

발간등록번호

11-1352000-003002-01



# 뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이

대한뇌신경재활학회  
보건복지부

뇌졸중,  
보다 행복한 삶을 위한  
길라잡이

뇌졸중 환자와 가족들을 위한 건강보건 길라잡이

## 뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이

---

초판 1쇄 인쇄 | 2021년 3월 26일

초판 1쇄 발행 | 2021년 3월 31일

편 집 인 | 박주현, 오병모, 정근화, 임성훈, 장원혁,  
김형섭, 양승남, 김태우, 김원석, 박혜연

발 행 인 | 대한뇌신경재활학회, 보건복지부

ISBN : 979-11-5823-486-7

※ 이 책은 저작권법에 따라 보호받는 저작물이므로 무단전제와 무단복제를 금지하며,  
이 책 내용의 전부, 또는 일부를 이용하려면 반드시 발행인 2기관의 서면동의를  
받아야 합니다.

## ● 집필진



### 집필

박주현	가톨릭대학교 서울성모병원 재활의학과
오병모	서울대학교병원 재활의학과
정근화	서울대학교병원 신경과
임성훈	가톨릭대학교 성빈센트병원 재활의학과
장원혁	삼성서울병원 재활의학과
김형섭	국민건강보험 일산병원 재활의학과
양승남	고려대학교 구로병원 재활의학과
김태우	국립교통재활병원 재활의학과
김원석	분당서울대학교병원 재활의학과
박혜연	가톨릭대학교 서울성모병원 재활의학과



### 도움주신 분들

김동아	국립재활원 재활의학과, 공공재활의료지원과
신준호	국립재활원 재활의학과
강은경	강원대학교병원 재활의학과
구자성	가톨릭대학교 서울성모병원 신경과
전소연	가톨릭대학교 서울성모병원 재활의학과
강미지	분당서울대학교병원 권역심뇌혈관질환센터
최재영	국민건강보험 일산병원 재활의학과
김동영	국민건강보험 일산병원 재활의학과
김종민	국민건강보험 일산병원 재활의학과



### 기획: 대한뇌신경재활학회, 보건복지부



## ● 발간사

### ‘뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이’를 출간하며

뇌졸중을 겪으신 환자분들은 갑작스럽게 닥친 상황과 치료 및 재활의 전 과정이 낯설고, 동시에 일상으로 복귀 시 구체적으로 무엇을 해야 할지 몰라 답답함조차 표현하지 못하는 상황일 때가 많습니다. 여러 궁금증과 혼란스러운 상황을 전문가, 가족, 지인들을 통해 해결하려고 노력하며 각 병원과 센터, 보건소 등에서 제공하는 안내서, 지원시스템 등을 이용하고 온라인 검색을 해 보기도 하지만 환자와 가족 분들이 참고 할 수 있는 검증된 내용은 매우 제한적입니다. 이에 뇌졸중 후 회복과 재활에 관한 적합한 정보와 지식이 담긴 길라잡이 책자가 있다면 환자와 가족 분들이 상황에 대처하고 스스로 관리하는 데 도움이 될 것입니다.

본 길라잡이는 이러한 어려움을 극복하고자 하는 분들을 위해, 다양한 직종의 전문가들의 지식과 경험을 공유함으로써 뇌졸중 환자와 가족 분들이 알아야 할 구체적이고 포괄적인 내용을 담고 있습니다. 1장에서는 ‘뇌졸중 초기에 궁금한 것들’로 뇌졸중 유형과 위험인자, 치료, 재발방지 방안 등을 다루었습니다. 2장에서는 ‘뇌졸중 후유증과 재활치료’로 뇌졸중 후유 증상 및 장애, 재활치료 등을 다루었습니다. 3장에서는 ‘퇴원을 앞두고 궁금한 것들’로 건강관리, 삼관관리, 가정재활운동, 재활의료 전달체계 등에 대해 자세하게 수록하였습니다. 마지막 4장에서는 ‘유용한 정보’로 뇌졸중 관련 용어, 활용 가능한 보건복지제도와 사회보장 프로그램, 관련 정보포털 및 공공기관과 의료기관 등의 내용을 수록하였습니다. 또한 이용하시는 분들의 편리를 위해 인쇄책자와 더불어 PDF 파일도 배포하여 디지털 기기 등을 활용하여 쉽게 찾아 볼 수 있도록 하였습니다.

모쪼록 이 길라잡이가 뇌졸중 환자와 가족 분들께 실질적인 도움이 되어, 희망을 가지시고 보다 행복한 삶을 이어 나아가시길 바랍니다.

이번에 보건복지부 장애인정책과의 도움을 받아 대한뇌신경재활학회에서 ‘뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이’를 발간하게 되어 진심으로 기쁘게 생각하며, 이 책자가 완성되기까지 수고하신 모든 분들의 노고에 감사드립니다.

2021년 3월  
대한뇌신경재활학회 회장 박주현

## ● 차례

### 제 1 장 뇌졸중 초기에 궁금한 것들

1. 뇌졸중은 무엇인가요?	3
2. 뇌졸중 위험인자는?	7
3. 뇌졸중의 치료는?	15
4. 뇌졸중 재발 방지 방안은?	19

### 제 2 장 뇌졸중 후유증과 재활치료

1. 마비	25
2. 경직은 무엇인가요?	31
3. 어떤 보조기를 사용하나요?	33
4. 보다 쉽게 이동하는 방법은?	35
5. 식사는 어떻게 하나요?	41
6. 의사소통은 어떻게 해야 할까요?	47
7. 배뇨 및 배변 관리	55
8. 통증, 어떻게 관리할까요?	57
9. 다양한 인지장애	61
10. 감정이 변할 때	67
11. 피곤함을 느낄 때	71
12. 일상생활동작 장애, 극복하는 방법은?	73

### 제 3 장 퇴원을 앞두고 궁금한 것들

1. 어디로 퇴원해야 하나요?	83
2. 어떤 재활병원이 있나요?	85
3. 요양병원과 요양원 차이가 있나요?	87
4. 집으로 갈 때, 무엇을 준비해야 하나요?	89
5. 재발 방지를 위한 건강관리	91
6. 합병증 방지를 위한 생활관리	93
7. 삽관관리	97
8. 식사 및 영양관리	101
9. 가정에서 하는 매일 운동	103
10. 가정에서 이동 준비하기	109
11. 가정 환경을 어떻게 바꿔야 하나요?	115
12. 가정간호 서비스	119
13. 학교나 직장으로 돌아가기	121

### 제 4 장 유용한 정보

1. 뇌졸중 관련 용어	127
2. 꼭 알아두어야 할 정책 및 제도	133
3. 장애인 건강 및 재활 정보포털	143
4. 주요 공공기관 및 학회	145
5. 의료기관	147
6. 보조기기	151
7. 대한뇌신경재활학회	155
 참고문헌	157



## 제 1 장

# 뇌졸중 초기에 궁금한 것들

1. 뇌졸중은 무엇인가요?
2. 뇌졸중 위험인자는?
3. 뇌졸중의 치료는?
4. 뇌졸중 재발 방지 방안은?





뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

## 뇌졸중은 무엇인가요?



### 1) 뇌는 다른 장기와 어떻게 다른가요?

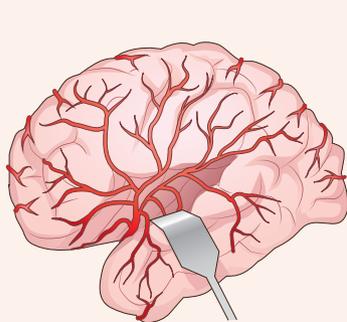
뇌는 뇌혈관을 통해 산소와 영양분을 공급받음으로써 생존합니다. 따라서 뇌혈관이 좁아지거나 막히거나 터지면 뇌는 손상을 받을 수 있습니다.

다. 더구나, 뇌는 한번 손상을 받으면 잘 재생되지 않기 때문에 회복되더라도 상당한 장애를 가지게 됩니다. 따라서 뇌혈관질환은 적극적으로 평가하고 치료해야 합니다.

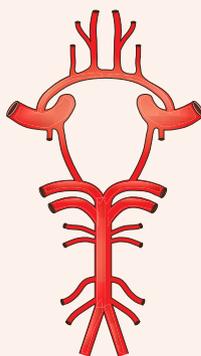
다른 장기와는 다르게 뇌는 돌이킬 수 없는 손상을 막기 위한 방어기제가 잘 발달되어 있습니다. 첫 번째로 뇌혈관에는 자동조절기능이 있습니다. 자동조절기능은 혈압 변동이나 뇌혈관협착의 상황에서 뇌혈류가 부족해지는 경우 뇌혈관이 수축과 확장을 통해 스스로 뇌혈류를 조절하는 능력을 의미합니다.

두 번째는 측부순환이라는 것이 있습니다. 뇌 바닥에는 좌우측과 앞뒤 혈관이 다이아몬드 모양으로 연결되어 있는 윌리스환이 있어 한 혈관이 막히게 되면 다른 정상 혈관을 통해서 혈류를 보충받을 수 있는 구조로 되어 있습니다. 또한 혈류가 부족한 바로 그 위치에서 새로운 혈관을 증식시켜서 혈류량을 보충하기도 합니다.

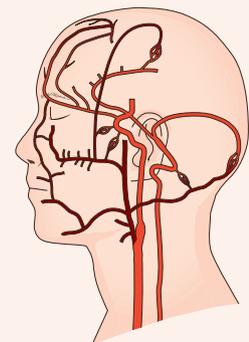
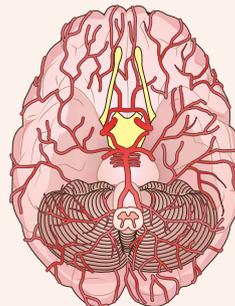
그러나 이러한 방어기제에도 불구하고 뇌손상은 일단 시작되면 빠르게 진행하거나 재발을 잘하는 특성을 가지고 있습니다.



뇌 표면



뇌 바닥(윌리스환)



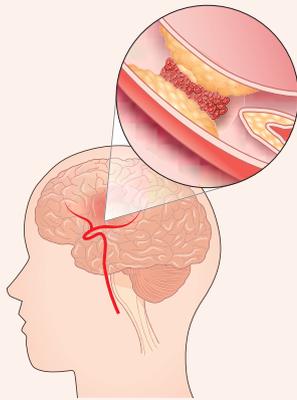
두개외-두개내 혈관 연결

그림 1-1 뇌 측부순환

### 📌 허혈뇌졸중

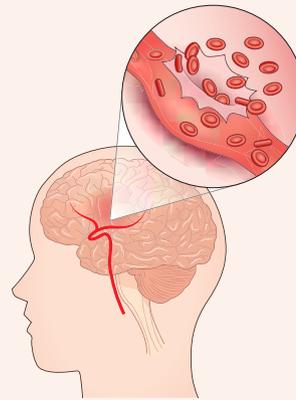
뇌혈관 자체의 질환으로 혈관이 좁아지거나 심장 같은 다른 신체 기관에서 형성된 혈전에 의해 혈관이 막혀서 발생하게 됩니다.

죽상동맥경화증이나 혈관염증 질환으로 뇌혈관벽의 이상이 생길 수 있고 심장이나 대동맥 질환, 종양이나 감염이 있는 경우에도 생길 수 있습니다.



### 📌 출혈뇌졸중

가장 흔한 유형은 뇌내출혈과 뇌지주막하출혈입니다. 관통동맥의 약한 부위에서 출혈이 발생하는 고혈압성 뇌내출혈이 대부분으로, 이 혈관들이 분포하는 기저핵, 시상, 교뇌, 소뇌에 호발합니다. 뇌지주막하출혈은 대부분 뇌동맥류의 파열에 의해서 발생합니다.



## 2) 뇌졸중은 어떻게 발생하나요?

뇌혈관의 갑작스러운 이상으로 산소와 영양분이 차단되어 뇌세포가 죽는 경우, 우리는 이를 뇌혈류 장애로 인한 뇌손상, 임상적으로는 뇌졸중이라고 부릅니다. 뇌졸중은 보통 갑자기 발생하므로 뇌혈관 사고라고 일컫지만, 대부분 다양한 위험인자들의 장기간 누적 효과로 인한 혈관 손상의 결과로 오게 됩니다.

뇌졸중은 크게 뇌출혈이라고 부르는 **출혈뇌졸중**과 뇌경색이라고 부르는 **허혈뇌졸중**으로 분류할 수 있습니다. 뇌졸중 증상 발현 24시간 이내에 증상이 소실되는 경우에는 ‘일과성 허혈발작’이라고 하며 넓은 범주로 허혈뇌졸중에 포함됩니다.

## 3) 뇌졸중으로 인해서 나타나는 증상은 무엇이 있나요?

뇌졸중의 침범 부위에 따라 나타나는 증상이 다르게 됩니다.

뇌졸중 발생 시 오른쪽 뇌 손상이 오게 되면, 왼쪽의 팔, 다리, 얼굴 위약감과 감각이상, 반쪽 시야 결손, 구음장애가 나타날 수 있으며, 자신의 병을 알지 못하거나, 신체의 좌측과 사물의 왼쪽을 알지 못하는 무시증후군도 나타날 수 있습니다. 그리고 왼쪽 뇌에 손상이 오게 될 경우 오른쪽의 팔과 다리, 얼굴 위약감과 감각이상, 언어장애가 나타날 수 있으며, 반쪽 시야장애가 나타날 수도 있습니다(그림 1-2).

