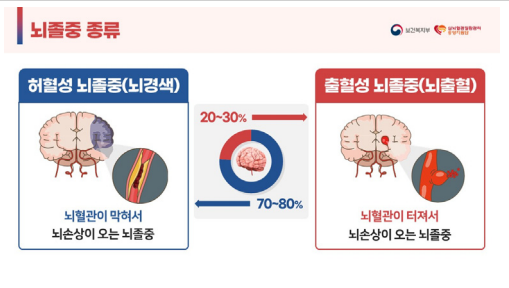
4면



5면



6면



7면



8면

뇌출혈 종류

뇌내출혈 (뇌실질출혈)



뇌 안쪽 깊은 조직에 위치한
혈관에 출혈이 발생

지주막하출혈 (거미막하출혈)



뇌의 표면에 있는 혈관이 터져 혈액이
뇌와 두개골 사이의 공간에 고이게 되는 출혈

9면

일과성 뇌허혈발작 (* TIA : Transient ischemic attack)

뇌혈관이 혈전(핏덩이)에 의해 막혔다가 다시 뚫리게 되는 것으로,
잠시 뇌졸중 증상이 발생했다가수 분에서 수 시간 내에 완전히 회복됨



향후 뇌졸중이 발생할 수 있다는 강력한 경고 신호이므로
안심하지 말고, 즉시 전문 치료 병원 응급실에 방문해야 합니다

10면

뇌경색 위험요인

뇌졸중은 사전에 예방하는 것이 가장 중요
조절할 수 있는 위험요인을 파악하고 개선하면
뇌경색 예방 가능

조절할 수 없는 위험요인



조절할 수 있는 위험요인



11면

뇌출혈 위험요인

뇌출혈은 일단 발생하면 사망 또는 심각한 장애를 유발할 수 있기 때문에
사전에 예방하는 것이 가장 중요

질환 및 약물 복용



생활습관



12면

뇌졸중 증상

뇌졸중 증상은 "갑자기" 발생합니다



13면

뇌졸중 증상 발생 시 대처방법

뇌졸중 치료는 골든타임이 매우 중요합니다!
뇌졸중이 의심되면 전문 치료 병원으로 최대한 빨리 이송하여야 합니다



14면

초기 치료 중요성



뇌조직에 산소가 부족해지면
1분당 약 200만 개의 뇌세포 사멸

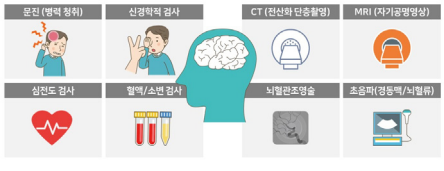
한 번 죽은 뇌세포는 다시 살릴 수 없음

되도록 빨리 뇌졸중 전문 치료
병원에 가서 뇌졸중의 원인을 밝히고
적절한 치료를 시작하는 것이 중요

15면

뇌졸중 진단 검사

진단 검사를 통해 뇌경색과 뇌출혈을 감별하고 적절한 치료 진행



16면

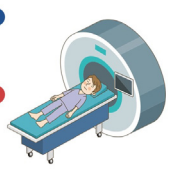
뇌졸중 영상검사 (CT, MRI)

CT (전산화 단층촬영)

- 대부분 뇌졸중이 의심되면 즉시 CT 검사 시행
- 비교적 시간이 적게 걸리는 검사
- 뇌경색과 뇌출혈을 구분하고 병변의 위치를 확인

MRI (자기공명영상)

- CT보다 혈관의 상태를 더욱 정밀하게 확인 가능
- 작은 뇌졸중이나 CT에서 찾아낼 수 없는 위치에 발생한 뇌졸중도 확인 가능
- 검사 시간이 보통 20분 이상 소요





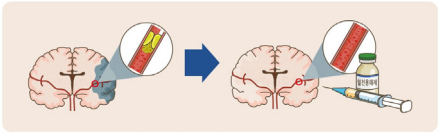


17면

뇌경색 치료 (1)

정맥 내 혈전용해제(tPA) • tPA: Tissue plasminogen activator

- 증상 발생 후 3~4.5시간 이내 시행
- 정맥을 통해 약물(혈전용해제, tPA)를 투여하는 치료 방법
- 약물이 뇌혈관을 막고 있는 혈전(찐덩이)을 녹여 막힌 혈관을 뚫어줌

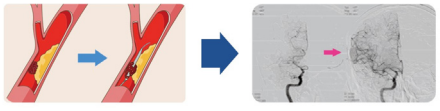


18면

뇌경색 치료 (2)

동맥 내 혈전용해술

- 증상 발생 후 6~24시간 이내 시행
- 막힌 뇌혈관에 도관을 삽입하여 약물(혈전용해제) 투여하거나, 도관을 이용해 혈전을 밖으로 꺼내는 치료 방법



혈관을 직접 눈으로 확인하면서 시술을 진행하여 **혈관 개통 여부를 바로 확인 가능**

19면

뇌출혈 치료 (1)

뇌출혈 치료 목표 출혈을 조절하고 신경학적 손상을 최소화하는 것

치료방법 출혈의 위치와 양, 발생 원인, 환자의 상태 등을 고려하여 결정



- 출혈량이 매우 적은 경우
- 수술이 어려운 부위에 발생한 경우
- 출혈양이 너무 많아 수술이 의미 없는 경우

수술적 치료를 배제하고 약물 치료 시행

20면

뇌출혈 치료 (2)

혈종 제거 수술

- 주변 뇌조직을 압박하고 뇌부종을 유발하는 혈종을 제거하는 수술
- 뇌가 붓거나 뇌의 내부 압력이 오르고, 상승한 뇌압이 약물 치료로 조절되지 않는 경우 수술 고려

개두술 두개골을 절제하여 혈종을 제거하는 방법

두개천공 두개골에 작은 구멍을 뚫어 혈종을 빼내는 방법

뇌정위적 흡인술 CT 등을 이용하여 작은 구멍을 통해 기구를 삽입하여 혈종을 흡입하는 방법



21면

뇌출혈 치료 (3)

뇌동맥류 치료

- 뇌동맥류의 파열로 뇌출혈이 발생한 경우 재출혈을 방지하기 위해 원인을 제거하는 치료를 시행
- 치료 방법은 환자의 상태와 동맥류의 위치를 고려하여 결정

뇌동맥류 클립결찰술(경부결찰술)

- 뇌동맥류를 찾아 동맥류의 목에 클립을 끼우는 방법
- 두개골을 개방하는 수술



뇌동맥류 코일술

- 백금코일을 뇌동맥류 내로 채워 넣어 뇌동맥류로 가는 혈류를 차단하는 방법
- 두개골을 개방하지 않고 시술 가능



22면

뇌경색 약물치료

뇌경색 치료 후에는 뇌혈관에 손상 흔적이 남아 뇌경색이 재발할 확률이 높음
혈전 생성을 억제하는 **항응고제나 항혈전제는 평생 복용**

혈전 생성 억제

약물의 종류

- 항혈소판제 — 혈소판의 응집을 방해해 항응고제 혈전 생성을 억제함
- 항응고제
- 고혈압 약물 — 혈액응고인자에 작용해 피를 묽게 유지하여 혈전 생성을 방지함
- 당뇨병 약물
- 이상지질혈증 약물

위험요인 치료

- 다양한 기전을 통해 혈압을 낮춤
- 경구 혈당강하제 또는 인슐린 주사를 사용하여 혈당을 낮춤
- 콜레스테롤 생성을 막거나 몸 밖으로 배출함

23면

항혈소판제 복용 시 주의사항

항혈소판제 복용 시 꼭 지켜주세요!



- 위장 장애를 줄이기 위해 충분한 양의 물과 함께 먹어야 합니다
- 수술, 치과 치료, 내시경, 시술 등을 하기 전에 담당 의사에게 항혈소판제 복용 중임을 알려야 합니다
- 멍이 잘 생길 수 있고 출혈이 생기면 지혈하는 데 오랜 시간이 걸리기 때문에 부상을 입지 않도록 주의해야 합니다
- 흡연과 음주는 항혈소판제의 효과를 감소시키므로 술/담배를 피하도록 합니다

24면

항응고제 복용 시 주의사항

와파린 복용 시 주의사항



- 와파린은 하루에 한 번, 정해진 시간에 드세요
- 복용을 잊은 경우 생각난 즉시 복용합니다
  다음날 생각난 경우 당일 복용량만 복용하세요 (한 번에 1회량 이상 복용 금지!)
- 반드시 정기적으로 혈액검사를 하여 혈액응고 상태를 확인 후 복용량을 조절해야 합니다
- 다른 약물(소염진통제, 항생제, 위장약 등)과 같이 드시면 와파린의 효과가 떨어지거나 부작용이 나타날 수 있습니다
- 수술, 치과치료, 내시경, 시술 등을 하기 전에 의사에게 항응고제 복용 중임을 꼭 알려야 합니다
- 약을 중단해야 할 경우 신경과 전문 의사와 상의해야 합니다

25면

항응고제 복용 시 주의사항

출혈 부작용의 의심되면? 즉시 병원에 방문하세요!

- 뇌졸중의 증상이 재발하는 경우
- 소변의 색깔이 붉게 나오는 경우
- 자장면처럼 검은 변을 보는 경우
- 생리양이 평소보다 많아진 경우
- 심한 두통과 함께 구토가 동반되는 경우
- 잇몸, 항문, 상처 부위의 출혈 및 코피가 30분 이상 멈추지 않는 경우
- 특별한 외상이 없이 여러 군데 심하게 멍이 들거나, 외상 부위가 심하게 부은 경우



26면

항응고제 복용 시 주의사항

와파린 복용 시 피해야 할 음식



비타민 K가 많이 함유된 음식의 과다 섭취
청국장, 콩류, 녹차,
녹색 채소류(시금치, 오이 껍질, 브로콜리)

한약재

건강보조식품
(홍삼, 인삼, 청국장 가루)

과다한 음주

27면

뇌졸중 후유증

뇌졸중의 발생 부위에 따라 다양한 후유증이 발생



- **언어장애** 다른 사람의 말을 이해하지 못하거나 말을 잘 표현하지 못함
- **운동마비** 몸의 한쪽이 마비됨
- **균형장애** 움직임을 조절하지 못해 몸이 기울어짐
- **정서/행동 변화** 우울, 불안, 좌절 등의 정서적인 변화가 나타남
- **인지장애** 기억력, 집중력, 실행능력이 감소함 시간, 장소, 사람을 알아보지 못함
- **연하장애** 음식을 씹고 삼키는 능력이 저하됨
- **편측무시** 마비된 쪽의 신체나 주변 환경 자극을 인지하지 못함
- **감각장애** 마비된 쪽 얼굴, 팔, 다리의 감각이 저하됨

28면

뇌졸중 재활치료

뇌졸중 이후에 발생하는 후유증은 약물 치료와 재활치료로 상당 부분 극복 가능
후유증은 수 년에 걸쳐 호전되므로 꾸준한 재활치료 필요

뇌졸중 재활의 목적

장애 최소화	신체 기능 회복	가족과 사회로 복귀	삶의 질 향상

뇌졸중 재활의 종류



운동치료	작업치료	인지치료	연하치료	언어치료
근육 기능 및 자세 조절	일상 활동 및 직업 활동	기억력, 집중력, 판단 능력 훈련	안전하게 식사할 수 있는 능력 훈련	원활한 의사소통 훈련

29면

뇌졸중 재발

뇌졸중은 재발이 흔한 질환
재발한 뇌졸중은 처음 발생한 경우보다 심한 후유증이 남고 더 치명적임

뇌졸중 재발률



뇌졸중은 재발 예방이 중요합니다!

30면

뇌경색 재발 예방 수칙 (1)

고혈압 · 당뇨병 · 이상지질혈증 관리

뇌졸중의 주요 위험요인



- 담당 의사와 상의하여 혈압, 혈당, 콜레스테롤 조절 목표를 세워 관리
- 규칙적인 운동, 금연, 절주, 저염식 등 생활습관 관리
- 필요한 경우 약물을 처방 받아 꾸준히 복용

31면

뇌경색 재발 예방 수칙 (2)

체중 관리

비만 / 복부비만
↓
고혈압/당뇨병 이상지질혈증 위험 증가
↓
뇌졸중 재발 위험 증가

비만과 복부비만의 기준

비만	체질량지수(BMI) 25이상	
복부비만	남자	허리둘레 90cm 이상
	여자	허리둘레 85cm 이상

올바른 식습관 실천
매일 30분 이상 운동

32면

뇌경색 재발 예방 수칙 (3)

규칙적인 운동

뇌졸중 환자의 퇴원 후 운동 요법



운동 빈도	일주일에 3~4회
운동 종류	유산소 운동(걷기, 자전거타기, 러닝머신, 수영, 등산 등)
운동 강도	운동을 하는 동안 옆 사람과 이야기를 할 수 있고 숨이 차지 않을 정도
운동 시간	하루 30분~1시간 정도

운동 중이나 운동 후에 두통, 현기증, 구토, 마비, 언어장애, 시각장애 등이 발생하면
최대한 빨리 전문 치료 병원에 가서 진료를 받아야 합니다

33면

뇌경색 재발 예방 수칙 (4)

식이요법 뇌졸중 환자를 위한 식사지침

- 짠 음식을 피하고 **상업계 먹기**
- **다양한 채소와 과일을 매일** 충분히 먹기
- 등 푸른 생선을 주 **2회 이상** 먹기
- 적정 체중을 유지하기 위해 **식사량 조절하기**
- **지방이 많은 음식은 적게** 먹기
- 정제된 탄수화물(흰쌀, 밀가루, 설탕)보다 **전곡(통곡물, 고구마, 감자, 콩, 견과류)을 먹기**
- 적정 음주량은 1~2잔이며, 소량이라도 매일 마시는 것은 피하기



34면

뇌경색 재발 예방 수칙 (4)

소금 섭취 줄이기

- 소금은 더 많은 수분을 혈액 안으로 끌어들여 심장에 부담
- 소금을 하루 5g(나트륨 2,000mg) 이하로 섭취



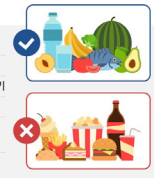
소금 섭취 줄이는 식사 방법

- 국이나 찌개를 먹을 때 **국물 남기기**
- **패스트푸드, 가공식품**(베이컨, 햄, 라면 등)**섭취 줄이기**
- 염장음식(장아찌, 젓갈류) **피하기**
- **소금 대신 향신료**(후추, 마늘, 고춧가루, 파, 생강, 카레 등)나 신 맛을 이용하기
- 조리 시 신선한 **제철 재료**를 사용하고 **양념 줄이기**
- 식품의 라벨을 꼼꼼히 보고 가능한 무염 또는 **저염 제품** 선택하기
- 조리 후 **먹기 직전에 간 하기**

35면

뇌경색 재발 예방 수칙 (4)

콜레스테롤을 낮추는 식사 방법



- 지방 함량이 많은 **가공식품을 피하기**
- 튀김, 전 같은 조리 방법보다는 **찜, 구이** 등의 조리 방법을 이용하기
- 육류는 **기름이 적은 살코기 부위**를 사용하고, 닭고기는 껍질을 **제거**하기
- 일반 우유보다 **저지방** 또는 **무지방** 우유나 요구르트, 두유를 선택하기
- 콜레스테롤이 많은 **오징어, 갑각류**(새우 등)와 **계란 노른자는 한 번에 많이 먹지 않기**
- 불포화지방산이 많은 등 푸른 생선을 주 2~3회 정도 섭취하기

36면

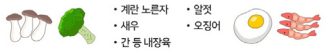
뇌경색 재발 예방 수칙 (4)

콜레스테롤이 적은 식품

- 곡물/감자
- 콩류
- 해조류
- 채소
- 버섯류

콜레스테롤이 많은 식품

- 계란 노른자
- 알젓
- 새우
- 오징어
- 간 등 내장육

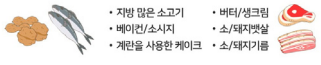


콜레스테롤 수치를 낮추는 식품

- 올리브유
- 채소
- 등푸른 생선
- 과일
- 견과류
- 해조류

콜레스테롤 수치를 높이는 식품

- 지방 많은 소고기
- 버터/생크림
- 베이컨/소시지
- 소/돼지뱃살
- 계란을 사용한 케이크
- 소/돼지기름

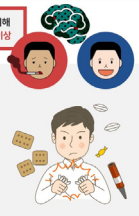


37면

뇌경색 재발 예방 수칙 (5)