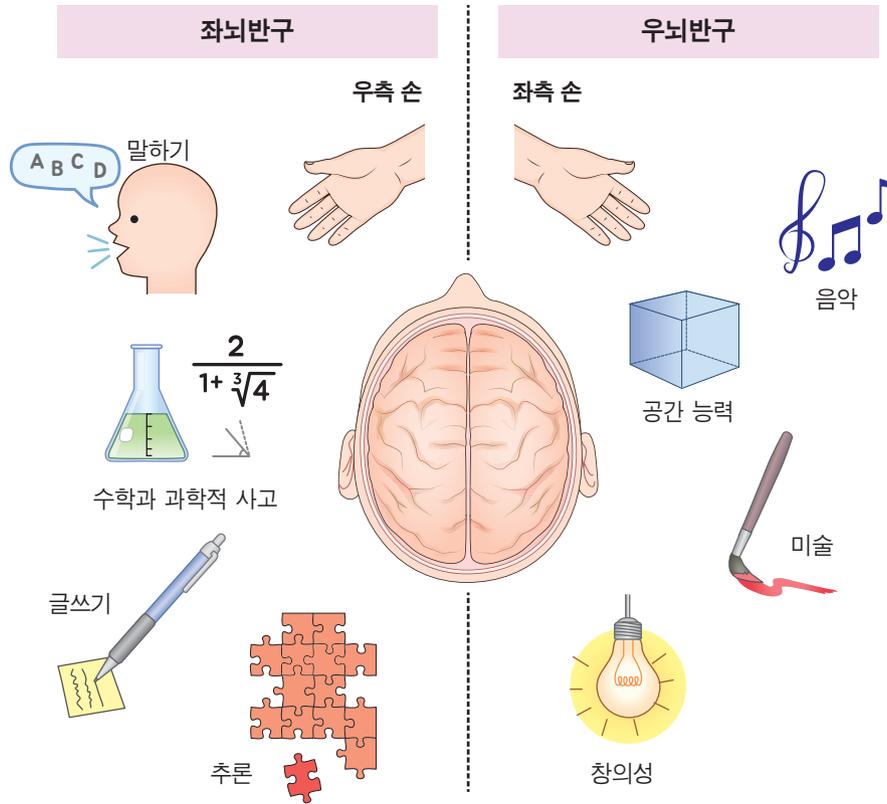


그림 1-2 좌뇌와 우뇌 손상으로 인한 증상

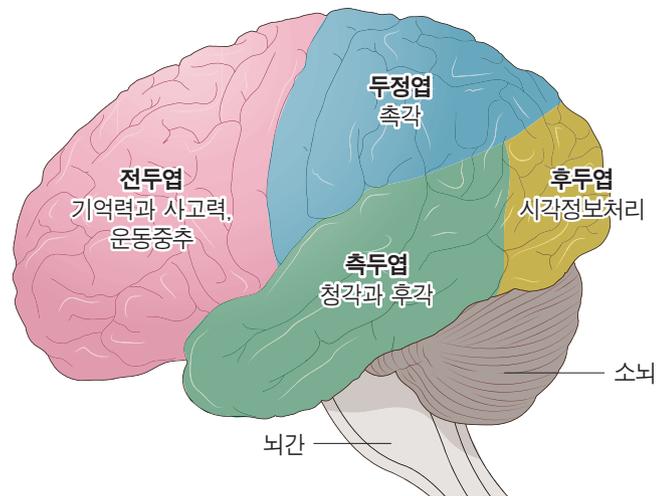


그림 1-3 뇌의 부위별 기능

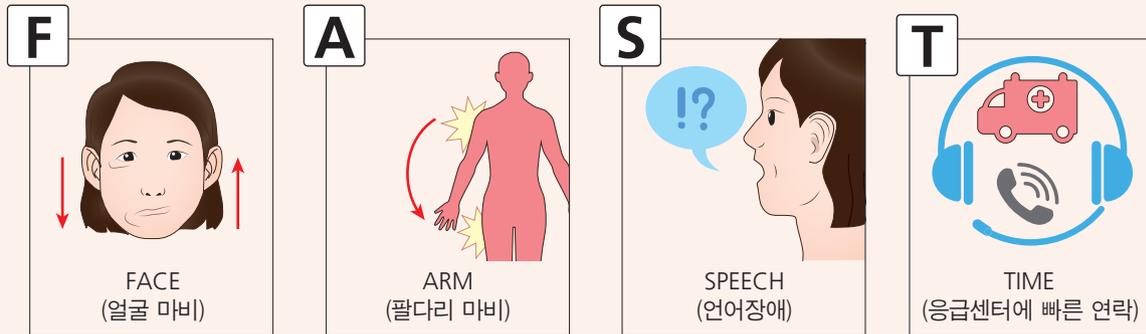
뇌의 대뇌피질은 크게 전두엽, 두정엽, 후두엽, 측두엽으로 나누어져 다양한 기능을 담당하고 대뇌의 하부에 있는 소뇌와 뇌간도 중요한 기

능을 수행합니다. 소뇌를 침범할 경우는 평형기능의 이상과 보행장애가 동반될 수 있습니다. 기억과 관련된 뇌의 주요 구조물을 침범하면 치매

## 📌 뇌졸중 F.A.S.T.를 기억하세요

뇌졸중은 조기에 치료를 하는 것이 중요합니다. 때문에 뇌졸중이 의심되는 상황에서 3시간 이내에 응급실에 내원하는 것이 필요합니다. 뇌졸중이 의심되는 상황을 쉽게 알 수 있는 방법으로는 아래와 같이 FAST 법칙이 있습니다.

아래 그림에서와 같이 얼굴 마비, 팔다리 마비, 말이 어눌해지는 증상 중 단 하나의 증상이라도 발견하셨다면 반드시 119로 신고한 뒤 응급센터에 내원하여야 합니다.



를 초래할 수 있으며, 뇌졸중이 여러 번 반복되면서 신경학적 기능 부전과 함께 단계적 혹은 진행형으로 치매가 발생할 수 있습니다(그림 1-3).

뇌졸중은 고령층에서의 급격한 발생률 증가와 우리 사회의 급속한 노령화 추세 등을 고려한다면 가까운 장래에 매우 심각한 사회적 문제로 대두될 가능성이 높습니다. 의료전달체계의 개선과 급성기 혈전용해술, 혈전제거술의 비약적 발전으로 치료율이 개선되고 있어 다행이지만, 인구노령화와 맞물려 뇌졸중 실진료 인원은 지속적으로 증가하고 있으며, 사망률은 감소하는 추세를 보이는 반면에 재발률, 후유장애율이 증가하고 있어 의료적, 사회적 부담을 가중시키고 있습니다. 그리고 우울증, 인지기능장애, 파킨슨병 등 신경계 합병증도 흔히 동반되기 때문에 뇌졸중 환자의 삶의 질은 심각하게 위협받을 수 있습니다.

뇌졸중 증상의 회복 속도나 정도는 개별적으로 차이가 있습니다. 대략적으로 뇌졸중이 발생한 지 6개월 후에 완전히 독립적으로 일상생활을 할 수 있는 사람이 45%, 남의 도움을 필요로 하는 사람이 45%, 전적으로 남에게 의존해야 하는 사람이 10%입니다. 대부분의 운동 기능의 회복은 발병 후 3개월 이내에 이루어지며 6개월 이후에는 정점에 이르는 것으로 알려져 있습니다. 뿐만 아니라, 뇌졸중 환자의 초기 입원 중 집중재활치료 여부가 발병 3개월 시점에서의 일상생활 동작 수행에 영향을 미치는 중요한 인자이고, 이것은 이후 3년까지의 일상생활동작 수행에 유의한 영향을 미친다는 보고도 있습니다. 따라서 뇌졸중 환자에서 조기 재활치료가 중요합니다.

## 2

## 뇌졸중 위험인자는?



뇌졸중 예방과 치료를 위한 효과적인 전략 수립은 뇌졸중 위험인들의 영향을 파악하는 것에서 출발할 수 있습니다. 허혈뇌졸중의 위험인자로는 조절이 불가능한 인자들도 있지만, 예방 가능한 인자들도 있습니다(표 1-1).

나이가 많아짐에 따라 뇌졸중의 발생 가능성은 점차 증가합니다. 일반적으로 55세 이상인 경우 10세가 증가할 때마다 뇌졸중의 위험도는 2배씩 증가한다고 알려져 있습니다. 나이 외에도 남성, 인종, 뇌졸중의 가족력, 저체중 출산이 영향을 주는 것으로 알려져 있습니다. 최근 한국 뇌졸중 발병의 특징을 보면 뇌졸중 환자의 발병 나이가 꾸준히 증가하여 2018년에는 평균 68세에서 발병하였습니다.

고혈압은 63%에서 발견되어서 가장 흔한 위험인자이고, 당뇨, 흡연, 고지혈증, 심방세동이 각

각 63%, 36%, 31%, 28%로 그 뒤를 따르고 있습니다. 특히, 고지혈증과 심방세동의 빈도가 증가하고 있는 것이 주목할 부분입니다. 환자는 본인이 가지고 있는 뇌졸중 위험인자를 정기적으로 평가하여 인지하고 관리할 수 있어야 합니다.

프레이밍햄 뇌졸중 위험점수는 연령, 고혈압, 당뇨병, 그리고 여러 가지 뇌졸중 위험인자들의 존재 여부와 그 정도를 통계 방법으로 분석하여 점수화한 것으로 개인의 뇌졸중 발생위험을 예측하는 데 도움을 줍니다(표 1-2). 대한뇌졸중학

**표 1-2 뇌졸중 위험도의 자가평가 - 10년 내 뇌졸중 걸릴 위험도 예측(프레이밍햄 뇌졸중 위험점수)**

성별	남 / 여
나이	세
수축기 혈압	mmHg
기타 위험인자	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 고혈압 치료 중</li> <li>□ 당뇨병</li> <li>□ 흡연</li> <li>□ 관상동맥질환(협심증, 심근경색)</li> <li>□ 심방세동(심장이 불규칙하게 뛰는 부정맥의 일종)</li> <li>□ 좌심실 비대(심전도를 통해 진단받은 경우)</li> </ul>

**표 1-1 뇌졸중 위험인자**

조절 불가능한 위험인자	나이, 가족력, 성별, 인종, 이전에 뇌졸중 기왕력
조절 가능한 위험인자	흡연, 고혈압, 비만, 신체활동, 당뇨, 스트레스, 음주, 부정맥, 고지혈증

회(www.stroke.or.kr) 홈페이지에서 “뇌졸중 자가진단”을 통해 10년 내 뇌졸중에 걸릴 위험도를 예측할 수 있습니다.

## 1) 고혈압

### 당신의 평균 혈압은 얼마인가요?

(단위: mmHg)

수축기 혈압		확장기 혈압	혈압 분류	나의 결과
120 미만	그리고	80 미만	정상 혈압	
120~129	그리고	80 미만	주의 혈압	
130~139	또는	80~89	고혈압 전단계	
140~159	또는	90~99	1기 고혈압	
160 이상	또는	100 이상	2기 고혈압	
140 이상	그리고	90 미만	수축기단독 고혈압	

교정가능 위험인자로 가장 흔하고 중요한 것이 고혈압입니다. 고혈압은 허혈 및 출혈뇌졸중의 대표적인 교정가능 위험인자로서, 혈압이 높을수록 뇌졸중 발생 위험은 점점 증가하는 것으로 알려져 있습니다. 고혈압을 가지고 있는 경우 뇌졸중의 위험이 4~5배 정도 증가하는데 효과적인 치료로 40% 정도 발생을 줄일 수 있습니다. 80세 이상의 고령을 포함한 모든 연령대에서 고혈압 치료의 뇌졸중 예방 효과는 여러 임상연구를 통해 명백하게 입증되어 왔습니다.

고혈압이 발생하는 데는 유전적인 요인이 있을 수도 있지만 대부분은 잘못된 생활습관으로 인하여 생깁니다. 특히 짜게 먹는 습관이 문제입니다. 소금의 주성분인 나트륨은 혈관 속에서 수

분을 끌어들이는 역할을 하는데, 혈관 내에 나트륨이 많아지면 혈관 내 수분도 많아져 그 압력으로 혈압이 상승하게 됩니다. 필수적인 소금 섭취량은 하루 2g이고 세계보건기구에서도 건강을 위해 소금 섭취량이 5g을 넘으면 안 된다고 경고합니다. 하지만 우리나라는 평균 하루 15~20g으로 높은 염분을 섭취하고 있어 고혈압과 그로 인한 질병 유발의 위험이 매우 높습니다. 만약 소금을 10g 섭취하던 고혈압 환자가 섭취를 반으로 줄이면 수축기 혈압은 4~6 mmHg 정도 감소하게 됩니다.

그 밖에 혈압을 높이는 원인으로는 담배와 알코올 섭취가 있습니다. 담배의 니코틴은 혈관수축 작용을 하여 혈압을 상승시키고 지나친 알코올 섭취 또한 혈압 및 중성지방을 증가시키므로 절제하여야 합니다. 또한, 비만의 경우에도 혈압을 높일 수 있기 때문에, 적절한 체중 및 체지방 감량이 필요합니다.

고혈압 조절을 위해서는 생활습관 개선과 함께 항고혈압제 사용을 권고합니다. 항고혈압제로는 일차적으로 칼슘통로차단제, 안지오텐신전환효소억제제, 안지오텐신수용체차단제, 이뇨제(thiazide 계열) 사용이 권고됩니다. 이들 중 어

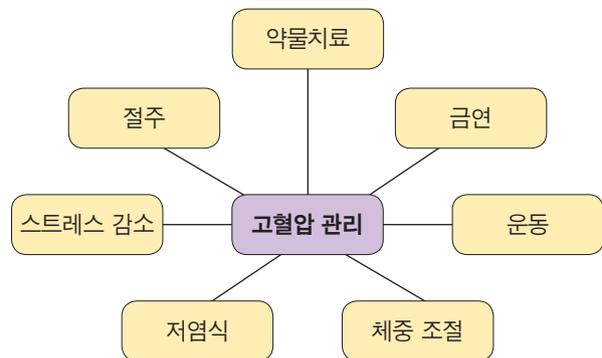


그림 1-4 고혈압 관리 방법

### 가정용 혈압계를 이용한 올바른 혈압 측정 방법

#### ▶ 혈압 측정 전 준비 사항

- 안정을 취할 수 있는 조용한 장소
- 팔꿈치 높이의 테이블
- 전자 혈압계
- 혈압 기록 수첩

#### ▶ 혈압 측정 시간

- 아침에 2번, 저녁에 2번 측정한다.

아침	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기상 후 1시간 이내</li> <li>• 소변을 본 후</li> <li>• 아침 식사 전</li> <li>• 약물 복용 전</li> </ul>
저녁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소변을 본 후</li> <li>• 잠자리에 들기 전</li> </ul>

- 측정 전 30분 이내에 흡연 또는 카페인 섭취를 하지 않는다.
- 샤워 또는 목욕 전에 측정한다.

#### ▶ 혈압 측정 방법

- 다리를 꼬지 않은 상태로 조용한 곳에 앉는다.
- 5분 이상 안정을 취한 뒤 혈압을 측정한다.
- 가급적 맨 팔이나 얇은 옷 위에 커프를 감는다.
- 커프가 위팔, 심장과 같은 높이에 오도록 한다.
- 커프 속으로 손가락 한두개가 들어갈 정도의 여유가 있는 것이 좋다.
- 손바닥이 위로 향하게 하고, 팔의 긴장을 풀 상태에서 측정 버튼을 누른다.
- 측정이 완료될 때까지 움직이거나 말을 하지 않는다.
- 날짜, 시간, 수축기 혈압, 이완기 혈압, 맥박수를 혈압 수첩에 기록한다.

(출처: 대한고혈압학회)

편 약제가 뇌졸중 예방에 더 우수한가에 대해서는 아직까지 결론은 없으나 안지오텐신수용체차단제가 혈압강하 효과 외에도 혈관보호 효과를 가지고 있어서 뇌졸중 환자에서 일차적으로 가장 흔하게 처방을 합니다. 무엇보다도 뇌졸중 발생을 막기 위해서는 혈압을 목표치 수준(130/80 mmHg 이하)으로 유지하는 것이 중요합니다.

## 2) 당뇨

### 정상 혈당치는 얼마인가요?

	공복 시 혈당	식후 2시간 혈당	당화혈색소 (%)
나의 결과			
정상치	100 미만	140 미만	4.0~6.0

당뇨병은 죽상동맥경화에 직접적인 영향을 끼칠 뿐만 아니라 고혈압, 비만, 고지혈증과 같은 동맥경화의 주된 위험인자에 대한 발생률을 증가시킵니다. 당뇨병 환자에서 뇌졸중이 발생할 확률은 정상인보다 1.8~6배 높은 것으로 알려져 있습니다.

혈당을 기준치 이하로 떨어뜨리는 엄격한 혈당 관리가 뇌졸중 예방에 얼마나 효과적인가에 대해서는 아직 명확한 기준은 없지만, 심뇌혈관 질환 예방을 위해서는 당화혈색소를 7.0% 이하로 유지할 것을 권장하고 있습니다. 특히, 고혈압을 동반한 당뇨병 환자에서 뇌졸중 발생위험이 높으며 이상지질혈증이 흔히 동반되는데, 당뇨병 외 뇌졸중 위험인자가 동반될 때는 식이요법, 운동과 같은 생활습관 관리뿐만 아니라, 스타틴 투

여를 고려해야 합니다. 당뇨병 환자에서 아스피린의 예방적 투여에 대해서는 아직 만족할 만한 임상연구 결과는 없지만, 심뇌혈관질환 발병위험이 높은 환자에서는 아스피린과 같은 항혈소판제 투여를 적극 고려해야 합니다.

### 3) 고지혈증

정상 콜레스테롤 수치는 얼마인가요?