금연

흡연자는 비흡연자에 비해 뇌졸중 발생 위험 2배 이상



금연을 위한 올바른 생활 습관

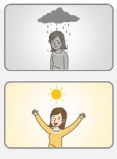
- 주변 사람들에게 **금연 중임을 반드시 알립니다**
- 다른 사람들이 흡연을 하고 있을 경우, 잠시 동안 **자리를 피합니다**
- 술자리에서 **물을 많이 마십니다**
- 커피 대신 **주스나 물을 마십니다**
- 아침에 일어나서 첫 **번째로** 하는 일이 흡연이 아닌, **다른 일로 변경합니다**
- 식사 후 바로 양치를 하거나, 전화를 거는 등 **즉시 자리에서 벗어납니다**
- 담배를 피우고 싶을 때는 담배 생각이 나지 않을 때까지 **다른 행동을 합니다** (물 마시기, 음악 듣기, 스트레칭, 심호흡)

38면

뇌경색 재발 예방 수칙 (6)

스트레스 관리 과도한 스트레스는 혈압을 상승시키고 과음, 흡연으로 이어져 뇌졸중 재발 위험 상승

뇌졸중 후 불안, 우울 극복하는 법



- 규칙적인 운동을 하세요
- 친구와 가족들과 함께 많은 시간을 보내세요
- 조급해하지 마세요. 회복은 오랜 시간이 걸릴 수도 있습니다
- 당신이 느끼는 감정을 많은 이들이 똑같이 경험한다는 것을 기억하세요
- 일상에 변화가 생겼지만 여전히 자신의 삶은 소중하다는 것을 잊지 마세요
- 감정 변화를 곁에 있는 가족이나 의료진에게 솔직하게 말하세요
- 증상이 심할 경우 담당 의사에게 도움을 청하고 필요시 약물 처방을 받으세요

39면

뇌출혈 재발 예방 수칙 (1)

혈압 관리

뇌출혈 환자의 70~88%가 고혈압 환자
뇌출혈 재발 예방을 위해서는 철저한 혈압 관리가 필수

정기적인 혈압체크	적정 체중과 허리둘레 유지
꾸준한 약물 복용	규칙적인 운동
싱겁게 먹기	추운 날은 주의
금연 및 금주	과로, 스트레스 피하기

40면


뇌출혈 재발 예방 수칙 (2)
금연
담배는 뇌졸중의 강력한 위험요인 → 반드시 금연!
말초 혈관 수축
심박수 증가
혈압 상승
혈관손상 유발
죽상동맥경화증 유발
혈전 형성
41면
뇌출혈 재발 예방 수칙 (3)
절주
과음을 하면 뇌출혈 발생 위험 상승
과음
혈압 상승 유발
혈압약 효과 저하
간질환 발생 ▶ 혈액 응고 이상
뇌출혈 재발 위험 ↑
No
적정 음주량은 1~2잔이며, 소량이라도 매일 마시면 안 됩니다
42면
뇌출혈 재발 예방 수칙 (4)
규칙적인 운동
뇌졸중 환자의 퇴원 후 운동 요법
운동 빈도 일주일에 3~4회
운동 종류 유산소 운동(걷기, 자전거타기, 러닝머신, 수영, 등산 등)
운동 강도 운동을 하는 동안 옆 사람과 이야기를 할 수 있고 숨이 차지 않을 정도
운동 시간 하루 30분~1시간 정도
운동 중이나 운동 후에 두통, 현기증, 구토, 마비, 언어장애, 시각장애 등이 발생하면
최대한 빨리 전문 치료 병원에 가서 진료를 받아야 합니다
43면
뇌졸중 환자를 돌보는 가족의 역할
• 환자가 스스로 할 수 있는 것은 혼자 하도록 격려해주세요
• 환자 혼자서 하기 힘든 것이 있을 땐 옆에서 도와주세요
• 언어장애가 있는 환자는 의사소통을 도와주되, 꼭 환자가 대화에 참여하도록 해주세요
• 처방 약물, 식이, 운동, 휴식 등 지시사항을 잘 이행하도록 도와주세요
• 뇌졸중 환자와 가족들을 위해 제공되는 교육에 적극 참여하세요
• 환자에 대해 정확히 알지 못하는 부분은 담당 의사에게 상담하여 알아두세요
• 한 명이 간호를 하는 것이 아니라 가족 모두가 함께 간호할 수 있도록 하세요
44면
뇌졸중 환자를 돌보는 가족을 위한 조언
• 인내심을 가지세요. 뇌졸중 회복에는 예상보다 더 긴 시간이 필요합니다
• 나의 인내력과 한계를 인정하고 도움을 요청하세요
• 비슷한 상황에 있는 다른 사람들의 경험을 공유하세요
• 사랑하는 사람이 겪고 있는 뇌졸중에 대해 공부하세요
• 가족을 돌보는 것에 자부심을 갖고 스스로에게 박수를 보내세요
• 나를 돌보는 일에도 소홀하지 마세요
• 건강하게 먹고, 매일 운동하고, 충분히 수면을 취하세요
• 새로운 경험을 계획하고 즐기세요
• 가끔은 충분히 우울해하고 슬퍼하고 화를 내세요
• 나를 위한 시간에 죄책감을 갖지 마세요
• 자신의 어려움이나 감정에 대해 자책하기보다는 가까운 친구나 전문가에게 이야기하세요
45면
00000병원
권역심뇌혈관질환센터는
24시간 365일
여러분의 뇌를 지키고 있습니다
46면

별첨 11. 전화모니터링 도구

3M, 12M 환자 f/u 모니터링(안)

* screening question: 사망, 재발 여부 "잘 지내시지요?"

구분	형태	척도명	N.	문항 내용	문항	보기
건강행태	흡연	지역사회건강조사	1	현재흡연여부 (최근 1달)	**현재 담배를 피우십니까?**	**① yes ② no**
					매일 피우십니까?	① yes ② no
					하루평균흡연량	○○개비/일
					가끔 피우십니까?	① yes ② no
					하루평균흡연량	○○개비/일
					흡연일수	○○일/달
			2	**현재흡연량**		**○○개비/일**
	음주	WHO 표준단위		월간음주여부	최근 한달(30일) 동안 술을 마신 적이 있습니까?	① yes ② no
			3	고위험 음주여부 (최근 1달)	얼마나 자주 마십니까?	① 한달에 1번 ② 한달에 2-4번 ③ 일주일에 2번 이상
					보통 몇 잔을 마십니까?	① 1-4잔 ② 5-6잔 ③ 7잔 이상
			4	현재음주량		○○.○○ 표준단위/주
	비만	체질량지수	5	비만여부	BMI 〉 25	① yes ② no
				신장	*측정·협조 가능자만을 대상으로 함	○○○.○ cm
				허리둘레	*측정·협조 가능자만을 대상으로 함	○○○.○ cm
				체중	*측정·협조 가능자만을 대상으로 함	○○.○ kg

구분	형태	척도명	N.	문항 내용	문항	보기
	영양	대한영양사협회	6	소금	지난 7일간, 국수, 찌개, 국 등의 국물을 다 드셨습니까?	① 전부 마셨다 ② 반 정도 마셨다 ③ 마시지 않았다
			7	당섭취	지난 7일간, 흰쌀밥을 어느 정도 드셨습니까?	① 거의 다 흰쌀밥 ② 반 정도 ③ 거의 다 잡곡현미밥
			8	도화지방	지난 7일간, 조리된 육류를 드실 때 눈에 보이는 기름 부위를 어떻게 하셨습니까?	① 상관하지 않고 그대로 먹었다 ② 대충 큰 기름은 떼어 내고 먹었다 ③ 거의 다 떼어내고 먹었다
	운동		9	규칙적 운동	규칙적으로 운동하고 계신가요?	① yes ② no
			10	어떤 운동		① 격렬한(달리기, 빠른수영, 축구, 농구, 줄넘기, 스쿼시, 무거운 물건나르기 등) ② 중등도(가벼운 물건나르기, 보통 속도로 자전거타기, 복식테니스 등)
			11	운동량	한 번에 적어도 10분 이상 운동하신 날이 며칠입니까?	○일/주
					하루에 얼마 동안 하셨습니까?	하루에 ○시간 ○분
건강관련 삶의질 *뇌졸중만을 대상으로 함	EQ-5D			운동능력	걷는데 지장이 있는가?	① 문제가 전혀 없다 ② 문제가 약간 있다 ③ 문제가 심각하다
				자기관리	혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 있는가?	① 문제가 전혀 없다 ② 문제가 약간 있다 ③ 문제가 심각하다
				일상생활	혼자 직장, 공부, 가사, 여가생활을 하는데 지장이 있는가?	① 문제가 전혀 없다 ② 문제가 약간 있다 ③ 문제가 심각하다
				통증/불편감	통증이나 불편감이 있는가?	① 문제가 전혀 없다 ② 문제가 약간 있다 ③ 문제가 심각하다
				우울/불만	우울하거나 불안한가?	① 문제가 전혀 없다 ② 문제가 약간 있다 ③ 문제가 심각하다
약물순응도	지역사회건강조사			스크리닝	약 먹는 것을 깜박 잊은 적이 있습니까?	① yes ② no
					약 먹기가 귀찮은 적이 있습니까?	① yes ② no
					몸이 많이 좋아진 것 같아서 약을 끊은 적이 있습니까?	① yes ② no
					약을 먹으면 몸이 더 나빠지는 것 같아서 약을 끊은 적이 있습니까?	① yes ② no
					약은 잘 복용하고 계십니까?	① 한달에 20일 이상 복용 ② 한달에 15일 이상 복용 ③ 한달에 15일 미만 복용 ④ 복용 중단

별첨 12. 모니터링 코딩형식

별첨 13. 모니터링 분기별보고 양식

기준환자수(A)	총 환자수(=a+c+e+g)
모니터링대상자수(B)	a+c+e
본 센터 f/u	총 환자수(a)
	모니터링완료환자수(b)
	모니터링성공율(b/a*100)
타병원 f/u	총 환자수(c)
	모니터링완료환자수(d)
	모니터링성공율(d/c*100)
관리중단	총 환자수(e)
	모니터링완료환자수(f)
	모니터링성공율(f/e*100)
미상(연락두절)	총 환자수(g)
모니터링수행실적(%)	(b+d+f)*100/a+c+e

별첨 14. 모니터링 반기별 보고양식

기준환자수 본 센터 f/u	입원 3개월 환자수 (A=a+c+e+g) 총 환자수(a) 비중(a/A)	입원 12개월 환자수 (A=a+c+e+g) 총 환자수(a) 비중(a/A)
타병원 f/u	총 환자수(c) 비중(c/A)	총 환자수(c) 비중(c/A)
관리중단	총 환자수(e) 비중(e/A)	총 환자수(e) 비중(e/A)
미상(연락두절)	총 환자수(g) 비중(g/A)	총 환자수(g) 비중(g/Ag)

별첨 15. 입원환자 일대일 건강교육 평가 문항

입원환자 일대일 건강교육 평가 문항

1. 전반적인 교육의 질에 대해서 만족하셨습니까?

□ 매우 좋았다.
□ 좋았다.
□ 보통이다.
□ 별로 좋지 않았다.
□ 매우 나빴다.

2. 귀하께서는 받는 교육에 대해서 얼마나 이해하셨다고 생각하십니까?

□ 완벽하게 다 이해했다.
□ 거의 다 이해했다.
□ 반 정도 이해했다.
□ 거의 알아들을 수 없었다.
□ 전혀 이해할 수 없었다.

3. 교육 프로그램이 진행된 장소와 시설에 대해 만족하십니까?

□ 매우 만족한다.
□ 만족한다.
□ 보통이다.
□ 만족하지 않는다.
□ 매우 만족하지 않는다.

4. 귀하께서 입원 중 받으신 일대일 건강교육 및 전문의 소집단 건강교실에 대해서 저희 센터에 하고 싶으신 말씀이 있으시다면 적어주십시오.

_____
_____
_____
_____

1. 전화 모니터링 기법

1) 무조건적 긍정적 배려, 공감적 이해

- 상대방의 말을 반드시 경청한다.
- 전화상담은 서로간의 목소리로 의사를 전달하므로 신중하고 성실하게 답변하고 친절하고 정확하게 응대한다.
- 반드시 상대방 이야기가 끝난 다음 친절히 답변한다.
- 상호대면하지 않는다고 해서 소홀히 하지 말고 조용하고 차분하게 말한다.

2) 명료

- 병원의 명칭을 분명히 밝히고 충분히 이해가 될 수 있도록 설명한다.
- 상대가 말하는 내용을 잘 알아듣지 못할 때는 질문을 한다.
- 말을 요점없이 길게 하지 말고 중요한 점은 반복해서 확인한다.
- 모니터링이 끝날때는 궁금한 사항이 없는지를 반드시 확인하고 상대방이 수화기를 놓은 다음 통화를 끊는다.
- 추후에도 참고할 수 있도록 모니터링 일지 양식에 꼼꼼하게 기록한다.

2. 모니터링 실시자의 자세

1) 인간존중

상대방의 행동이나 태도에 관계없이 따뜻하게 맞아주며 진실되고 충분한 관심을 보여야 한다.

2) 객관성

자기와 타인을 구별할 수 있어야 하며, 상대방의 입장에서 생각하고 이해할 수 있는 공감능력을 지녀야 한다.

3) 의학지식

모니터링에 필요한 의학적 지식과 인간이해에 대한 지식을 어느 정도 갖추어야 한다.

별첨 17. 교육일지

교육 일지 (필수)

센 터	□ 심혈관센터 □ 뇌혈관센터 □ 심뇌재활센터 □ 예방관리센터		
진단명	□ 심근경색증 □ 뇌졸중		
일 시		**장 소**	
대상자	*(소집단인 경우 전부 기입)*	**병 실**	
교육자	*(일대일은 교육전담간호사)* *(소집단은 전문의))*	**확인자**	예방관리센터장 (인)

교 육 내 용

◇ 교육 주제

◇ 교육 내용

◇ 특이 사항

별첨 18. 권역 심뇌혈관질환센터 운영 관련 법령

□ 심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다. 〈개정 2020.4.7.〉

1. "심뇌혈관질환"이란 심장질환, 뇌혈관질환 또는 그 선행 질환으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 질환을 말한다.
   가. **심근경색 등 허혈성 심장질환**
   나. **심장정지**
   다. **뇌졸중 등 뇌혈관질환**
   라. **고혈압**
   마. **당뇨병**
   바. **이상지질혈증**
   사. 그 밖에 보건복지부령으로 정하는 질환
2. "심뇌혈관질환관리"란 심뇌혈관질환의 예방, 진료, 재활 및 연구 등의 활동을 말한다.

제4조(심뇌혈관질환관리종합계획의 수립) ① 보건복지부장관은 심뇌혈관질환관리종합계획(이하 "종합계획"이라 한다)을 5년마다 수립하여야 한다.

② 종합계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 〈개정 2019.12.3.〉

1. 심뇌혈관질환관리사업의 기본목표 및 방향
2. 심뇌혈관질환관리사업의 추진 계획 및 추진 방법
3. 심뇌혈관질환관리에 필요한 전문 의료인력의 양성에 관한 사항
4. 심뇌혈관질환에 관한 통계 및 정보의 관리 방안에 관한 사항
5. 심뇌혈관질환의 예방, 치료 및 재활과 심뇌혈관질환 발생자(이하 "유병력자"라 한다)의 재발방지 방안에 관한 사항
6. 그 밖에 심뇌혈관질환관리에 필요하다고 보건복지부령으로 정하는 사항

③ 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)는 그 지방자치단체의 실정을 고려하여 종합계획에 따른 세부집행계획을 수립하여야 한다.

④ 제3항에 따른 세부집행계획은 「지역보건법」 제7조에 따른 지역보건의료계획에 포함하여 수립한다.