(단위: mg/dL)

	총 콜레스테롤	중성 지방	HDL 콜레스테롤	LDL 콜레스테롤
나의 결과				
정상치	200 이하	150 이하	• 남자: 40 이상 • 여자: 50 이상	100 이하

고지혈증 유병률은 남자들의 경우 40~50대에 가장 높고 나이가 들면서 감소하는 양상을 보이지만 여자의 경우는 이보다 좀 늦은 50~60대에 가장 높은 유병률을 보입니다. 최근 서구화된 식습관으로 고지혈증의 발생률이 점차 증가하는 경향을 보입니다.

이상지질혈증의 치료로는 스타틴을 사용하는데 저밀도지질단백질(LDL) 콜레스테롤 수치를 30~50%까지 낮출 수 있고, 죽상동맥경화 환자에서 뇌졸중 발생을 줄이며 죽상동맥경화의 발생과 진행을 막을 수 있습니다. 스타틴 사용은 뇌졸중 발생을 약 21% 정도 감소시키는데, LDL콜레스테롤 수치가 10% 떨어질 때마다 뇌졸중 위

험은 15.6% 감소하는 것으로 나타났습니다. 최근 진료 지침에서는 죽상동맥경화성 심장혈관병과 과거력 유무 또는 10년 내 심뇌혈관질환 발생 위험도를 기반으로 하여 스타틴 약물 치료가 명확하게 도움이 되는 환자들에게 스타틴 투여를 권고합니다.

### 4) 심방세동

맥박이 불규칙하거나 빨라지는 것을 느끼신 적이 있나요? 심전도상 심방세동이 발견된 적이 있나요?

심방세동은 유병률이 높은 질환이며 뇌경색의 매우 중요한 위험인자입니다. 뇌졸중 위험을 5배까지 증가시키며 전체 뇌경색 원인의 10~20%를 차지하고 있으며, 최근에는 심방세동으로 인한 뇌경색의 발생률이 증가하고 있습니다.

간헐적으로 나타나는 발작형 심방세동 역시 지속형 심방세동만큼이나 뇌경색 발생 위험이 높습니다. 심방세동과 연관된 뇌경색은 대개 크기가 크고 후유장애가 심할 뿐만 아니라 사망률이 높아서 예방에 특히 신경을 써야 합니다. 나이가 들에 따라 유병률이 증가하기 때문에 특히 고령사회가 되고 있는 우리에게서는 더욱 중요한 위험인자입니다.

심방세동 때문에 발생한 뇌졸중의 발생 기전은 좌심방의 울혈로 인해 생성된 혈전이 주원인이므로 항응고제로 치료합니다(그림 1-5). 심방세동 환자의 연령, 위험인자의 유무에 따라 뇌경색 예방치료 방침이 다릅니다.

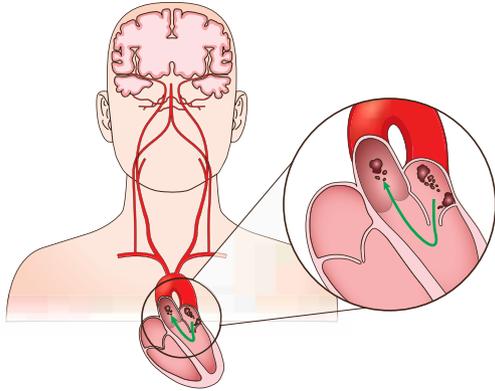


그림 1-5 심방세동으로 인한 혈전

심방세동을 가지고 계신가요?

당신의 동반 질환은 어떤 것이 있나요?

동반질환	점수
심부전	1
고혈압	1
75세 이상 고령	2
당뇨	1
뇌졸중 병력	2
기타 혈관 질환	1
65~74세 나이	1
여성	1
<b>점수</b>	

점수가 2점 이상이면 고위험군으로 와파린 또는 새로운 경구 항응고제와 같은 예방 항응고제 투여가 필요합니다. 항응고요법 중 와파린을 복용할 때는 INR 검사로 와파린의 적정 농도를 확인하는 것이 필요합니다. 뇌경색이 있는 심방세동 환자는 INR을 2~3으로 유지하는 것이 좋습니다. 그 이유는 INR이 2 이하면 뇌경색 발생 위험이 높아지고, 3 이상이면 출혈 위험이 높아지기 때문입니다. 최근에는 혈중 농도가 안정적인

#### INR(international normalized ratio, 국제표준화비율)

혈액 응고 시간과 관련된 검사 중 한 가지로, 수치가 높을수록 혈액 응고 시간이 오래 걸리며 출혈 위험이 높은 것을 의미합니다.

고 다른 약물과 상호작용이 적어서 효과가 좋고, 출혈 부작용이 적은 새로운 경구항응고제가 개발되어 사용 중인데, 프라닥사, 자렐토, 엘리퀴스, 리시아나 등이 있습니다.

## 5) 흡연과 음주

흡연은 좁아진 동맥에 혈전을 형성시키는 급성 효과와 동맥경화증을 촉진시키는 만성 효과를 동시에 가지고 있기 때문에 뇌졸중을 일으키는 강력한 위험인자입니다. 흡연은 혈중 섬유소원과 적혈구용적률 및 혈소판 응집을 증가시켜 혈액의 점도를 올리고, 혈중 섬유소 분해 능력의 감소와 혈관 경련 수축을 일으켜 혈류량을 감소시킵니다. 또한 흡연은 HDL 콜레스테롤을 감소시키고, 혈관내피세포에 손상을 주어 혈전 형성을 유발하여 허혈뇌졸중을 일으키는 것으로 알려져 있습니다.

흡연을 한 사람은 안 한 사람에 비해 허혈뇌졸중이 약 1.5~2배, 출혈뇌졸중이 약 2~4배 가량 잘 생깁니다. 간접흡연 역시 뇌졸중의 위험을 증가시키므로 금연은 물론, 간접흡연도 피해야 합니다. 특히 담배를 피우면서 고혈압인 사람은 그 위험성이 더 커지는데 비흡연자이면서 혈압이 정상인 사람에 비해 뇌졸중의 발생률이 20배나 높

아지게 됩니다. 흡연량과 뇌졸중 위험도 사이에도 용량-위험도 증가 관계가 있습니다. 담배를 끊었을 경우, 위험도는 2년 후부터 감소하여 끊은 지 5년이 지나면 전혀 담배를 피운 적이 없는 사람과 위험도가 비슷해지는 것으로 알려져 있습니다.

음주와 뇌졸중도 연관이 있는데, 음주는 고혈압 및 고지질혈증을 유발하고 음주와 자주 동반되는 흡연은 적혈구 용적률과 혈액 점도를 올립니다. 또한 음주는 발작성 심방세동을 유발하여 뇌졸중을 일으킨다고 알려져 있습니다. 한두 잔(1잔 = 알코올 12g)의 술은 뇌졸중 발생을 감소시킨다는 보고가 있으나 하루에 5잔 이상을 마시

### 📌 금연 성공을 위하여

#### ▶ 금연 시작을 위한 준비

- ① 금연 시작일 정하기
- ② 자신의 금연을 주변에 알리기
- ③ 금연과 함께 나타날 수 있는 금단 증상의 종류와 대처방법을 미리 파악하기
- ④ 흡연 욕구 상황들에 대한 행동 요법을 미리 숙지하기
- ⑤ 담배와 담배 관련 물건 정리하기

#### ▶ 흔히 나타나는 금단 증상



#### ▶ 금단 증상이 나타날 때 대처 방법

- ① 흡연 욕구는 몇 분이 지나면 사라지므로, 흡연 욕구가 생길 때 금연 간식을 활용하기  
 예) 당근, 오이, 미역, 무가당 껌, 은단 등
- ② 물 마시기
- ③ 다른 생각 또는 다른 활동 하기  
 예) 즐거운 생각하기, 산책하기, 샤워나 목욕하기, 취미에 몰두하기 등
- ④ 심호흡하기

(출처: 금연 길라잡이 <https://www.nosmokeguide.go.kr>)

는 사람은 전혀 마시지 않는 사람에 비하여 뇌졸중 발생 위험이 69% 증가하게 됩니다. 따라서 뇌졸중을 예방하거나 재발을 막기 위해서는 남자는 2잔 이하, 비임신 여성은 1잔 이하로 제한하며 조절이 어렵다면 금주를 하는 것이 좋습니다.

## 6) 기타

이 외에도 비만, 허혈 심장질환, 운동부족, 대사증후군, 과량의 소금 섭취, 칼륨섭취 부족, 폐경후호르몬요법, 음주, 호모시스테인혈증, 각종 감염 및 염증, 편두통, 수면 무호흡 증후군을 비롯한 수면장애가 뇌졸중의 위험인자로 알려져 있습니다.

## 7) 운동의 효과

혈관위험인자 조절을 위해서는 약물 사용뿐만 아니라 생활방식의 조절도 필요합니다. 생활방식의 개선 중에서 가장 효과적인 부분은 운동입니다. 운동을 꾸준히 하면 체지방이 감소되고, 근육과 간에서 인슐린 저항성이 감소되며, HDL이라는 좋은 콜레스테롤이 증가하며 이는 혈관에서 나쁜 콜레스테롤을 제거하는 기능을 합니다. 운동을 하면 혈관을 확장시키는 프로스타글란딘, 산화질소 같은 물질이 증가됩니다. 특히, 산화질소는 혈관 확장 효과뿐만 아니라 신경 보호 효과도 가지고 있어서 뇌졸중 예방에 중요한 보호인자로서 기능을 합니다. 또한 운동은 장기적으로 혈관의 길이를 증가시키고, 새로운 혈관을 만들기 때문에 혈관 질환이 있는 경우 뇌졸중 예방에 도움을 줄 수 있습니다.

표 1-3 유산소 운동과 무산소 운동

유산소 운동	무산소 운동
 걷기	 단거리 전력질주
 조깅	 무거운 물건 들고 버티기
 사이클링	 벽 밀기
 테니스	 점프
 배구	 투척
 골프	 씨름
 장거리 수영	 근력 트레이닝
 에어로빅 댄스	 잠수

운동은 크게 걷기, 조깅, 자전거 타기 등 유산소 운동과 팔굽혀펴기, 윗몸 일으키기, 스쿼트, 단거리 달리기 등 무산소 운동으로 구분할 수 있습니다. 두 가지의 운동을 병행하는 것이 에너지 대사에 가장 좋지만 무산소 운동은 단시간에 폭발적인 에너지를 필요로 하는 운동이기 때문에 교감신경을 흥분시켜 혈관에 무리를 줄 수 있습니다.

혈관 건강이 좋지 않은 사람이라면 큰 힘을 들이지 않고 꾸준히 할 수 있는 운동이 좋습니다. 따라서 연세 많으신 뇌혈관질환 환자에게는 걷기, 자전거 타기, 조깅, 요가, 수영, 줄넘기 등 유산소 운동이 좋은데, 이 중 가장 실천하기 쉬

운 것은 걷기입니다. 걷기는 뼈, 근육, 신경 등이 모두 조화롭게 움직이는 운동으로 혈액순환에도 도움을 주고, 전신의 근육, 인대를 자극하고 질서 있게 조절하여 뇌 활동을 증가시킵니다. 오랜

시간 무리한 운동보다는 하루 30분 이상, 일주일에 3~4일 정도 심장에 무리가 되지 않는 선에서 등에 살짝 땀이 나고, 숨이 약간 찬 정도의 운동을 추천합니다.

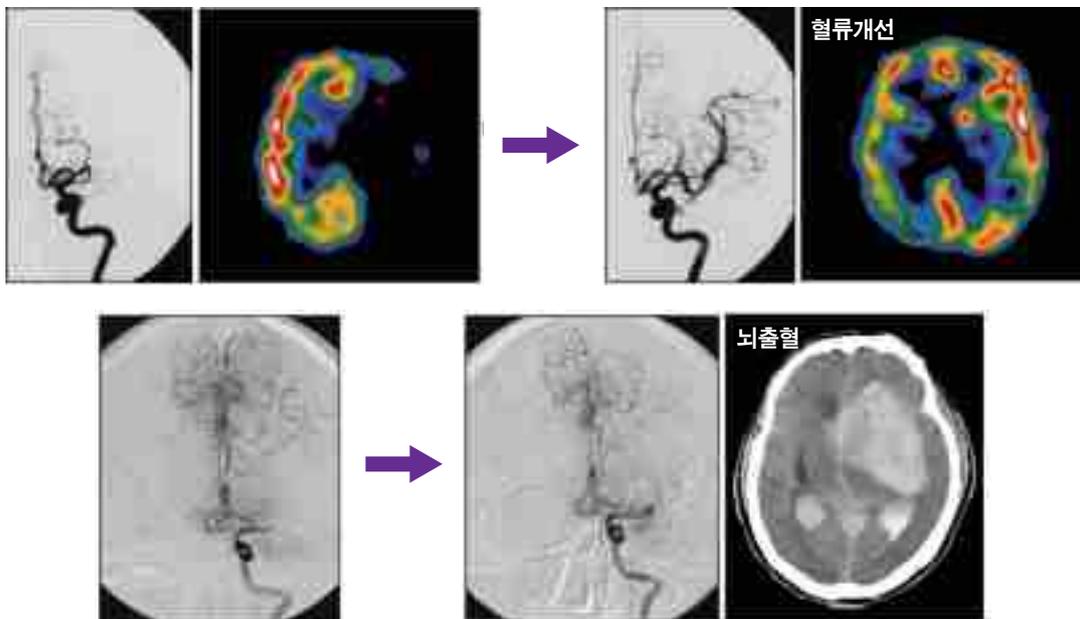
## 3

## 뇌졸중의 치료는?



뇌졸중 치료는 뇌졸중 유형과 발병 후 경과 시간에 따라 결정됩니다. 환자를 진찰한 결과 뇌졸중이 의심되면, 먼저 영상검사를 통해 뇌경색과 뇌출혈을 구분해야 합니다. 급성 허혈뇌졸중의 치료 원칙은 증상 발현 후 즉각 뇌혈류를 개선시켜 허혈로 인한 뇌손상을 최소화하고, 뇌손상의 악화와 합병증을 방지하며, 조기에 재활치료를 하면서 뇌졸중 재발을 예방하는 것입니다. 또한

뇌졸중의 원인을 밝히고 이에 따라서 급성기 치료의 방침과 이차 예방을 위한 치료 결정도 해야 합니다. 각 시기마다 치료가 다르지만, 뇌졸중 후 뇌의 생존을 조절할 수 있는 시간이 유일하게 주어지는 시기가 바로 초급성기입니다. 따라서 다양한 치료 기술 및 신약 타겟 개발은 주로 이 시기에 이루어지고 있습니다.



혈관이 막힌 뇌경색의 경우, 최대한 빨리 뇌혈류를 개선시켜 허혈로 인한 뇌손상을 최소화할 수 있다.

**그림 1-6** 혈전용해술의 성공(혈류 개선)과 실패(뇌출혈)

(출처: 대한뇌졸중학회, [www.stroke.or.kr](http://www.stroke.or.kr))

## 1) 초급성기 허혈뇌졸중 치료

증상 발생 후 얼마의 시간이 지났나요?

6시간 전에 내원하면 어떤 치료를 받게 되나요?

초급성기의 뇌졸중 치료는 대략 뇌졸중 발생 후 3~6시간 이내입니다. 그러므로 가능한 응급실에 빨리 내원하여 신경과 의사의 평가를 통해 신속히 치료를 시작해야 합니다. 특히 **정맥 내 혈전용해제 투여**는 증상 발생 4시간 30분 내에 시행하였을 때 예후가 더 좋습니다.