⑤ 보건복지부장관 및 시·도지사는 종합계획 또는 세부집행계획을 수립하기 위하여 필요한 경우 관계 기관·단체·시설에 자료제공 및 업무협조를 요청할 수 있다. 이 경우 협조 요청을 받은 관계 기관 등은 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

⑥ 그 밖에 종합계획 및 세부집행계획의 수립·시행에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

제7조(심뇌혈관질환예방사업) ① 보건복지부장관, 질병관리청장, 시·도지사 및 시장·군수·구청장은 심뇌혈관질환의 예방을 위하여 심뇌혈관질환에 관한 정보를 지속적이고 체계적으로 구축하고 심뇌혈관질환관리에 필요한 내용을 효율적으로 국민에게 제공하는 사업(이하 "심뇌혈관질환예방사업"이라 한다)을 시행할 수 있다. 〈개정 2020.8.11.〉

② 제1항에 따른 심뇌혈관질환예방사업은 다음 각 호의 사업을 포함한다. 〈개정 2020.8.11.〉

1. 심뇌혈관질환에 관한 각종 정보 수집, 데이터베이스 구축 및 관리
2. 국민에 대한 심뇌혈관질환 정보 제공 및 상담
3. 심뇌혈관질환에 관한 교육자료 개발 및 교육、홍보
4. 심뇌혈관질환 상담 인력의 교육 및 양성
5. 그 밖에 심뇌혈관질환의 예방을 위하여 보건복지부장관 또는 질병관리청장이 필요하다고 인정하는 사업

③ 그 밖에 심뇌혈관질환예방사업의 시행에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

제9조(심뇌혈관질환센터의 지정 등) ① 보건복지부장관은 다음 각 호의 사업을 수행하기 위하여 「의료법」 제3조제2항제3호마목에 따른 종합병원을 심뇌혈관질환센터로 지정할 수 있다.

1. 심뇌혈관질환 환자의 진료 및 재활
2. 제4조에 따른 종합계획 관련 업무 지원
3. 심뇌혈관질환 관련 예방, 진료 및 재활 등에 대한 조사、연구

4. 심뇌혈관질환조사통계사업 관련 자료의 수집·분석 및 제공
5. 심뇌혈관질환의 예방과 관리에 관한 홍보 및 교육
6. 그 밖에 심뇌혈관질환관리에 필요한 사업으로서 보건복지부령으로 정하는 사업

② 보건복지부장관은 심뇌혈관질환센터가 제1항에 따른 사업을 수행하지 아니하거나 제11조에 따른 지도·감독을 따르지 아니한 경우 시정을 명할 수 있다.

③ 보건복지부장관은 심뇌혈관질환센터가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 그 지정을 취소할 수 있다.

1. 제1항에 따른 사업을 수행하지 아니하거나 제2항에 따른 시정명령을 이행하지 아니한 경우
2. 제4항에 따른 지정 기준에 미달한 경우
3. 제11조에 따른 지도·감독을 따르지 아니한 경우
4. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유에 해당한 경우

④ 심뇌혈관질환센터의 지정기준·방법·절차 및 지정 취소의 절차 등에 필요한 사항은 보건복지부령으로 정한다.

제10조(비용의 지원) 국가와 지방자치단체는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 비용을 예산의 범위에서 지원할 수 있다.

1. 심뇌혈관질환센터가 제9조제1항에 따른 사업을 수행하기 위하여 필요한 시설·인력·장비 등을 확충하는 데 드는 비용
2. 제13조제2항에 따라 업무를 위탁받은 법인·단체가 해당 위탁업무를 수행하는 데 드는 비용

제11조(지도·감독 등) 보건복지부장관은 심뇌혈관질환센터의 사업 수행을 지도·감독하며, 심뇌혈관질환센터의 장에게 사업의 실적 및 운영실태에 관하여 필요한 사항을 보고하게 하거나 필요한 서류의 제출을 명할 수 있다.

제13조(위임 및 위탁) ① 이 법에 따른 보건복지부장관의 권한 또는 업무는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 질병관리청장, 소속기관의 장 또는 시·도지사에게 위임하거나 심뇌혈관질환 관계 법인·단체에 위탁할 수 있다.

② 이 법에 따른 질병관리청장의 권한 또는 업무는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 일부를 시·도지사에게 위임하거나 심뇌혈관질환 관계 법인·단체에 위탁할 수 있다.

□ 심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률 시행령

제5조(심뇌혈관질환센터의 지정 취소) 법 제9조제3항제4호에서 "대통령령으로 정하는 사유에 해당한 경우"란 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 법 제9조제1항에 따른 심뇌혈관질환센터의 지정을 받은 경우를 말한다.

□ 심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙

제2조(심뇌혈관질환의 종류) 「심뇌혈관질환의 예방 및 관리에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1호바목에서 "보건복지부령으로 정하는 질환"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 질환을 말한다.

1. **심부전**
2. **부정맥**
3. **뇌동맥류**

제6조(심뇌혈관질환센터의 지정기준 및 지정절차) ① 법 제9조제4항에 따른 심뇌혈관질환센터(이하 "심뇌혈관질환센터"라 한다)의 지정기준은 다음 각 호와 같다.

1. 시설기준 : 다음 각 목의 시설을 모두 갖출 것
   가. 심혈관 중환자실
   나. 심뇌혈관 조영실(照影室)
   다. 뇌졸중 집중치료실
   라. 심초음파 검사실
   마. 심뇌혈관 재활치료실
   바. 심뇌혈관 예방관리실
   사. 그 밖에 보건복지부장관이 심뇌혈관질환의 예방·진료·재활·관리를 위하여 특별히 필요하다고 정하여 고시하는 시설
2. 인력기준 : 다음 각 목의 인력을 모두 갖출 것
   가. 내과 전문의 3명 이상

나. 신경과 전문의 3명 이상
다. 신경외과 전문의 1명 이상
라. 흉부외과 전문의 2명 이상
마. 재활의학과 전문의 1명 이상
바. 예방의학과 전문의 1명 이상
사. 그 밖에 보건복지부장관이 심뇌혈관질환의 예방·진료·재활·관리를 위하여 특별히 필요하다고 정하여 고시하는 인력

3. 운영기준 : 심뇌혈관의 진료를 할 수 있는 의사가 24시간 전담하여 진료할 수 있는 진료체제를 갖출 것

② 심뇌혈관질환센터로 지정받으려는 자는 별지 제1호서식의 심뇌혈관질환센터 지정신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 보건복지부장관에게 제출하여야 한다.

1. 제1항 각 호에 따른 지정기준에 적합함을 증명하는 서류
2. 사업운영계획서
3. 재정운용계획서

③ 보건복지부장관은 심뇌혈관질환센터를 지정한 경우에는 별지 제2호서식의 심뇌혈관질환센터 지정서를 발급하여야 한다.

④ 심뇌혈관질환센터의 장은 보건복지부장관이 정하는 바에 따라 매년 사업운영계획, 사업추진현황, 재정운영계획 및 재정집행내역 등을 보건복지부장관에게 보고하여야 한다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 심뇌혈관질환센터의 지정기준、지정절차 및 지정방법 등에 필요한 세부 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

□ 보조금 관리에 관한 법률

제35조(재산 처분의 제한) ① 보조사업자 또는 간접보조사업자는 보조금 또는 간접보조금으로 취득하거나 그 효용이 증가된 것으로서 대통령령으로 정하는 중요한 재산(이하 "중요재산"이라 한다)에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 현재액과 증감을 명백히 하여야 하고, 그 현황을 중앙관서의 장 또는 해당 지방자치단체의 장에게 보고하여야 한다. 〈개정 2016.1.28.〉

② 중앙관서의 장 및 지방자치단체의 장은 제1항에 따라 보조사업자 또는 간접보조사업자로부터 보고받은 중요재산의 현황을 컴퓨터 통신 등을 이용하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공시하여야 한다.

③ 보조사업자 또는 간접보조사업자는 해당 보조사업을 완료한 후에도 중앙관서의 장의 승인 없이 중요재산에 대하여 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 대통령령으로 정하는 경우에는 중앙관서의 장의 승인을 받지 아니하고도 다음 각 호의 행위를 할 수 있다.

1. 보조금의 교부 목적에 위배되는 용도에 사용
2. 양도, 교환, 대여
3. 담보의 제공

④ 중앙관서의 장은 보조사업자 또는 간접보조사업자가 해당 보조사업을 완료한 후에도 중앙관서의 장의 승인 없이 중요재산에 대하여 제3항 각 호의 행위를 한 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 전부 또는 일부에 해당하는 금액의 범위에서 반환을 명할 수 있다. 〈신설 2016.1.28.〉

1. 중요재산을 취득하기 위하여 사용된 보조금 또는 간접보조금에 해당하는 금액
2. 중요재산의 효용가치 증가액에 해당하는 금액
3. 중요재산의 양도, 교환, 대여 또는 담보 제공을 통하여 얻은 재산상의 이익에 해당하는 금액

[전문개정 2011.7.25.]

제35조의2(중요재산의 부기등기) ① 보조사업자 또는 간접보조사업자는 중요재산 중 부동산에 대한 소유권 등기를 할 때 다음 각 호에서 정한 사항을 표기내용으로 하는 부기등기(附記登記)를 하여야 한다. 다만, 「국유재산법」 등에 따라 국가·지방자치단체가 취득·관리하는 부동산의 경우에는 그러하지 아니하다.

1. 해당 부동산은 보조금 또는 간접보조금을 교부받아 취득하였거나 그 효용가치가 증가한 재산이라는 사항
2. 보조금 또는 간접보조금의 교부 목적과 해당 부동산의 내용연수를 고려하여 중앙관서의 장이 정한 기간이 지나지 아니하였음에도 그 부동산을 보조금 또는 간접보조금의 교부 목적에 위배되는 용도에 사용, 양도, 교환, 대여 및

담보로 제공하려는 경우에는 중앙관서의 장의 승인을 받아야 한다는 사항
② 제1항에 따른 부기등기는 소유권보존등기, 소유권이전등기 또는 토지·건물표시변경등기와 동시에 하여야 한다. 다만, 보조금 또는 간접보조금의 교부로 부동산의 등기내용이 변경되지 아니하는 경우에는 제27조에 따른 보조사업 실적보고서 제출 전까지 부기등기를 하여야 한다.
③ 제1항에 따른 부기등기일 이후에 제35조제3항을 위반하여 중요재산을 양도·교환·대여하거나 담보물로 제공한 경우에는 그 효력을 무효로 한다.
④ 보조사업자 또는 간접보조사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항에 따른 부기등기 사항을 말소할 수 있다.
1. 보조사업자 또는 간접보조사업자가 제18조제2항 또는 제31조에 따라 보조금 또는 간접보조금의 전부를 국가에 반환하고, 중앙관서의 장으로부터 이러한 사실을 확인받은 경우
2. 보조금 또는 간접보조금의 교부 목적과 부동산의 내용연수를 고려하여 중앙관서의 장이 정한 기간이 지난 경우
[본조신설 2016.1.28.]

□ 보조금 관리에 관한 법률 시행령

제15조(처분을 제한하는 재산 등) ① 법 제35조제1항에서 "대통령령으로 정하는 중요한 재산"이란 다음 각 호의 재산(이하 이 조에서 "중요재산"이라 한다)을 말한다. 〈개정 2021.1.5.〉
1. 부동산과 그 종물(從物)
2. 선박, 부표(浮標), 부잔교(浮棧橋: 선박을 매어두거나 부두에 닿도록 물 위에 띄워 만든 구조물을 말한다) 및 부선거(浮船渠 : 선박을 건조 또는 수리하거나 선박에 짐을 싣고 부리기 위한 부양식 설비를 말한다)와 그 종물
3. 항공기
4. 그 밖에 중앙관서의 장이 보조금의 교부 목적을 달성하기 위하여 특히 필요하다고 인정하는 재산
② 보조사업자 또는 간접보조사업자는 법 제35조제1항에 따라 장부를 갖추어 두고 중요재산에 대하여 기획재정부장관이 정하는 현재액과 수량의 증감을 기록하고, 중앙관서의 장 또는 지방자치단체의 장이 정하는 해당 보조사업 관련 서류를 첨부하여 반기별로 해당 중앙관서의 장 또는 지방자치단체의 장에게 보고하여야 한다.
③ 중앙관서의 장 및 지방자치단체의 장은 법 제35조제2항에 따라 중요재산의 현황을 해당 기관의 인터넷 홈페이지 등을 통하여 항상 공시하여야 한다.
④ 중앙관서의 장은 법 제35조제4항에 따라 보조사업자 또는 간접보조사업자에게 반환을 명하는 경우에는 반환할 금액과 그 산출내역을 명확하게 하여 이를 납부할 것을 서면으로 알려야 한다. 〈신설 2016.4.28.〉
⑤ 중앙관서의 장은 법 제35조제4항제2호 및 제3호에 따른 금액을 산정할 때 보조사업자 또는 간접보조사업자가 보고한 중요재산의 현재액이 시장상황 등을 고려한 현재가치에 비하여 현저히 낮다고 판단되는 경우에는 감정평가법인으로 하여금 해당 중요재산의 현재가치를 평가하게 하여야 한다. 이 경우 중요재산의 현재가치 평가에 소요된 비용은 보조사업자 또는 간접보조사업자의 부담으로 할 수 있다. 〈신설 2016.4.28.〉
[전문개정 2011.10.26.]

제16조(재산 처분의 제한을 받지 아니하는 경우) 법 제35조제3항 각 호 외의 부분 단서에 따라 중앙관서의 장의 승인을 받지 아니하고 같은 항 각 호의 행위를 할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.
1. 보조사업자가 법 제18조제2항에 따른 조건에 따라 보조금의 전부에 해당하는 금액을 국가에 반환한 경우
2. 보조금의 교부 목적과 해당 재산의 내용연수(耐用年數)를 고려하여 중앙관서의 장이 정하는 기간이 지난 경우
3. 지방자치단체가 보조금 또는 간접보조금으로 취득한 재산인 경우. 다만, 제2호에 따른 기간이 지나지 아니한 재산을 처분하려는 경우에는 중앙관서의 장과 협의한 경우
[전문개정 2011.10.26.]

□ 국고보조금 통합관리지침

제46조(중요재산의 보고 및 공시) ① **보조사업자 등의 중요재산 보고**는 「보조금법」 제35조제1항과 「보조금법 시행령」 제15조제1항 및 제2항에 따르며 별지 제3호서식 '중요재산 현황'을 작성하여 중요재산 취득 후 15일 이내에 해당 **중앙관서의 장** 또는 지방자치단체의 장에게 **보고하고 이후 중요재산 처분제한기간 이전까지 매년 6월과 12월에 변동현황을 보고**하여야 한다. **다만, 변동 사항이 없거나 미미한 경우에는 보고를 생략할 수 있다.**

② 「보조금법」 제35조의 현재액은 시장에서 형성된 가격이며 시장가격이 없는 경우에는 감정평가사 등 자산평가 업무에 전문성 있는 평가인의 평가에 의한 가격으로 한다.

③ **중앙관서의 장** 또는 지방자치단체의 장은 「보조금법 시행령」 제15조제2항에 따라 **보조사업자 또는 간접보조사업자가 보고한 중요재산 취득현황**을 「보조금법」 제35조제2항과 「보조금법 시행령」 제15조제3항에 따라 1개월 이내에 **보조금시스템에 공시**해야 하고 **매년 6월말과 12월말까지** 변동현황을 공시해야 한다. 이 경우 공시 기간은 최초 공시일로부터 다음 각 호의 기간으로 한다.

1. 부동산과 그 종물의 경우 10년
2. 선박, 부표, 부잔교, 부선거와 그 종물의 경우 10년
3. 항공기의 경우 10년
4. **그 밖의 기계, 장비 등 중요재산의 경우 5년**

④ 보조사업자 또는 간접보조사업자는 제1항에 따라 중요재산을 관리하되 **취득가액이 50만원 이하는 그러하지 아니하다.**

제47조(재산처분의 제한) ① 보조사업자 등의 중요재산 처분제한과 반환은 「보조금법」 제35조와 「보조금법 시행령」 제15조에 따른다

② 중앙관서의 장의 승인 없이 재산양도 등을 할 수 있는 경우는 「보조금법 시행령」 제16조에 따르며 「보조금법 시행령」 제16조제2호의 중앙관서의 장이 교부조건 등을 통해 정하는 기간이 없는 경우 해당 재산의 통상적인 내용연수까지 재산처분을 제한한 것으로 본다.

제48조(중요재산의 부기등기) ① 보조사업자 등의 중요재산의 부기등기는 「보조금법」 제35조의2에 따른다.

② 보조사업자 등이 제1항에 따라 부기등기를 할 때에는 **별지 제4호서식 "보조금이 지원된 부동산 증명서"를 관할 등기소에 제출**하여야 한다.

③ 보조사업자 등이 「보조금법」 제35조의2제4항에 따라 부기등기를 말소하고자 할 때에는 별지 제5호서식 '부기등기 말소대상 부동산 증명서'를 관할 등기소에 제출하여야 한다.