**동맥내 혈전제거술**은 동맥이 막힌 부위에 직접 카테터를 통하여 스텐트를 거치시킨 후 물리적으로 혈전을 제거하여 혈류를 재개통시키는 방법입니다. 증상 발생 6시간 이내의 급성 뇌경색 환자들을 대상으로 동맥내 혈전제거술을 시행하였을 때 증상 발생 3개월째에 독립적 생활이 가능할 정도로 호전된 환자의 비율이 유의미하게 증가하였습니다. 특히 6시간 이내에 발생한 중대 뇌동맥 또는 내경동맥 폐색으로 인한 허혈뇌졸중 환자 중 정맥내 혈전용해술의 적응증이 되지 않는 환자, 혹은 최근의 수술 등으로 정맥내 혈전용해술이 금기인 환자를 대상으로 이러한 치료를 권고하고 있습니다. 최근에는 측부순환이 좋아서 뇌세포 생존능이 높은 선택적 환자에게 증상 발생 후 12시간, 24시간까지 동맥내 혈전제거술을 시행해서 효능을 입증한 연구들이 나오고 있고, 좀 더 효과적이고 안전하게 시술을 진행할 수 있는 환자를 선별하기 위한 영상 기술에 대한 연구도 활발합니다. 하지만 동맥내 혈전제거술을 하기 위해서는 항시 응급으로 뇌혈관조영술을 할 수 있어야 하고, 경험 있는 중재시술전문의사가 있어야 하므로 사실상 모든 병원에서 가능하지

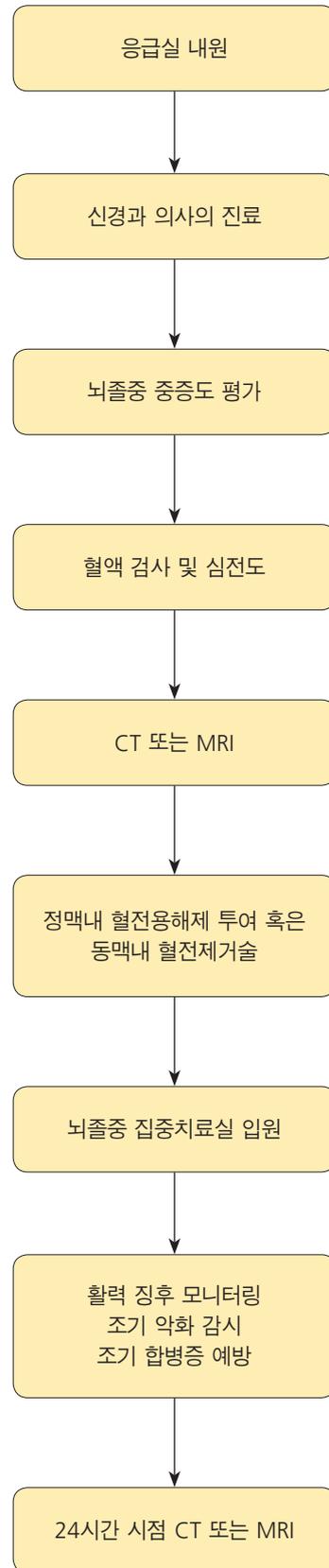


그림 1-7 초급성기 뇌경색 진료 흐름도

않다는 제한점이 있습니다.

효과적인 혈전용해술을 위해서는 우선 24시간 응급으로 대처할 수 있는 뇌졸중전문치료팀과 뇌졸중치료실을 갖춘 병원을 방문하여 빠르게 평가 및 진단하여, 혈전용해술의 적응증과 금기증을 판단하도록 하며 신경학적 증상과 활력징후를 집중 관찰하여야 합니다. 출혈 합병증은 24~36시간 내에 흔하지만 주로 12시간 내에 가장 많이 발생하는데 일단 발생하면 사망률이 매우 높습니다. 따라서 혈전용해제 치료 중이나 이후에 심한 두통, 혈압 상승, 의식장애, 구역 및 구토가 발생하거나 신경학적 악화가 있을 때는 바로 CT를 촬영하여야 합니다.

신경보호약물 투여도 초급성기에 적용할 수 있는 중요한 수단입니다. 그러나 적절한 기전과 동물 연구에서의 효과가 인정되어 임상시험까지 진행하였으나 대부분의 효과가 입증되지는 않았습니다. 이에 대한 다양한 원인이 고려되었지만, 그중 하나는 신경보호약물은 재관류 없이 뇌에 도달하기 어렵고, 손상된 뇌에서 충분한 효과를 내기 어렵다는 점이었습니다. 따라서 최근 혈관재개통술의 비약적 발전은 과거에 임상 진입이 어려웠던 신경보호제의 역할을 재조명하고 있습니다. 뇌허혈 손상의 병태생리 과정 중 각각의 단계를 차단 또는 억제하여 신경보호작용을 할 것으로 기대되는 다양한 약물 후보군과, 최근 혈관재개통술과 병합 투여되는 임상시험 결과를 주목하여야 할 것입니다. 자세한 약물 복용과 관련하여서는 전문가와 상의하여 결정하여야 합니다.

## 2) 급성기 허혈뇌졸중 치료

### 입원 후에는 어떤 치료를 받게 되나요?

급성기에는 뇌졸중 진행과 재발, 합병증을 막는 것이 매우 중요합니다. 급성기 환자는 뇌졸중전문치료팀이 운영하는 뇌졸중집중치료실에서 체계적으로 치료를 받는 것이 합병증과 사망률을 감소시키고 입원기간을 단축시킨다고 알려져 있습니다.

뇌졸중은 원인에 따라서 재발 가능성이 있습니다. 따라서 대부분의 급성 허혈뇌졸중 환자에게는 **항혈전 요법**이 즉시 필요하고, 뇌졸중 발생 원인에 대한 평가가 필요합니다. 초기 뇌졸중의 악화는 다양한 기전으로 발생할 수 있는데 혈전 확산, 혈류역학 변화, 전신 신체상태 또는 대사장애, 뇌부종과 같은 다양한 원인들이 관여할 수 있습니다. 따라서 뇌졸중의 급성기에는 혈압, 맥박수, 혈당, 전해질, 체내 수분량의 모니터링과 조절이 필요합니다. 이는 뇌졸중 악화를 막는 가장 기본적인 치료 전략입니다.

뇌졸중 이후 **뇌부종**이 나타날 수 있는데 주로 발생 후 2~4일에 나타납니다. 대뇌반구의 중중중대뇌동맥경색이나 중중의 소뇌경색으로 인한 뇌부종은 두개내압 상승과 뇌탈출을 유발하여 생명을 위협할 수 있습니다. 뇌부종의 예방과 치료는 과호흡 요법, 저삼투액 투여 제한, 이노제, 삼투압 요법 등을 진행합니다. 이 외에도 발열은 부종을 악화시킬 수 있으므로 적극적으로 치료하여야 하며, 머리를 20~30° 정도 올리면 정맥혈이 잘 배출될 수 있어 두개내압을 낮출 수 있습니다. 약물로 조절이 어려울 것으로 판단되는 경우에는 반두개절제술을 이용한 감압술을 고려합니

다. 종종 소뇌경색으로 수두증이 발생한 경우에는 뇌실외배액술을 하여 두개내압을 낮추는 것이 필요하고, 크기가 큰 소뇌경색으로 뇌졸중 압박 징후가 나타나고 이로 인한 혼수 등 중증 의식장애의 경우에는는 감압수술을 고려할 수 있습니다.

합병증이 있으면 사망률이 높아질 뿐만 아니라 뇌졸중 회복도 더디기 때문에 적극적으로 합병증의 예방과 치료를 하여야 합니다. 경구 식이를 시작하기 전에는 **삼킴 곤란** 여부를 판단하는 검사를 해야하는데 약물 공급의 문제와 영양, 탈수 문제가 유발될 수 있으므로 조기에 그 기능을 확인할 필요가 있습니다. 급성기 **폐노장애**도 흔히 발생할 수 있으며, 이를 위한 도뇨관 삽입이 필요할 수 있습니다. 그러나 비노기계 감염의 주요 원인이 될 수 있으므로 도뇨관 삽입은 필요한 경우에 가능한 짧은 기간만 유지하며, 일단 비노기계 감염이 확인되면 적절한 항생제 치료가 필요합니다.

급성 뇌졸중으로 하지운동마비가 있는 경우 **심 부정맥혈전증**의 발생 위험이 높는데, 이는 폐색전증을 일으킬 수 있으며 재활 및 회복의 장애 요인이 되므로 적극적인 예방이 중요합니다. 따라서 조기에 움직임을 유도하고, 발생 위험이 높은 환자군은 항혈전스타킹 착용이나 간헐적공기압박치료, 경우에 따라 저분자량 헤파린의 피하 주사도 고려해야 합니다. 대뇌피질을 침범하는 허혈뇌졸중, 큰 허혈 부위 또는 전신대사장애가 동반되는 경우 **뇌졸중 후 발작**이 나타날 수 있어서 이에 대한 약물 치료가 필요할 수 있습니다.

한편 뇌출혈이 발생한 경우에는 보통 수술을 고려하지만, 출혈 부위, 크기 및 전신상태에 따라 보존적 치료를 고려할 수도 있습니다.



그림 1-8 급성기 허혈뇌졸중 치료

## 4

## 뇌졸중 재발 방지 방안은?



### 1) 어떤 검사를 받게 되나요?

일반적으로 뇌경색 환자에서 증상 발생 1주일 이내에 10%, 3개월 이내에 18%가 재발하고, 특히 큰 죽상동맥경화증의 경우 재발률이 3배 이상입니다. 반면, 열공뇌경색은 재발률이 20%로 뇌경색의 발생기전에 따라 재발빈도가 좌우됨을 알 수 있습니다.

일단 뇌졸중이 발생하면 발생 원인을 찾는 것이 가장 중요합니다. 원인을 차단하지 못하면 병변은 빠른 시간 내에 진행 또는 재발될 수 있습니다. 뇌졸중을 일으키는 가장 흔한 원인은 혈관벽을 침범하는 **죽상동맥경화**에 의한 뇌혈관폐색입니다(그림 1-9). 죽상동맥경화는 혈관벽에 지

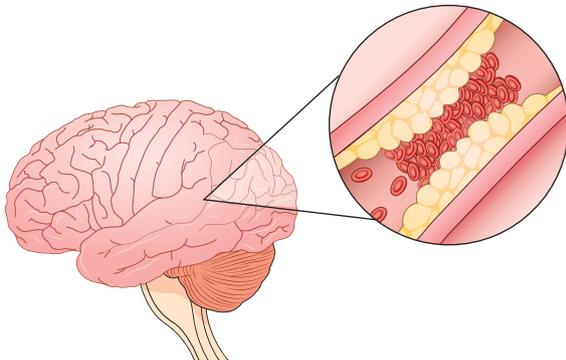
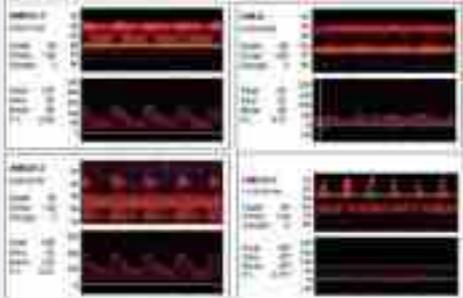


그림 1-9 죽상동맥경화

방, 염증세포, 평활근세포 증식을 통해 동맥경화판을 형성하고 이는 점차 혈관 내로 확장됩니다. 동맥경화판은 혈류량을 감소시키기도 하고, 불안정해지면서 파열되어 혈소판 등이 달라붙어 혈전을 형성하기도 합니다. 시간이 지나면서 이러한 죽상동맥경화는 혈관 내로 확장, 증식하게 되어 영상검사에서 혈관협착, 혈류장애 소견을 보일 수 있습니다.

동맥경화 외에도 혈관벽에 손상을 일으키는 다양한 염증성 질환, 유전적 질환, 혈관 박리, 기타 기능성 질환 등을 감별하여 질환의 기전, 진행 가능성, 예후 등을 판단하여 치료 전략을 짚 필요가 있습니다. 컴퓨터단층촬영(CT)이나 자기공명영상검사(MRI)에서 뇌졸중의 양상을 통해서 원인을 유추할 수 있습니다. 뇌혈관 자기공명 혈관조영술(MRA)을 같이 촬영하면, 뇌혈관의 상태도 알 수 있습니다. 또한 뇌혈류초음파 검사와 뇌혈관조영술 검사를 통해서 좀 더 자세히 혈관 상태와 혈류량을 평가할 수 있습니다.

두 번째로 흔한 원인은 심장 또는 신체 장기에서 기인하는 **색전증**입니다(그림 1-10). 뇌혈관이 정상적일 경우에도 이러한 색전증에 의해서 뇌혈

컴퓨터단층촬영(CT)	뇌혈류 초음파
<p>X선과 컴퓨터를 이용해 뇌 구조의 단면을 촬영하는 검사</p> 	<p>머리, 목, 눈, 목 뒤쪽 부위에 초음파 기기를 대고 막히거나 좁아진 뇌혈관의 흐름을 확인하고, 혈관 내 색전이 검출되는 지 확인하는 검사</p> 
자기공명영상검사(MRI)	뇌혈관 조영술
<p>강력한 전자기장 가운데 환자를 위치시킨 후 자기공명신호를 이용해 뇌구조 단면 영상을 만들어내는 검사</p> 	<p>CT나 MRI에서 발견된 혈관 이상을 좀 더 정밀하게 평가하기 위해 방사선을 이용한 혈관 검사. 서혜부의 동맥을 통해 카테터를 삽입하여 뇌혈관을 직접 촬영하는 검사</p> 

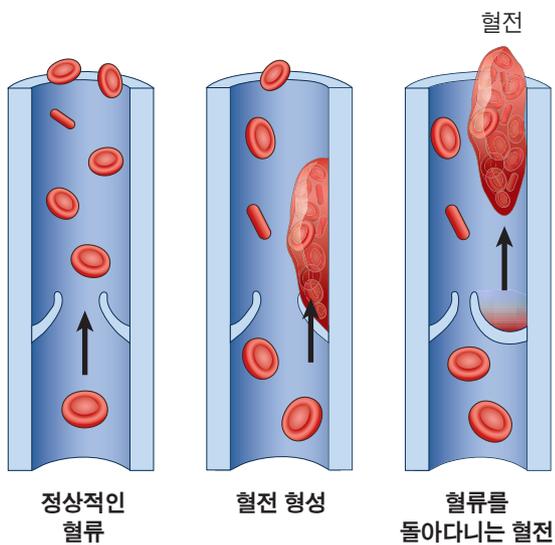


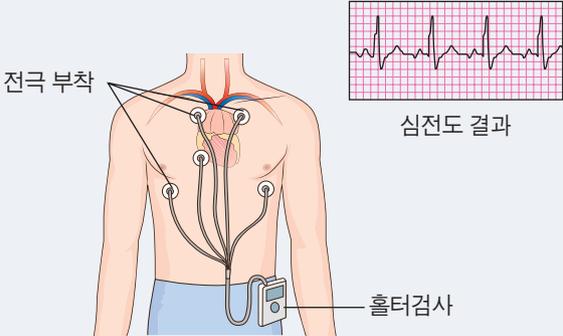
그림 1-10 색전증

관폐색이 갑자기 생길 수 있습니다. 뇌졸중의 발생을 5배 이상 올리는 것으로 알려져 있는 심방세동은 노화와 밀접한 연관성이 있어서 점차 유병률이 늘고 있고, 허혈성 심질환이나 다른 색전증의 원인이 될 수 있는 심장질환의 빈도도 늘고 있습니다. 이러한 원인은 24시간 심전도 검사, 경흉부 심장초음파, 경식도심장초음파, 혈관조영검사 등의 검사를 통해서 진단할 수 있습니다.

효과적인 치료 전략을 세우기 위해서 원인불명의 뇌졸중의 진단율을 높이는 노력이 지속적으로 필요합니다. 원인 감별이 반드시 필요한 이유

## 심장기능검사

심장질환에 의해 발생하는 뇌졸중 원인 확인을 위해 심장기능을 검사합니다. 이는 뇌졸중의 치료를 위해 중요한 역할을 합니다.