부록 기타 서식

〈별지 제1호 서식〉

국고보조금 교부신청서

의료기관명		의료기관장명	
소 재 지			
보 조 사 업 명			
사 업 목 적			
사 업 내 용			
사 업 기 간			

< 사업의 소요경비 >

(단위: 천원)

총 소요액	국고보조 신청액	자체부담	비고

보조금의예산및관리에관한법률 제16조 및 동법시행령 제7조의 규정에 따라 위와 같이 국고보조금의 교부를 신청합니다.

20 년 월 일

신 청 자 ○○대학교병원장 (인)

보 건 복 지 부 장 관 귀 하

〈별지 제2-1호 서식〉

사업계획서 변경 승인 요청서

의료 정보기관	의료기관명				
	의료기관장명				
사업기간	20 . . ~ 20 . .		사업비		

가. 사업계획 변경사항(변경되는 사업에 대해 핵심만 작성)

구분 / 변경건	변경전	변경후	변경사유*
1.			
2.			

나. 사업예산 변경사항(변경되는 예산에 대해 핵심만 작성)

구분 (단위 : 천원, %)	변경전(A)		변경후(B)		증감값(B-A)		변경사유*
	원	%	원	%	원	%	
사업별 내역							
1.						+(증가)	
2.						△(감소)	
비목별 내역							
1.							
2.							

※ 전용제한 원칙에 따라 목별 20% 초과 전용시 보건복지부 장관의 승인후 집행 필요

권역심뇌혈관질환센터 설치·운영 추진과 관련하여 다음 사항에 대한 계획을 변경하고자 하오니 승인하여 주시기 바랍니다.

20 년 월 일

○○대학교병원장 (인)

보 건 복 지 부 장 관 귀 하

○ 사업계획서 변경내역

구분 / 변경내용	변경전	변경후	변경사유*
1. 2.			

* 변경사유는 변경하고자 하는 이유를 충분히 인지할 수 있도록 기술하여야 하며, 이를 위해 필요할 경우 별도자료 첨부 가능

○ 사업비 변경내역(엑셀파일 별도 송부)

구분 / 변경내용	변경전	변경후	변경사항	변경사유*
1. 2.				

* 변경사유는 변경하고자 하는 이유를 충분히 인지할 수 있도록 기술하여야 하며, 이를 위해 필요할 경우 별도자료 첨부

〈별지 제2-2호 서식〉

권역 심뇌혈관질환센터 사업운영계획 변경 승인 내역서

□ 사업수행기관명 : /

□ 사업기간 : 0000.00.00~0000.00.00

□ 변경요청사항 : ☐ 사업 내용 ☐ 예산

□ 변경사항

가. 사업 내용

변경전	변경후	변경사유
검토의견		
○ 승인여부	수용 ( ) 불수용 ( ) 부분수용 ( )	
○ 종합검토		

※ 사업계획서에 준하여 변경요청 사항을 작성하며, 변경 내용에 따라 양식 변경 가능함

나. 예산변경 내역

(단위 : 천원)

지출항목	실행예산		증감(%)	주요 변경 내역
	변경 전	변경 후		
인건비				
일반수용비				
○○○				
○○○				
○○○				
○○○				
○○○				
총계				
검토의견				
○ 승인여부	수용 ( )	불수용 ( )	부분수용 ( )	
○ 종합검토				

〈별지 제3-1호 서식〉

장비 계획 심의 신청서

<table>
<tr><td rowspan="2">의료
기관</td><td colspan="2">의료기관명</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">의료기관장명</td><td colspan="2"></td><td>전화/FAX</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">사업
내역</td><td rowspan="3">구매
대수</td><td>의료장비</td><td colspan="2"></td><td rowspan="3">구매
금액</td><td>의료장비</td><td></td></tr>
<tr><td>연구장비</td><td colspan="2"></td><td>연구장비</td><td></td></tr>
<tr><td>계</td><td colspan="2"></td><td>계</td><td></td></tr>
</table>

권역심혈관질환센터의 장비구매에 관한 심의를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (인)

보건복지부장관 귀하

<첨부서류>

1. 장비 구매 사유서 1부 <제3-2호 서식 참고>
2. 장비별 사양서 1부 <제3-3호 서식 참고>

〈별지 제3-2호 서식〉

장비 구매 사유서

구분/설치장소	구매 장비명	수량	예정 단가 (만원)	예정 금액 (만원)	구매방법	구매사유
의료장비(총괄)						
의료/병동	환자용 침대	100	50	5,000	일반경쟁	센터신축으로 인한 병상 확보
연구장비(총괄)						
총수량/총금액						

〈별지 제3-3호 서식〉

장비별 사양서[1)]

장비명	대수	필수기능 사양 (A/S 계획 포함)
○ (뇌혈관센터) 경동맥 초음파 (경두개혈관초음파기)	1	○ CA PSV(internal carotid artery peak systolic velocity, ICA/CCA PSV ratio와 ICA EDV(enddiastolic velocity).. ○ 구입후 2년 이내 무상수리

1) 각각의 장비에 대하여 작성하도록 함

〈별지 제3-4호 서식〉

장비 계획 변경·추가 심의 신청서

의료기관	의료기관명			
	의료기관장명		전화/FAX	
장비구매 또는 변경 내용	○ 장비 구매 변경 또는 추가 중 해당되는 부분에 √ 모두 표기 – 기존 승인 장비 수량 변경 ( ) – 기존 승인 장비 이외의 추가 장비 구입 ( ) – 기존 승인 장비의 변경 ( ) – 기 타 ( )			

권역심뇌혈관질환센터의 장비 계획에 관한 변경 또는 추가 심의를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (인)

보 건 복 지 부 장 관 귀 하

<첨부서류>

1. 장비 변경 및 추가 사유서 1부 <제3-5호 서식 참고>
2. 장비별 사양서 1부 <제3-3호 서식 참고>

〈별지 제3-5호 서식〉

장비 변경·추가 사유서

승인 장비목록	수량	예정 단가 (만원)	예정 금액 (만원)	구매 방법	변경 및 추가 장비목록	수량	예정 단가 (만원)	예정 금액 (만원)	구매 방법	변경 사유
환자용 침대	100	50	5,000	일반 경쟁	환자용 침대	1001	50	5,000	일반 경쟁	변동없음
△△△	1	1,300	1,300	수의 계약						구매취소(기존 병원 장비 활용)
					○○○	1	9,000	9,000	일반 경쟁	추가구매 (사용량량 증가하여 현장비 용량 초과.....)
총수량/총금액										

〈별지 제3-6호 서식〉

구매 완료 보고서

1) 승인된 장비에 대하여 구매가 완료된 시점에서 1개월 이내에 작성하여 보건복지부에 보고하여야 하며 입찰차액에 따른 추가장비의 구입 시에는 이를 포함시켜야 함
2) 구매완료 보고서 제출 시에는 ① 구입한 장비의 계약서, ② 사양, ③ A/S 보증보험증권 등 A/S관련 서류일체의 사본을 함께 첨부하여야 함

(단위: 천원)

번호	장비 / 구분[1]	장비명	승인		구매				구매 변경 사유[4]	구매에 따른 문제점[5]
			수량	기종/회사명	단가	수량	기종/회사명	방법[3]		
		승인품목[2]								
		총 계								
1		영문명 (한글명)								
2										
3										
4										
		변경·추가품목								
		총 계								
		취소품목								
		총 계								

1) 구분 : 의료장비 또는 연구장비 구분, 두 분류 모두 속하지 않는다면 '–'으로 표시
2) 승인품목 : 최초로 보건복지부에서 승인받은 장비, 변경·추가품목 : 입찰 차액에 따른 추가장비 구매 또는 최초승인 장비목록의 변경이 있을 경우 기록
3) 구매방법 : 입찰 및 계약방법(수의, 조달청 전자입찰–일반경쟁, 지명경쟁 등)을 기재하고 수의계약 시 근거를 제시
4) 구매 변경 사유 : 보건복지부에서 승인한 내용 이외의 모든 사항(수량변경, 모델변경 등)에 대하여 구체적으로 기술하고 이를 설명할 수 있어야 함
5) 구매에 따른 문제점 : 구매 과정 중 발생한 모든 사항(가격의 불일치, 기본사양의 미비, A/S 계약시의 마찰 등)을 기재하여야 함

〈별지 제3-7호 서식〉

장비 폐기 및 대체 통보서

의료기관	의료기관명				
	의료기관장명		전화/FAX		

장비 변경 내용	폐기			대체		
	장비명	단가	수량	장비명	단가	수량

권역심뇌혈관질환센터 장비 일부에 관한 폐기 및 대체를 통보합니다.