홀터검사(24시간 심전도)	심장초음파
<p>전극 부착</p>  <p>심전도 결과</p> <p>홀터검사</p>	<p>심장 내부의 크기와 모양, 판막의 움직임 등 구조를 확인하여 심장질환을 진단하고, 기능을 평가하기 위한 검사</p> 

## 경식도 심장초음파

일반적인 심장초음파로 관찰이 어려운 심장의 뒷부분을 관찰하기 위해 초음파가 장착된 내시경 관을 식도 내부로 삽입하여 심장과 대동맥 등을 관찰하는 검사입니다.

심장에서 생기는 색전이 많이 분포하는 대동맥과 좌심방은 일반적인 심장 초음파로는 검사의 한계가 있기 때문에 경식도 심장 초음파 검사를 시행합니다.



는 원인에 따라 치료와 예후, 추적 관찰 전략이 다르기 때문입니다. 전체 뇌졸중의 재발률이 연간 10% 정도인데 죽상동맥경화로 인한 뇌졸중은 12%, 심장색전증으로 인한 뇌졸중은 7%로 알려져 있습니다.

## 2) 어떤 약물 치료를 받게 되나요?

큰 죽상동맥경화에 의한 뇌졸중은 뇌혈관벽의

불안정성으로 혈소판이 달라 붙고, 활성화, 응집되어서 만들어진 혈전에 의해 발생합니다. 혈전이 혈액순환을 따라서 이동하여 원위부 뇌혈관에서 폐색을 일으키게 됩니다. 이러한 경우는 혈전 형성을 적극적으로 차단하는 **항혈소판제**를 사용해서 예방할 수 있습니다. 일차 선택약제로 아스피린 단독투여, 아스피린과 서방형 디피리다몰의 복합투여, 또는 클로피도그렐 단독투여가 권고됩니다. 그 외에도 이차 선택약제로 실로스타졸, 트리플루살, 티클로피딘을 사용할 수 있습니다.



그림 1-11 풍선과 스텐트를 이용하여 혈류량을 회복하는 모습

### 항혈소판제

- 아스피린
- 디피리다몰, 실로스타졸, 트리플루살
- 클로피도그렐, 티클로피딘, 프라스그렐
- 티로피반, 앵시스맙

### 항응고제

- 와파린
- 에녹사파린, 달테파린(저분자헤파린주사)
- 다비가트란, 리바룩사반, 아픽사반, 에독사반

다. 항혈소판제는 장기간 사용해야 하므로 효과와 부작용에 대한 충분한 고려가 필요합니다. 아스피린은 가격 대비 효과가 좋으나 위장관 문제가 생길 수 있어, 그 경우 클로피도그렐을 대신 사용할 수 있습니다. 디피리다몰과 실로스타졸의 경우 두통 발생 가능성을 염두에 두어야 합니다. 항혈소판제의 병합요법은 이론적으로 가능하나 여러 임상시험에서 그 효과가 확실히 입증되어 있지 않고, 출혈빈도가 높아서 급성기 뇌졸중에 단기간, 불안정한 죽상동맥경화, 경동맥협착으로 스텐트시술 후에 주로 사용하며 아스피린과 클로피도그렐의 병합요법을 할 수 있습니다.

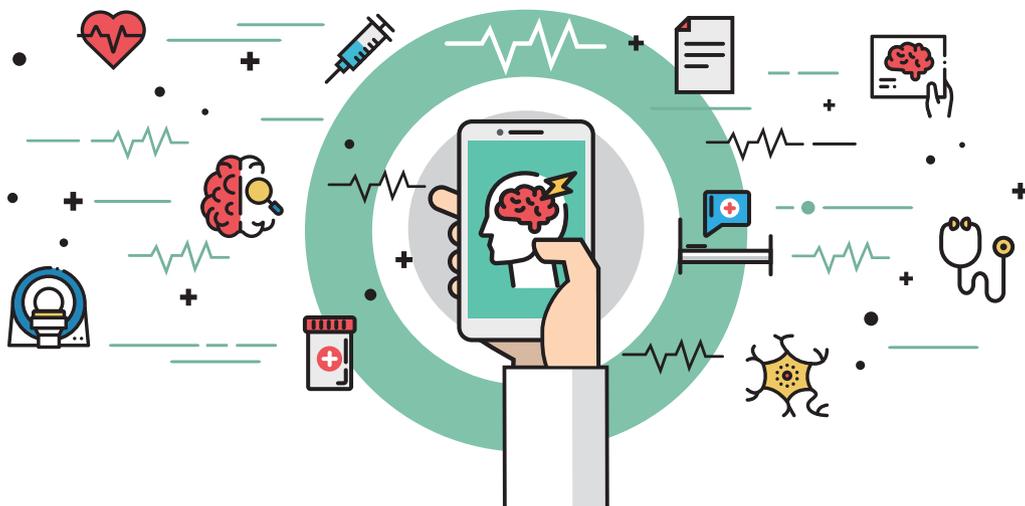
혈관협착의 진행, 폐색으로 인해 뇌혈류의 저하가 반복적으로 나타나는 경우에는 협착 정도를 개선시키는 방법이 필요한데 스텐트를 이용한 혈관성형술이나 경동맥내막절제술, 뇌혈관우회로 수술을 통해서 혈류량을 회복시키는 방법을 사용합니다(그림 1-11).

심방세동 등 심장질환과 동반되어서 발생하는 심장색전증은 혈액응고인자의 활성화에 의해서 생성되는 혈전을 차단하는 방법이 필요하며 **항응고제**가 가장 효과적입니다. 뇌경색 환자 중 심방세동 혹은 심장판막증이 있는 경우 뇌졸중의 재발을 막기 위해서는 와파린과 같은 항응고제의 사용이 필수적입니다. 하지만, 심방세동 환자에서 항응고제를 사용할 수 없는 경우는 아스피린과 클로피도그렐의 병합요법을 대체요법으로 고려하기도 합니다. 최근에는 와파린의 효과 및 안전성을 보완한 새로운 항응고제의 사용 빈도가 늘고 있는데, 다비가트란, 리바룩사반, 아픽사반, 에독사반이 와파린의 대용으로 많이 사용되고 있습니다. 마지막으로 소혈관폐색에 의한 뇌졸중은 항혈소판제로 치료할 수 있는데, 혈관기능을 개선시키는 효과와 출혈 부작용이 적은 실로스타졸과 같은 항혈소판제를 많이 사용합니다.

## 제 2 장

# 뇌졸중 후유증과 재활치료

1. 마비
2. 경직은 무엇인가요?
3. 어떤 보조기를 사용하나요?
4. 보다 쉽게 이동하는 방법은?
5. 식사는 어떻게 하나요?
6. 의사소통은 어떻게 해야 할까요?
7. 배뇨 및 배변 관리
8. 통증, 어떻게 관리할까요?
9. 다양한 인지장애
10. 감정이 변할 때
11. 피곤함을 느낄 때
12. 일상생활동작 장애, 극복하는 방법은?





뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



급성기 뇌졸중 환자의 약 88%에서 마비 증상을 보인다는 보고가 있을 정도로 뇌졸중 환자에서 마비는 매우 흔한 증상입니다. 대부분의 경우 상지의 마비가 하지의 마비보다 심하고, 일반적으로 하지마비가 먼저 회복되기 시작하고 예후도 더 좋습니다. 또한 몸통에 가까운 어깨관절과 엉덩관절 마비가 먼저 회복되고 손이나 발의 마비는 보다 늦게 회복됩니다. 일반적인 마비의 회복 과정에서 경직과 **협동작용**이 먼저 나타나며, 이후 경직과 협동작용이 감소하면서 **선택적인 운동 동작**이 가능하게 되는 단계로 이어지게 됩니다. 물론 모든 환자에서 동일한 회복 과정을 보이는 것은 아니며, 회복되는 정도도 일정하지 않습니

#### 협동작용(synergy)

여러 근육이 함께 움직이는 공동 운동으로, 예를 들어 마비 이후에 손가락으로 숫자 세기를 할 때 각각의 손가락 움직임이 분리되지 않고 한꺼번에 주먹을 쥐게 되는 움직임이 나타나게 됩니다

#### 선택적 운동 동작(selective motor movement)

각 관절에서 분리된 동작이 나타나면서 몸을 마음대로 움직일 수 있게 되어, 숫자 세기를 할 때 각각의 손가락 움직임이 가능해집니다.

다. 마비의 회복은 초기 마비 정도, 뇌졸중의 위치 및 중증도, 나이, 급성기 치료 특성 등과 같은 다양한 요인에 의해 영향을 받게 되며, 초기 마비 정도가 심할수록 회복의 정도가 낮고, 시간도 오래 걸리는 것으로 알려져 있습니다.

최근의 국내 뇌졸중 환자 대상 연구보고에 의하면, 전체 뇌졸중 환자 중 약 65.6%에서 발병 7일 이내 운동기능 저하를 보이며 발병 3개월에서는 52.3%, 발병 6개월에 48.3%, 발병 1년에 46.1%에서 운동기능 저하가 지속되었습니다. 기존의 국내외 여러 연구에서는 뇌졸중 후 마비의 회복은 발병 초기 6개월간 이루어지는 것으로 알려져 있으며, 최근 보고된 국내 연구에서는 65세 미만의 뇌졸중 환자에서는 발병 12개월까지, 65세 이상에서는 발병 3개월까지 의미 있는 마비의 회복을 보였습니다. 또한 발병 7일 시점의 뇌졸중 중증도에 따라 마비의 의미 있는 회복 역시 달라지는 것으로 보고되어 뇌졸중 후 마비의 회복은 여러 가지 다양한 요인에 따라 환자마다 다를 수 있다는 것을 알 수 있습니다.

마비로 인해 오랜 기간 관절의 움직임이 부족하게 되면 마비된 근육은 점차 짧아지게 되고,

이로 인해 관절구축, 근육경직 악화 등과 같은 2차적 신체 변화가 생길 수 있습니다. 더불어 어깨근육의 마비는 어깨관절을 불안정하게 하여 아 탈구 등을 일으킬 수 있습니다. 이러한 신체의 변화는 통증, 욕창과 같은 피부질환 등 여러 합병증을 일으킬 수 있어서 이를 예방하는 재활치료가 매우 중요합니다. 최근 로봇 공학의 눈부신 발전으로 인해 그리 멀지 않은 미래에 로봇이 뇌졸중 환자의 마비된 근육의 움직임을 보완하거나, 대체할 수 있을 것으로 기대됩니다. 그렇지만 적절한 재활치료가 이루어지지 않아 생긴 관절의 구축이나 근육경직 등은 이러한 재활로봇기를 사용하지 못하게 할 수 있어, 발병 초기부터 적극적인 재활치료가 중요합니다.

결론적으로, 뇌졸중 후 마비는 매우 흔한 증상이고, 마비의 회복은 환자의 여러 특성에 따라 다양하게 이루어지기 때문에 일반화하기는 어렵습니다. 따라서 재활의학과 전문의의 조언을 통해 개별화된 재활치료 방법 및 재활치료 기간 등에 대한 결정이 필요합니다. 더불어, 마비가 남아 있는 경우에도 이로 인한 2차적 신체 변화를 최소화하여 가까운 시일에 대중화될 것으로 기대되는 재활로봇과 같은 새롭고 다양한 재활이 가능하도록 해야겠습니다.

## 1) 스스로 운동할 수 있는 환자를 위한 재활치료

운동기능 수준을 유지 및 증진시키는 것이 중요합니다. 많은 뇌졸중 환자들은 고혈압, 고지혈증, 허혈성 심장질환 등 다양한 동반 질환을 가지고 있는 경우가 많으므로, 이를 관리하기 위

해서는 적절한 신체 활동량을 유지해야 합니다. 마비의 정도가 심하지 않더라도 뇌졸중 후 근육의 특성 변화로 인해 쉽게 피곤함을 느끼는 경우가 많기 때문에 적절한 신체 활동량을 유지하기 어려운 경우가 많습니다. 운동을 하지 않게 되면 근육량이 줄어들어 마비의 정도가 심해지며, 피곤함을 쉽게 느끼게 되어, 결국 신체 활동량이 줄어드는 악순환으로 이어지게 됩니다. 따라서 환자 스스로 수행할 수 있는 재활치료를 지속하여 신체 건강을 유지해야 합니다.

운동은 지속적으로 꾸준히 하는 것이 중요하며, 단기간에 무리한 재활치료를 하는 것은 적절하지 않습니다. 가슴통증, 호흡곤란, 허리통증, 무릎통증이 있을 때는 중단합니다. 강도는 낮게 시작해서 점차 높여 가며 천천히 운동하도록 합니다.

### (1) 유산소 운동

유산소 운동은 10분 이상 지속적으로 움직이는 운동으로 정의할 수 있으며, 어떠한 운동이라도 10분 이상 지속하게 되면 유산소 운동의 효과를 얻을 수 있습니다. 걷기, 뛰기, 계단 오르내리기, 실내자전거, 자전거, 수영 등이 대표적인 유산소 운동입니다. 운동의 종류는 뇌졸중 환자 스스로 지속적으로 즐겁게 할 수 있는 것으로, 환자의 신체적 특성 및 가정 환경 등을 고려해서 선택하는 것이 바람직합니다.

- 횟수: 1주일에 3~5회 실시합니다.
- 강도: 스스로 운동하면서 “보통 정도로 힘들다”~“약간 힘들다” 정도까지로 운동합니다. 운동 중 또는 운동 후 “너무 힘든 정도”까지는 하지 않습니다.

- 시간: 한번 시작하면 10분 이상 하는 것이 원칙이며, 하루 총 20~60분간 운동합니다. 처음 시작할 때 10분 이상 지속하기 어려운 경우, 스스로 운동 강도를 평가하면서 점차 시간을 늘리도록 합니다.

• **약간 힘들다.**

운동을 할 때 땀이 약간 나는 정도이며, 대화를 나눌 수 있으며 노래도 부를 수 있는 정도

• **보통 정도로 힘들다.**

운동을 하면 땀이 날 정도이며, 대화를 나눌 수 있지만 노래는 부를 수 없는 정도

• **너무 힘들다.**

운동을 하면 땀이 많이 날 정도이며 대화를 나누기 힘든 정도

## (2) 근력강화 운동(저항 운동)

근력을 증가하기 위해서는 근육에 저항을 주는 동작이 필요하기 때문에 다양한 운동 기구(아령, 세라밴드 등)를 사용할 수 있습니다. 단, 근력이 약한 근육에 대해서는 운동 기구 없이 맨손 운동만으로도 충분한 근력강화운동 효과를 얻을 수 있습니다. 따라서 뇌졸중 환자 스스로 근력에 따라 적합한 운동 기구를 선정할 수 있도록 의료진과의 상의가 필요합니다.

- 횟수: 1주일에 2~3회까지만 시행합니다(1회 근력강화운동 후 같은 근육에 대한 근력강화 운동은 반드시 2일의 휴식기가 필요합니다).
- 강도: 힘을 다하여 한 번 겨우 들 수 있는 무게(1RM)의 50~70% 정도의 무게를 선택합니다. 8~15회 반복 동작을 총 1~3회 반복합니다. 운동 중 또는 운동 후 너무 힘든 정

도까지는 하지 않습니다. 운동에 따라 경직이 증가할 때는 중단하도록 합니다.

## (3) 유연성 운동(스트레칭 운동)

관절이 허락하는 범위 내에서 최대한 부드럽게 움직입니다. 최대한 움직인 위치에서 10~30초간 유지합니다.

- 횟수: 일주일에 최소 2회 이상 실시합니다(매일 하는 것이 추천됩니다).
- 강도: 운동 중 또는 운동 후 통증이 발생하지 않도록 주의합니다.
- 각 동작의 유연성 운동을 2~4회 반복합니다.