202 년 월 일

신청인 (인)

보 건 복 지 부 장 관 귀 하

※대체 장비가 없는 경우 대체는 미작성

<첨부서류>

1. 장비 폐기 및 대체 사유서 1부 <제3-8호 서식 참고>
2. 장비별 사양서 1부 <제3-3호 서식 참고>

〈별지 제3-8호 서식〉

장비 폐기 및 대체 사유서

승인 장비목록	수량	단가 (만원)	금액 (만원)	구매 방법	변경 및 추가 장비목록	수량	단가 (만원)	금액 (만원)	구매 방법	변경 사유
환자용 침대	100	50	5,000	일반 경쟁	환자용 침대	1001	50	5,000	일반 경쟁	
총수량/총금액										

〈별지 제4-1호 서식〉

시설 설계 심의 신청서

의료기관	공사명			
	의료기관명		전화/FAX	
설계자	성 명		사무소명	
	주 소		전 화	
대지조건	위 치		면 적	㎡
	지 역		지구/지목	
시설비 예산	국고 외 다른 비용이 있을 경우 비용 부담 주체를 구분할 것(단위 : 천원)			
기존현황	대지면적	㎡	건축면적	㎡
	연면적	㎡	지상층 면적	㎡
	구 조		층 수	지상 층, 지하 층
사업계획	공사종류	신축, 수직증축, 수평증축, 별동증축, 개보수	건축면적	㎡
	연면적	㎡	병상수	병상
	구 조		층 수	지상 층, 지하 층
	개보수 면적	㎡	주차대수	지상 대, 지하 대 (장애인 대)

권역심뇌혈관질환센터의 시설 설계에 대하여 심의를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (인)

보건복지부장관 귀하

<첨부서류>

1. 사업비 집행계획 내역(설계비, 감리비, 공사비, 기타비용으로 구분하여 작성)
2. 배치도, 평면도, 입면도, 주단면도, 건축개요, 각 실별 면적표, 설비계획 개요, 가구 및 의료장비 배치도등 각 1부**(도면은 A3 size 평철 백상지)**
3. 개보수인 경우 변경 전, 후의 도면을 모두 첨부**(도면은 A3 size 평철 백상지)**

〈별지 제4-2호 서식〉

시설 설계 변경·추가 심의 신청서					설계변경 심의회수 회
의료기관	사업명				
	의료기관명			전화/FAX	
설계자	성명			상 호	
	주소			전 화	
공사감리자	성명			상 호	
	전화			면허번호	
시공자	상호			주 소	
	전화			건설업면허번호	
예정사업비	건축	국비	천원	의료장비	천원
사업계획	공사종류			건축연면적	㎡(평)
	구조			층 수	지상 층 지하 층
	사업년도				
	착공일자		년 월 일	준공예정일	년 월 일

권역심뇌혈관질환센터의 시설 설계 변경·추가 심의를 신청합니다.

20 년 월 일

신청인 (인)

보건복지부장관 귀하

<첨부서류>

1. 설계변경과 관련이 있는 시설 설계도서(건축계획서, 배치도, 평면도, 입면도, 단면도, 구조도, 실내마감표, 공사비내역서, 각 실별 면적, 가구 및 의료장비 배치도, 건축 설비도 등에서 선택) 1부 **(도면은 A3 size 평철 백상지)**
2. 설계변경사유서(건축주, 설계자, 감리자, 시공자의 확인이 필요함) 1부

〈별지 제4-3호 서식〉

이 의 신 청 서

이의신청 대상 (이의신청을 제기하는 내용에 ○표시)		① 심의 _____ 차 ② 심의 _____ 차		
의료기관	사 업 명			
	의료기관명		전화/FAX	
이의 신청 내용 (이의신청사유)	별지 사용 가능			

권역심뇌혈관질환센터의 시설 설계 심의결과에 대하여 첨부서류와 같이 이의 신청을 합니다.

20 년 월 일

신청인 (인)

보건복지부장관 귀하

<첨부서류>
해당심의 시 지적사항 및 보완사항에 대한 요약서 1부

이 신청서 및 첨부서류에 기재한 이의신청 관련사항은 기 통보된 보건복지부의 심의결과를 다시 한 번 확인하여 보다 정확한 심의와 합리적인 의료기관의 건축을 위한 것으로서 이의신청에 대한 사유가 인정되면 다음 단계의 작업을 진행할 수 있습니다.

〈별지 제4-4호 서식〉

시설공사착공보고서

의료기관명				공사 집행 현황	공 종[2]			
사 업 명					계약 구분			
위 치					관리 번호	제 호		
건물 개요	건축면적	㎡(평)			낙 찰 율	%		
	연 면 적	㎡(평)			예정 가격	천원		
	층 수	지상 층, 지하 층			계약 금액	천원		
	구 조[1]				계약년월일	년 월 일		
	병 상 수	병 상			착공연월일	년 월 일		
					준공예정일	년 월 일		
설계 관련 사항	사업년도				감 독 자 (건축직)	시·도		
	설계기간	~				병원		
	설 계 금 액	국 비 / 자 비	천원/ 천원		시공자	상 호		
	설 계 자	상 호				대 표		
		대 표				전 화		
		전 화				건설업면허번호		
	지 원 반 설 계 승 인	기 본 설 계	년 월 일		분야별 공사비	구 분	금 액	
		실 시 설 계	년 월 일			건 축	천원	
	건 축 협 의		년 월 일			개보수	천원	
	설계(공사) 면적	건 축	㎡(평)			기계설비	천원	
		개보수	㎡(평)			전기설비	천원	
						토목공사비	천원	
						조경공사비	천원	
						정화조공사비	천원	
						총 공사비	천원	
공사감리자	성 명			면허번호				
	상 호			등록번호				
	주 소			전 화				

권역심뇌혈관질환센터의 시설공사착공보고서를 제출합니다.

20 년 월 일

제출자 (인)

보건복지부장관 귀하

첨부서류	공사계획서[3], 공정표[4], 사업비내역 집계표[5], 입찰 관련 서류[6] 등

1) 구조 : 기둥 또는 내력을 어떠한 재료로 건축하는가를 말하며 목조, 조적조, 철근콘크리트조, 철골조, 철골철근콘크리트조, 조립식구조, 기타 등으로 구분하여 기입
2) 공종 : 수직증축, 수평증축, 별동증축, 개보수 중에서 해당되는 사항을 모두 기입
3) 공정별 소요공기(터파기공사, 구조체공사, 가설공사, 철근콘크리트공사, 조적공사, 내부마감공사, 외부마감공사, 잡공사, 기계공사, 전기공사, 조경공사 등에 대한 공사시작시점과 공사완료시점을 명기)를 막대그래프로 그려주십시오.
4) PERT/CPM(Critical Path Method) Chart를 말함
5) 집계표 : 착공시점에 집행된 사업비 및 집행예정인 사업비를 부문별로 총괄하여 작성
6) 입찰 관련 서류 : 분야별 입찰공고 및 기간, 낙찰자 인적사항, 낙찰금액 등

〈별지 제4-5호 서식〉

시 설 공 사 완 료 보 고 서

의료기관	의료기관명		전화/FAX	
	공 사 명			
설 계 자	성 명		상 호	
	전 화		등록번호	제 호
	주 소			
공 사 감 리 자	성 명		상 호	
	전 화		등록번호	제 호
	주 소			
감 독 자	시·도	직책 : 이름 :		
	의료기관	직책 : 이름 :		
공 사 시 공 자	성명 또는 상호		건설업면허번호	
	주 소	(전화)		
대 지 위 치			사업년도	
착 공 일 자			사용검사예정일	년 월 일

권역심뇌혈관질환센터의 시설공사 완료를 보고합니다.

20 년 월 일

보고자 (서명 또는 인)

보건복지부장관 귀하

<첨부서류>

1. 공사 건물의 개요(공사 종류, 용도, 구조, 층별 면적, 신규 및 기존의 구분 등을 나타냄)
2. 설계도서 1부(설계변경이 반영된 공사도면) **(도면은 A3 size 평철 백상지)**
3. 공사감리보고서
4. 준공사진
5. 사업비 집행내역서(최종 사업비 지출내역을 총괄하여 작성, 공사비는 분야별로 세분하여 표기)