### 〈어깨 유연성 운동〉 (그림 2-1)

- ① 건강한 팔이 불편한 팔을 받쳐 든다.
- ② 어깨 높이만큼 건강한 쪽으로 팔을 옮긴다.

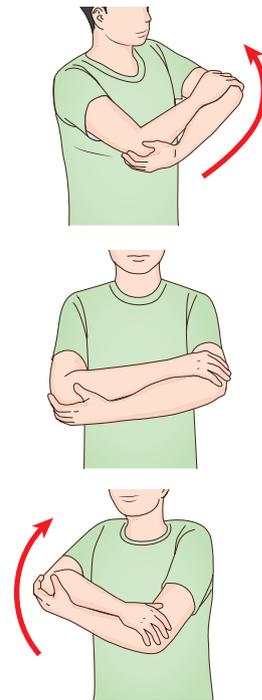


그림 2-1 어깨를 수평이 되게 한 채 좌우로 보내기. 오른쪽 마비 환자의 예시(왼쪽 마비 환자에서는 반대로 운동한다)

- ③ 중앙으로 오게 한다.
- ④ 서서히 마비 쪽으로 옮긴다.
- ⑤ 10~30초간 유지한다.

**〈발목 유연성 운동〉** (그림 2-2)

- ① 팔 길이만큼 벽에서 떨어져서 선다.
- ② 양쪽 발은 어깨 너비로 벌리고 양쪽 발을 보폭만큼 앞뒤로 위치한다.
- ③ 팔을 앞으로 뻗어서 손으로 벽을 짚는다.
- ④ 앞쪽 다리의 무릎을 천천히 굽히며 아래로 내려준다. 이때 허리가 꺾이거나 굽히지 않게 한다. 뒤통치는 바닥에 붙인다.
- ⑤ 그림 2-2와 같은 자세를 10~30초간 유지한다.

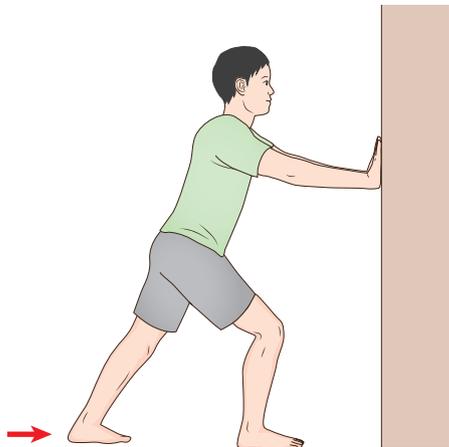


그림 2-2 서서 하는 발목 유연성 운동

**2) 스스로 운동하기 어려운 환자를 위한 재활치료**

마비 정도가 심하거나 균형 저하가 심한 뇌졸중 환자는 보호자와 함께 수동관절운동을 시행합니다. 마비가 있는 신체의 관절과 근육을 움직여 관절구축과 근육경직 및 단축을 예방하며, 팔다리의 혈액과 림프의 순환을 돕고 마비가 발생한

팔다리에 적절한 감각자극을 줍니다.

수동관절운동은 관절이 자연스럽게 움직이는 범위 내에서 부드럽게 시행합니다. 특히, 관절구축이나 근육의 단축으로 인해 잘 움직이지 않는 관절을 무리하게 움직이는 것은 뇌졸중 환자를 다치게 할 수 있으며, 이 과정에서 관절의 구축과 근육의 단축은 더 악화될 수도 있습니다. 수동관절운동을 하는 동안 통증이 발생하지 않도록 합니다. 통증을 유발하는 수동관절운동은 마비측 근육들을 더욱 더 긴장하게 하여 오히려 역효과를 일으키고, 환자를 다치게 할 수도 있습니다. 보호자가 환자에게 수동관절운동을 하는 동안 보호자는 불가피하게 불편한 자세를 취할 수 있는데 이로 인해 통증이 나타나지 않도록 주의해야 합니다. 가급적 보호자의 몸과 운동시키고자 하는 환자의 신체가 가까울수록 좋습니다.

**(1) 수동운동 방법**

- 관절이 허락하는 범위 내에서 최대한 부드럽게 관절을 움직입니다.
- 최대한 움직인 위치에서 10~30초간 유지합니다.
- 각각의 운동을 2~4회 반복합니다.
- 운동 중 또는 운동 후 통증이 발생하지 않도록 주의합니다.
- 각각의 수동관절운동을 일주일에 최소 2회 이상 실시합니다(매일 하는 것이 추천됩니다).

**(2) 어깨관절운동** (그림 2-3)

- ① 보호자의 한 손은 어깨 위쪽을 지지하고, 다른 한 손으로 환자의 팔목을 가볍게 쥘다.

- ② 환자의 어깨를 가볍게 벌린다.
- ③ 천천히 팔을 위로 올려서 어깨관절이 최대한 구부러질 수 있게 한 후 10~30초간 유지한다.
- ④ ②의 자세로 돌아가서 10~30초간 유지한다.

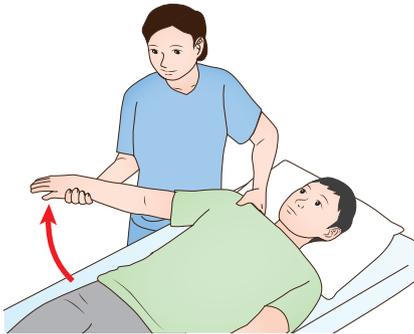


그림 2-3 어깨관절운동

- ⑤ ③, ④의 동작을 2~4회 반복한다.

### (3) 발목관절운동 (그림 2-4)

- ① 그림 2-4와 같이 한 손으로 발목 위쪽을 잡고, 다른 손으로 발목과 발바닥 전체를 감싸듯이 잡는다.
- ② 환자의 발목을 위로 구부린 후 10~30초간 유지한다.
- ③ 환자의 발목을 아래로 편 후 10~30초간 유지한다.
- ④ ②, ③ 동작을 2~4회 반복한다.



그림 2-4 발목관절운동



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

## 경직은 무엇인가요?



경직은 수동적으로 관절을 움직일 때, 움직임의 속도에 따라 근육이나 관절이 뻣뻣해지는 긴장성 신장반사가 증가하는 현상입니다. 경직이 있으면 뇌졸중 환자는 보행할 때 마비된 다리의 무릎이 구부러지지 않고 뻣뻣해져 보행이 어렵게 되고 마비된 손으로 물건을 잡으려 하면 마비된 손뿐만 아니라 팔꿈치, 어깨까지 힘이 들어가며 굽어져 손을 뺄 수 없게 됩니다(그림 2-5).

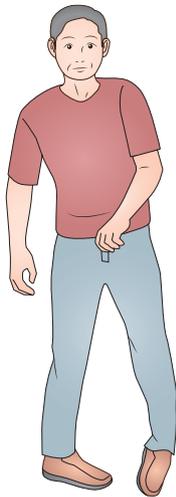
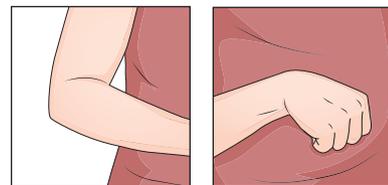


그림 2-5 좌측 팔다리 경직

경직은 만성기 뇌졸중 환자의 17~43%에서 발생하는 것으로 알려져 있습니다. 뇌졸중 후 경직은 뇌졸중 병변 위치, 뇌졸중 특성, 나이 등 여러

요인과 관련이 있습니다. 뇌졸중 후 경직은 근육의 길이가 짧아지면 보다 심해지는 경향을 보이며, 환자에게 기능장애, 통증, 욕창 등을 일으킬 수 있습니다.

그러나 경직은 스스로 서기, 걷기 등에 도움을 주거나 근육 위축이나 골다공증을 예방하는 긍정적인 작용을 하는 경우도 있습니다. 따라서 뇌졸중 후 경직이 있다고 해서 이를 반드시 치료해야 하는 것은 아니며, 환자에게 악영향을 미치는 경직을 초기부터 근육별로 정확히 평가해서 적절한 치료를 통해서 관리하는 것이 매우 중요합니다.



팔꿈치 굴곡

손목 굴곡



전완 내회전

팍 쥘 주먹

엄지손가락 굴곡

그림 2-6 상지 경직

경직의 재활치료에서 가장 우선적으로 해야 할 것은 경직이 발생하거나 악화될 수 있는 감염, 내성발톱, 국소통증 등 다양한 원인을 파악하는 것입니다. 만약, 원인이 있다면 이에 대한 치료가 우선되어야 합니다. 경직의 발생 혹은 악화 원인이 명확하지 않은 경우 혹은 원인 치료 후에도 지속되는 경직에 대해서는 수동적 관절운동, 올바른 자세 유지, 적절한 보조기 등의 재활 치료를 시행하게 됩니다. 경직의 치료는 한 가지 방법만을 사용하는 경우도 있지만 일반적으로는 경직의 특성, 정도 등에 따라 여러 가지 방법을 동시에 사용하게 됩니다.

### 1) 운동치료

운동치료는 경직이 발생한 근육을 늘려주는 방법으로 하루 최소 두 번의 스트레칭 운동이 필요합니다. 환자 본인이 직접 또는 보호자가 정확히 시행하는 것이 권장됩니다. 또한 스트레칭과 동시에 냉치료, 온열치료를 번갈아 병행하면 운동치료 효과를 증가시킬 수 있습니다.

적절한 자세를 취하고, 관절범위운동 및 스트레칭을 수시로 시행하는 것은 경직으로 인한 구축을 예방하는 기본 치료방법입니다.

### 2) 보조기

경직으로 인한 족관절 구축을 예방하기 위해 짧은다리보조기 사용이 도움이 될 수 있습니다.

또한 경직으로 인한 손가락 및 손목관절 구축을 예방하기 위해 손목-손보조기가 도움이 될 수 있습니다.

### 3) 약물치료

전신적인 경직의 경우 티자니딘, 바클로펜, 단트롤렌 등의 약물치료가 도움이 될 수 있습니다. 경직을 줄여주는 약은 근육 약화나 피로, 졸림 등의 부작용이 있을 수 있습니다. 또한, 장기 복용할 경우에는 간이나 신장에 부담이 될 수 있기 때문에 정기적인 진료가 반드시 필요합니다.

### 4) 주사치료

국소적인 경직의 경우 운동신경과 근육 사이의 신경-근접합부에서 신경전달물질을 차단하는 보툴리눔 독소 주입술이 도움이 될 수 있습니다. 국소적인 주사치료의 경우 일시적 통증, 부종, 근력 저하, 발열 등이 나타날 수 있으며 보툴리눔 독소 주입술은 일반적으로 4~6개월 정도 효과가 지속되기 때문에 주기적으로 주사치료를 시행해야 하는 경우도 있습니다.

### 5) 수술적 치료

경직이 매우 심해서 여러 가지 치료가 효과적이지 않을 경우에는 근육이나 신경수술을 고려할 수 있습니다.

## 어떤 보조기를 사용하나요?



### 1) 어깨 보조기

뇌졸중 초기 어깨근육에 마비가 있는 환자에서 어깨의 일부가 앞쪽 또는 아래쪽으로 빠지는 아탈구 증상이 매우 흔하게 발생합니다. 어깨근육의 마비가 호전되거나 경직이 나타나면서 아탈구가 호전되기도 하나 마비가 지속되는 경우에는

아탈구도 지속될 수 있습니다. 어깨 아탈구가 악화되는 것을 방지하기 위해 여러 가지 보조기가 사용되고 있으며, 각각의 보조기는 효과 및 장단점에서 차이가 있습니다. 따라서 어깨근육 마비 뇌졸중 환자에서 어깨 보조기 사용은 재활의학과 전문의와 상의하여 결정하여야 합니다.

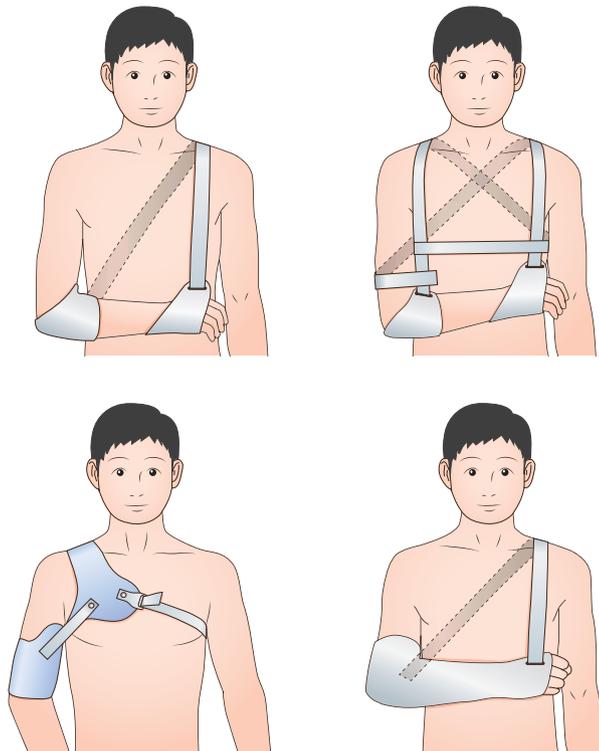


그림 2-7 어깨 보조기(팔걸이)

## 2) 손목-손보조기

손 및 손가락 마비가 지속되는 환자에서 관절 구축을 예방하기 위해 손목-손보조기가 도움이 될 수 있습니다. 손목-손보조기의 종류 역시 매우 다양하며 관절구축 예방 및 기능 호전 등을 위해서는 환자의 특성에 따라 적절한 보조기 사용이 필요합니다. 또한, 각각의 보조기는 지속 착용에 따른 통증, 감각장애, 순환장애, 종창 등의 여러 단점이 발생하기도 합니다. 따라서 손목-손보조기 사용은 재활의학과 전문의와 상의하여 결정하여야 합니다.

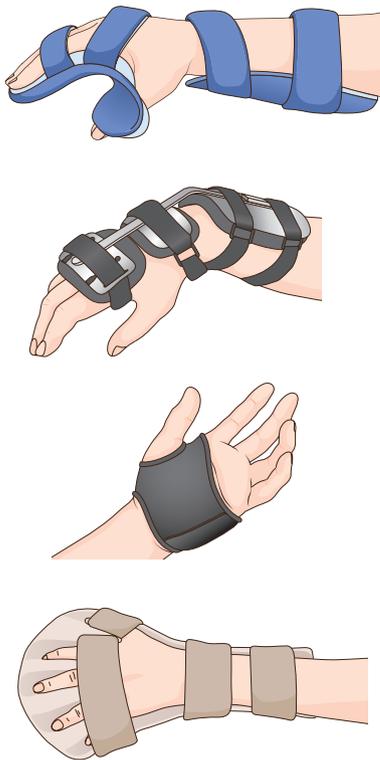


그림 2-8 손목-손보조기

## 3) 하지보조기

발목근육 마비가 지속되는 환자에서 적절한 짧은다리보조기는 관절구축 예방 및 보행기능 향상을 위한 도움이 될 수 있습니다. 하지만 짧은 다리보조기의 종류 역시 매우 다양하기 때문에 환자의 특성에 따라 적절한 보조기 사용이 필요합니다. 또한, 각각의 보조기는 지속 착용에 따른 통증, 감각장애, 순환장애, 종창 등의 여러 단점이 발생하기도 합니다. 따라서 짧은다리보조기 사용은 재활의학과 전문의와 상의하여 결정하여야 합니다.

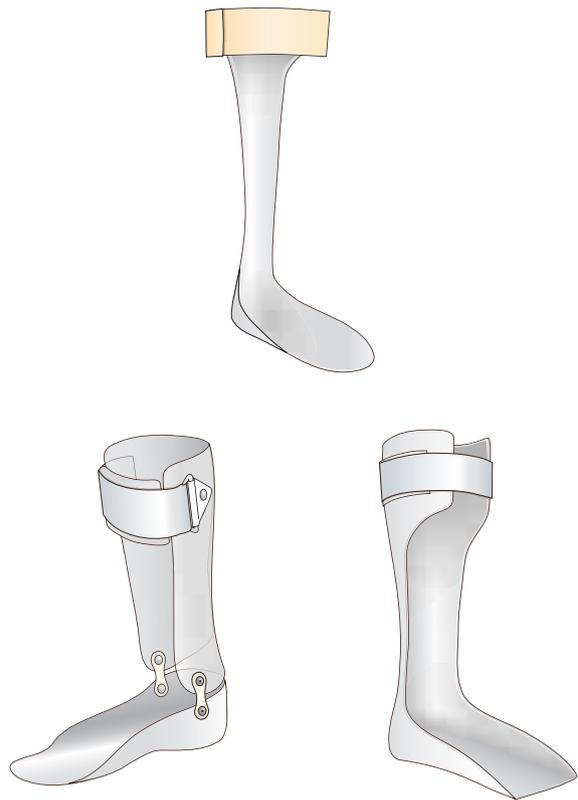


그림 2-9 짧은다리보조기

## 보다 쉽게 이동하는 방법은?



뇌졸중 후 많은 환자들에게 여러 기능의 저하로 인해 일상생활동작 수행의 어려움이 나타나지만, 그중 이동기능의 저하가 가장 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있습니다. 최근 보고된 국내 뇌졸중 환자 대상 연구에서 전체 뇌졸중 환자 중 약 75.6%에서 발병 7일에 이동기능 저하를 보이며, 발병 3개월에 49.6%, 발병 6개월에 34.6%, 발병 1년에 31.7%에서 이동기능 저하가 지속되었습니다. 기존의 국내외 여러 연구에서 뇌졸중 후 의미 있는 이동기능 회복은 발병 초기 6개월간 이루어지는 것으로 알려져 왔습니다. 하지만 최근 보고된 국내 연구에 따르면 65세 미만의 뇌졸중 환자에서는 발병 18개월까지, 65세 이상의 뇌졸중 환자에서는 발병 12개월까지 의미 있는 이동기능의 회복을 보였습니다.

보행이란 두 다리를 반복적으로 번갈아 이용하여 우리 몸을 한 장소에서 다른 장소로 이동시키는 것을 의미하며, 이동은 보다 포괄적인 의미로 보행뿐만 아니라 다른 모든 방법에 의한 위치의 변화를 의미합니다. 이동에 있어 중요한 것은 효율성과 안정성으로, 최소의 에너지를 사용하여 안전하게 이동하는 방법을 고려해야 합니다. 발병 후 6개월까지 뇌졸중 환자의 73%가 골절,

외상성 뇌손상과 같은 위중한 합병증을 야기할 수 있는 낙상을 경험하는 것으로 알려져 있어 이를 예방하는 것은 매우 중요합니다. 따라서 뇌졸중 환자의 이동, 특히 보행에서 우선적으로 고려해야 할 부분은 안전입니다. 또한 스스로 이동이 불가능한 뇌졸중 환자의 경우에는 이동에 도움을 주어야 하는 보호자의 신체적인 부담을 최소화하고, 근골격계 질환의 위험을 예방하는 것이 고려되어야 합니다.

이를 위해서는 뇌졸중 환자가 지팡이, 휠체어와 같은 보조기구를 사용하게 하거나, 보호자에게 이동 도움방법을 숙지하게 하는 것이 필요합니다. 이동을 위한 보조기구는 매우 다양하며 각각의 장단점이 다르기 때문에 환자마다 최적의 이동 보조기기 적용을 위해서는 재활의학과 전문의와 상의가 필요합니다.

### 1) 지팡이 보행

편마비가 있는 뇌졸중 환자의 지팡이 사용은 서 있는 자세를 안정시키고, 이동의 효율성을 높이는 효과가 있습니다. 뇌졸중 환자의 지팡이 보

행은 충분한 재활 훈련을 받은 후 일상생활에서 시도해야 합니다. 환자가 충분히 훈련되지 않은 상태에서 보호자가 임의로 시행한 보행 훈련은 환자의 낙상 위험도 높이고, 보행 습관을 나쁘게 할 수 있습니다.

### (1) 외발지팡이

네발지팡이에 비해 무게가 가벼워서 사용이 간편하고 자유롭지만, 네발지팡이를 쓰는 것보다 높은 수준의 균형 능력이 필요합니다.



그림 2-10 외발지팡이

### (2) 네발지팡이

외발지팡이에 비해 팔로 체중을 지지하는 것이 더 쉽지만, 경사로, 폭이 좁은 계단에서는 안전하게 사용하는 것이 어렵습니다.



그림 2-11 네발지팡이

### (3) 지팡이 높이 조절하기

알맞은 지팡이의 높이는 환자의 올바른 보행 자세와 안전을 위해 중요합니다. 지팡이가 너무 낮으면 몸을 한쪽으로 기울이거나 숙인 상태로 걷게 되며, 지팡이가 너무 높으면 지팡이가 환자의 체중을 충분히 지지할 수 없으므로 위험합니다. 환자는 똑바로 선 자세에서 힘을 빼고 팔을 내립니다. 지팡이를 환자 곁에 똑바로 세웠을 때, 지팡이 손잡이가 환자의 손목 정도에 오는 것이 적절한 높이입니다(그림 2-12). 네발지팡이를 사용할 경우 네발지팡이의 넓은 쪽 발이 바깥을 향하게 잡습니다. 넓은 쪽 발이 안쪽을 향하게 되면 지팡이가 환자의 진로를 방해하여 안전사고의 우려가 있습니다.

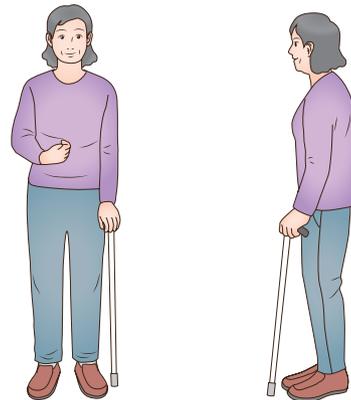


그림 2-12 알맞은 높이의 지팡이 사용

### (4) 지팡이 보행 방법 (그림 2-13)

- ① 건강한 손에 지팡이를 잡고 지팡이 → 마비측 발 → 건강한 발의 순서로 보행하도록 합니다.
- ② 건강한 발이 앞으로 나아갈 때, 가능하다면 건강한 발이 마비측 발을 지나서 내딛도록 합니다.

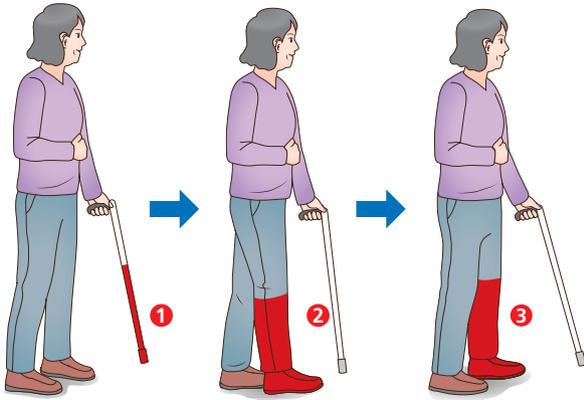


그림 2-13 지팡이 보행 방법

### (5) 지팡이 보행으로 계단 오르기

- ① 건강한 손에 지팡이를 잡고 한 계단 위에 지팡이를 짚습니다.
- ② 건강한 다리를 먼저 계단 위에 올려 놓습니다.
- ③ 다음에 마비측 다리를 계단 위로 올리면서 계단을 올라갑니다.

### (6) 지팡이 보행으로 계단 내려가기

- ① 건강한 손에 지팡이를 잡고 한 계단 아래 지팡이를 짚습니다.
- ② 마비측 다리를 먼저 계단 아래에 내려 놓습니다.
- ③ 다음에 건강한 다리를 계단 아래에 내려 놓습니다.

## 2) 환자의 보행을 보호자가 보조하기

### (1) 환자가 지팡이 없이 걸을 때

- ① 보호자는 환자의 건강한 쪽에서 보행을 보조합니다.

- ② 보호자는 한 손으로는 환자의 겨드랑이를, 다른 한 손으로는 환자의 건강한 손을 잡아 주고 환자의 팔꿈치가 자연스럽게 구부러지도록 합니다.
- ③ 보호자가 환자보다 앞서 걷지 않도록 합니다.

### (2) 환자가 지팡이를 이용하여 걸을 때

- ① 보호자는 마비측에서 환자의 보행을 보조합니다.
- ② 보호자는 한 손으로는 환자의 겨드랑이를 지지하고, 다른 한 손으로는 환자의 손목을 잡아 주어 환자의 팔꿈치가 자연스럽게 구부러지도록 합니다.
- ③ 보호자는 보행을 보조하면서 환자의 마비측 팔을 잡아 당기지 않도록 합니다.
- ④ 환자가 순간적으로 균형을 잃으면 보호자는 환자의 마비측 팔을 당기지 말고, 환자가 쓰러지려는 방향으로 몸을 바짝 붙여서 환자의 몸을 지지하도록 합니다.

## 3) 휠체어 이동

### (1) 휠체어 선택 시 고려사항 (그림 2-14)

- ① 어느 정도 스스로 이동과 보행을 할 수 있는 환자는 가장 기본적인 휠체어를 쓰는 것이 좋습니다.
- ② 보호자의 도움 없이 환자가 휠체어로 이동할 수 없다면 팔걸이, 발판이 분리되는 제품을 쓰는 것이 좋습니다.
- ③ 환자가 스스로 목을 가누기 어렵다면 등받이 각도를 눕힐 수 있고 목을 지지할 수 있



일반형 휠체어



활동형 휠체어



리클라인 휠체어

그림 2-14 다양한 휠체어

바른 휠체어 자세



환자의 양손은 휠체어 팔걸이 위 또는 안쪽에 놓고 양발은 발판 위에 놓이게 한다.



환자의 엉덩이를 휠체어 깊숙이 놓여지게 하고 몸을 똑바로 세워 앉도록 한다.

나쁜 휠체어 자세



환자의 마비측 팔이 팔걸이 밖으로 떨어져 있다.



엉덩이가 앞으로 빠지고 몸은 뒤로 누워 있다.

그림 2-15 휠체어 자세

으며, 팔걸이와 발판이 분리되는 리클라인 휠체어를 쓰는 것이 좋습니다.

- ④ 휠체어를 차량에 자주 실을 것이라면 휠체어 의자가 접히며, 휠체어 바퀴도 쉽게 분리할 수 있는 제품을 쓰는 것이 좋습니다.
- ⑤ 휠체어를 실내(집)에서만 사용할 것이라면, 플라스틱 타이어를 사용하는 것이 좋습니다.
- ⑥ 야외에서 사용하는 휠체어의 타이어는 고무 타이어를 사용하도록 하며, 수시로 타이어의 공기압을 확인하여 바람을 넣어주도록 합니다.

(2) 바른 휠체어 자세 (그림 2-15)

- ① 환자의 양손은 팔걸이 위 또는 안쪽에 놓이도록 합니다. 휠체어 밖으로 손이 나가게 되면, 휠체어 바퀴 살에 손가락이 끼어 다칠 수 있습니다.
- ② 환자의 양발은 휠체어 발판 위에 놓이도록 합니다. 환자의 발이 땅에 떨어진 상태로 이동하게 되면 발이 다칠 수 있습니다.
- ③ 환자가 스스로 발을 발판 위에 유지시킬 수 없다면, 발이 발판 위에서 떨어지는 것을

방지하기 위해 발목을 고정할 수 있는 제품을 사용하는 것이 좋습니다.

- ④ 환자의 엉덩이는 휠체어 깊숙이 놓여지게 합니다.
- ⑤ 환자의 몸은 기울어지지 않도록 똑바로 세워 앉도록 합니다.

### (3) 휠체어에서 환자의 몸을 똑바로 유지하기

- ① 환자의 몸이 뒤로 눕거나, 환자의 몸과 목이 뒤로 뺨치는 경우 환자의 몸을 앞으로 숙이게 한 후 엉덩이를 휠체어 깊숙이 앉히면 바르게 몸을 세워 앉힐 수 있습니다.
- ② 환자의 몸이 한쪽으로 자꾸 쓰러지는 경우, 환자의 몸을 바로 일으킨 후에 몸이 기울기 방향의 엉덩이를 휠체어 깊숙이 놓여지게 하면 바르게 몸을 세워 앉힐 수 있습니다.

### (4) 휠체어로 스스로 이동하기

- ① 마비가 없는 팔과 다리를 이용하여 휠체어를 타고 스스로 이동할 수 있습니다. 마비가 없는 팔로는 휠체어 바퀴를 밀고, 다리를 이용하여 전진 방향을 조절할 수 있습니다.
- ② 휠체어로 스스로 이동할 때, 몸이 너무 뒤로 눕지 않도록 합니다. 만일, 몸을 뒤로 많이 눕히지 않고서는 발이 땅에 닿지 않는다면, 휠체어 좌석의 높이를 낮춰 주도록 합니다.

### (5) 보호자와 함께 휠체어로 이동하기

- ① 경사로를 올라갈 때, 보호자는 상체를 약간 숙여 체중이 앞으로 기울게 한 후에 있는 힘

껏 휠체어를 밀고 전진합니다. 경사가 심해서 밀고 올라가기 힘들다면, 경사로를 곧장 오르지 말고 지그재그로 오르도록 합니다(그림 2-16).



그림 2-16 보호자와 함께 경사로를 휠체어로 오르기

- ② 경사로를 내려갈 때는 뒤로 내려갑니다. 앞으로 내려갈 경우 환자의 몸이 앞으로 쓰러질 수 있으며, 보호자가 휠체어를 놓칠 위험도 커집니다. 보호자는 뒤로 내려가는 동안 고개를 돌려 뒤쪽을 바라보면서 천천히 내려갑니다. 경사가 너무 심해 휠체어의 무게를 견디기가 힘들다면 지그재그로 내려가도록 합니다(그림 2-17).

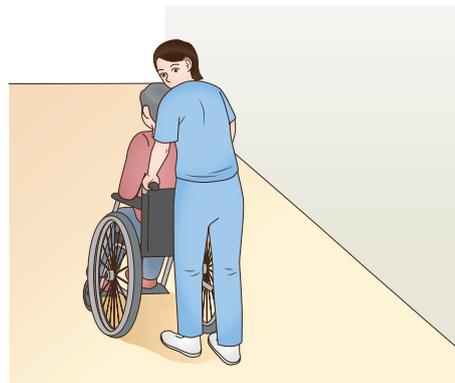


그림 2-17 보호자와 함께 경사로를 휠체어로 내려가기

- ③ 턱을 오를 때, 휠체어를 턱에 충분히 가깝게 접근합니다. 보호자는 휠체어 바닥 쪽에



그림 2-18 보호자와 함께 휠체어로 턱을 오르기

있는 뒤쪽 발판을 가볍게 발로 밟으면서, 휠체어를 잡은 두 손을 잡아당겨서 휠체어 앞바퀴를 들어 올립니다. 이때, 순간적으로 휠체어가 뒤로 넘어가는 것에 주의합니다. 휠체어 앞바퀴가 턱을 오를 수 있을 정도로 충분히 들려지면, 그 자세를 유지하면서 앞

으로 전진하여 휠체어 앞바퀴를 턱 위에 천천히 올려놓습니다. 휠체어 앞바퀴가 턱 위에 놓여지면 휠체어를 앞으로 밀면서 가볍게 들어 올려, 휠체어 뒷바퀴가 굴러지면서 턱을 오르도록 합니다(그림 2-18).

## 식사는 어떻게 하나요?



삼킴장애는 뇌졸중 이후에 흔히 발생하며 발생 빈도는 29%에서 많게는 81%까지 알려져 있습니다. 최근 보고된 국내 뇌졸중 환자 대상 연구에서 전체 뇌졸중 환자 중 약 39.1%가 발병 7일 이내에 삼킴기능 저하를 보였으며 발병 3개월에 20.3%, 발병 6개월에 18.1%에서 삼킴기능 저하가 지속되었습니다.

삼킴은 음식을 입안으로 가져간 후 구강으로부터 인두와 식도를 거쳐 위로 보내는 일련의 과정으로 이루어집니다. 이 과정 중에 이상이 발

생한 것을 삼킴장애라고 합니다. 대부분 뇌졸중으로 쓰러지기 전과 같이 일반적인 식사를 하는데 무리가 없을 정도로 기능이 회복되지만, 일부 환자에서는 장애가 남기도 합니다. 뇌졸중 후 삼킴장애가 있는 경우에는 음식물이 식도로 내려가지 않고, 기도로 잘못 내려가는 경우가 종종 생기는데 이 때문에 흡인성 폐렴으로 이어질 위험이 높아지게 됩니다(그림 2-19). 또한 영양 섭취가 어려워지면 영양실조로 이어질 수 있어 뇌졸중 환자에게 심각한 영향을 미치게 됩니다.

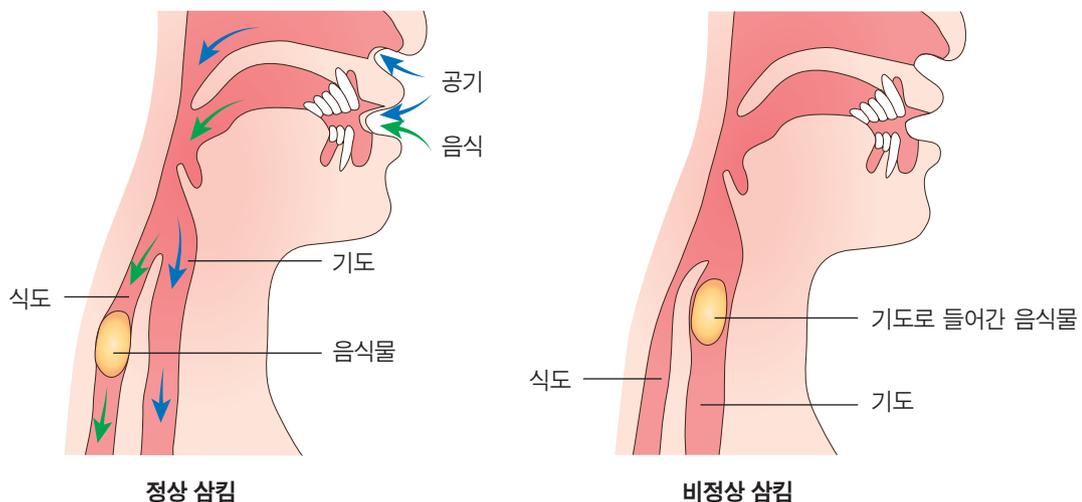


그림 2-19 정상 삼킴과 비정상 삼킴



씹기 어려움



삼킴 시작이 어려움



코로 역류됨



삼킴 지연



삼킴 후 목에 이상감/  
음식물의 잔여감



침 흘림



식후 목소리의 변화/감소



식사 중 · 식후에  
기침/목 메임

그림 2-20 삼킴장애의 다양한 증상

### 비디오투시 연하검사

조영제가 포함된 음식을 환자가 삼키면서 X-선을 투시하여 얻어지는 영상을 기록하여 삼킴장애의 유무를 검사합니다.

삼킴 과정에서 구강 준비기, 구강기, 인두기 및 식도에 대한 평가를 할 수 있습니다.



비디오투시 연하검사에서  
화살표와 같이 음식물 기도 흡인이 관찰된다.

### 내시경적 연하검사

환자의 코를 통해 3~4 mm 직경의 광섬유 내시경을 코를 통해 삽입하여 인후두부의 해부학적 이상의 유무와 삼킴 과정을 검사할 수 있습니다.



내시경적 연하검사서 성대 등의 해부학적 구조를  
확인할 수 있다.

따라서 삼킴장애가 있는 뇌졸중 환자에게는 보다 안전하게 식사를 할 수 있도록 자세나 보상 기법을 교육해야 하며, 부득이한 경우에는 경관 식이를 통해 안전하고 충분한 영양공급을 해야 합니다. 하지만 개인마다 주의해야 할 점이 조금씩 다를 수 있으므로, 보다 구체적인 것은 담당 의사와 상의하시기 바랍니다.

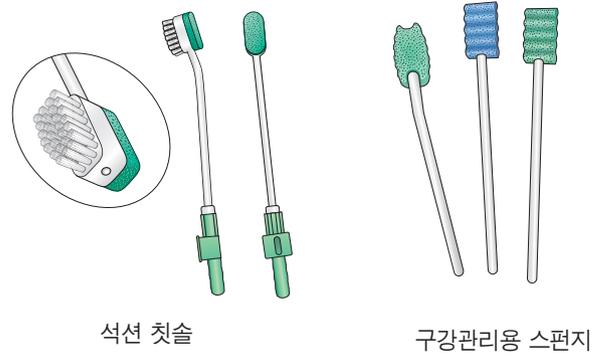
뇌졸중 후 삼킴장애가 있는 경우에는 그림 2-20과 같은 증상이 생길 수 있고, 이럴 경우 연하검사가 필요합니다. 연하검사에는 물 삼키기 검사, 청색 염료검사 등의 선별검사와 **비디오투시 연하검사**와 **내시경적 연하검사** 등의 보다 정밀한 검사가 있습니다.

## 삼킴장애의 재활치료

### (1) 입안 청결 유지하기

입안에서 침이 원활하게 만들어지면 입안을 청결하게 유지할 수 있고, 침 안에 포함된 성분들을 통해서 세균이 증식하는 것을 억제할 수 있습니다. 그런데 뇌졸중 후에는 침 분비량이 줄어드는 경우가 많아서 입안의 청결 상태가 악화되는 경우가 많습니다. 특히 혀와 치아에 있는 설태나 치태는 세균을 많이 포함하고 있어서 침과 함께 기도로 들어가게 되면 폐렴을 유발할 수 있습니다. 이 때문에 구강을 청결하게 관리하는 것이 삼킴장애 관리의 첫 단계라고 할 수 있습니다.

구강을 청결하게 하는 첫 단계는 올바른 칫솔질입니다. 일반적인 칫솔질에서는 치아만 주로 닦지만, 뇌졸중 후에는 혀와 함께 볼 안쪽과 입



석션 칫솔

구강관리용 스폰지

**그림 2-21** 석션 칫솔과 구강관리용 스폰지

천장도 함께 닦아 주는 것이 좋습니다. 양치액이 목 뒤로 흘러가서 기도로 잘못 들어가는 것을 방지하기 위해 컵이나 대야를 턱 밑에 놓고 고개를 숙인 자세에서 물로 입안을 헹군 후 뱉습니다. 입안에 물이 남으면 거즈로 구강과 치아를 한 번 더 닦아줍니다. 칫솔 사용이 어려운 경우에는 거즈나 구강관리용 스폰지(그림 2-21) 등을 사용하여 치아와 혀, 구강 안의 점막을 부드럽게 닦아 줄 수 있습니다.

### (2) 삼키기 편하고 안전한 식사 만들기

구강 섭취가 가능하다고 판단되는 뇌졸중 환자에서는 식이의 점도와 재질을 조절하여 안전한 식사를 할 수 있습니다. 점도란 일종의 마찰력으로 음식의 끈적한 정도를 의미하며, 재질은 구강 및 인두에서 느껴지는 물리적 특성을 의미합니다. 일반적으로 점도가 높을수록 흡인이 쉽게 일어날 수 있기 때문에 액상의 경우에는 점도 증진제를 섞어 주기도 합니다. 다만 뇌졸중 환자의 삼킴장애의 특성에 따라 적절한 식이가 결정되어야 합니다. 따라서 어떠한 방법으로 식이를 변형시켜주는 것이 필요한지는 뇌졸중 재활 전문가 및 영양사와 상의하여 결정해야 합니다.

### ① 액체를 삼키기 안전하도록 바꾸는 방법

액체(예 물, 국물, 우유, 주스, 음료 등)는 점성이 낮아서 주르륵 빠르게 목 안으로 흘러버리기 때문에 입안에서 다루기가 힘들고 사례가 들리는 경우가 많습니다. 그리고 심한 경우에는 폐렴으로 발전하기도 합니다. 뇌졸중 후에 액체로 된 음식에 사례가 자주 들리는 경우라면, 점도증진제(점도를 높여주는 녹말가루의 일종)를 사용하여 액체의 점도를 높여주면 이러한 위험을 낮출 수 있습니다(그림 2-22). 일반적으로 푸딩이나 마요네즈처럼 점도가 매우 높은 음식은 사례가 들 위험이 높은 환자에게 사용하며, 토마토주스와 같이 점도가 그리 높지 않은 액체는 가벼운 삼킴장애가 있는 환자에게 처방합니다. 하지만 삼킴장애의 정도와 유형에 따라서 안전하게 삼킬 수 있는 점도가 다를 수 있기 때문에, 구체적인 처방은 담당 의사와 상의하여 결정합니다.

1단계	푸딩, 마요네즈	
2단계	꿀, 요플레	
3단계	토마토 주스	

그림 2-22 액체의 점성 단계

### ② 밥이나 죽 등 비교적 단단한 음식을 삼키기 편하도록 바꾸는 방법

밥이나 죽과 같은 음식을 먹을 때 잘 씹지 못하거나 음식물이 목에 다량 남는다면 결국 기도로 흡인되어 폐렴으로 발전할 수 있습니다. 또한 식사시간이 길어져서 충분한 영양분을 섭취하지 못하게 됩니다. 이러한 경우에 먹기 좋도록 음식을 바꾸어 주면 식사 때 소모되는 에너지도 줄일 수 있고 영양 섭취를 향상시키며 흡인의 위험을 감소시킬 수 있습니다. 음식을 갈거나 다져서 조리를 하기도 하고, 씹지 않아도 삼킬 수 있도록 푹 삶아서 부드럽게 만들기도 합니다(그림 2-23).

1단계	같은 음식	
2단계	다진 음식	
3단계	잘게 썬 음식	

그림 2-23 고형식의 질감 단계

표 2-1 식사하기 좋은 음식과 주의해야 하는 음식

좋은 음식	주의해야 하는 음식
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환자의 상태에 맞는 식이단계의 음식</li> <li>• 일정한 농도와 질감으로 만들어진 음식</li> <li>• 부드럽고 쉽게 뭉쳐지는 음식(☞ 카스테라 빵)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 끈적끈적한 음식(☞ 떡, 찰밥)</li> <li>• 질긴 음식(☞ 나물, 고기)</li> <li>• 여러 질감의 식품이 섞여 있는 음식(☞ 국에 밥 말아먹기, 잡곡밥)</li> <li>• 흩어지기 쉬운 음식(☞ 크래커, 두부)</li> <li>• 수분이 많은 음식(☞ 과일)</li> <li>• 가루음식(☞ 미숫가루, 갈린 견과류)</li> <li>• 매운 음식</li> </ul>

### (3) 식사 자세

#### ① 의자에 앉았을 때

- 의자 뒤쪽에 엉덩이를 바짝 붙이고 90°가 되도록 허리를 쭉 펴고 똑바로 앉도록 합니다.
- 식사에 집중할 수 있도록 도와 줍니다.
- 머리는 중앙에 위치하도록 하며, 턱은 약간 아래로 당겨진 자세로 합니다.
- 식사 후에 20~30분간 앉아 있도록 합니다.

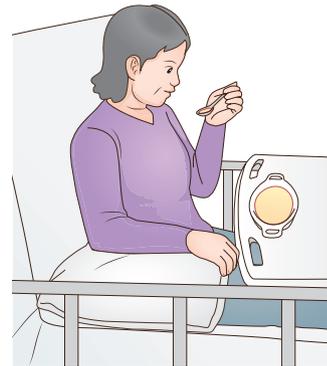


그림 2-24 침대에서 식사하는 자세

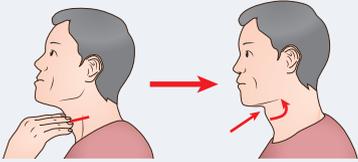
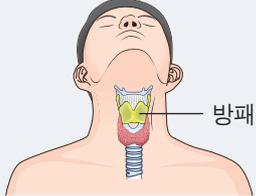
#### ② 침대에 누웠을 때 (그림 2-24)

- 침대의 윗부분을 올리고 베개를 등 뒤로 받쳐 주어 90°를 유지하여 앉도록 합니다.
- 턱은 약간 아래로 당겨진 자세로 합니다.
- 몸이 한쪽으로 치우치면, 옆구리에 베개를 고여서 몸이 중앙에 위치하도록 합니다.

### (4) 보상적 재활운동

삼킴장애가 있는 뇌졸중 환자는 보다 안전하게 식사하기 위해 자세나 보상기법 교육이 필요합니다(표 2-2). 모든 자세는 전문가의 처방 및 지도 하에 이루어지도록 합니다.

표 2-2 보상적 재활운동

<p>턱 당기기</p>		<p>혀와 인두벽 사이 공간을 감소시켜서 기도 입구를 좁혀주고 음식물의 기도 흡인을 방지합니다.</p>
<p>머리 돌리기</p>		<p>마비된 쪽으로 머리를 돌려서 건강한 쪽을 이용하여 음식을 삼킬 수 있습니다.</p>
<p>머리 기울이기</p>		<p>건강한 쪽으로 머리를 기울이면 중력의 영향으로 음식이 마비가 없는 곳으로 흘러 내려가 삼킬 수 있습니다.</p>
<p>힘주어 삼키기</p>		<p>환자에게 최대한 힘을 주어 쥐어짜듯 음식을 삼키도록 하면서 음식의 이동에 도움을 줄 수 있습니다.</p>
<p>멘델손기법</p>		<p>삼킬 때 목에 손을 대고 방패연골이 최대한 상승한 지점을 확인합니다. 방패연골이 최대한 상승한 지점에서 3초 가량 유지하고 서서히 힘을 빼면서 방패연골이 내려가는 것을 느낍니다. 이를 통해 후두 상승을 유지하고 상부 식도 조임근의 열림을 연장시킵니다.</p> 
<p>두부 거상운동 (세이커 운동)</p>		<p>편평한 바닥에 누워 고개를 들고 발끝을 보는 자세를 1분간 유지시키고 3회 반복합니다.</p>

## 의사소통은 어떻게 해야 할까요?



주로 언어를 담당하는 좌측 뇌 부위에 뇌졸중이 발생하게 되면 다른 사람의 말을 이해하는 능력이나 자신의 생각을 말로써 표현하는 능력에 장애를 갖게 되는 실어증이 발생하게 됩니다. 그 외에도 뇌졸중이 발생한 부위에 따라 말실행증이나 마비말장애 등이 발생하기도 합니다. 마비말장애는 말 산출 근육의 근력이나 근긴장이 저하되거나 마비되면서 근육들 간에 서로 협응이 되지 않고 기본적인 운동처리가 되지 않아 발생하게 됩니다.

뇌졸중으로 인해 언어장애가 발생하였을 경우, 환자들은 발병 전과 다르게 타인의 말을 이해하거나 말로 표현하는 데 어려움이 있으며, 어눌한 발음 등으로 인해 타인과 의사소통하는 데 어려움을 겪게 됩니다. 이에 환자들은 지금까지의 언어에 기반한 의사소통으로부터 단절감을 느끼게 되고, 불안과 초조함을 경험하게 됩니다. 따라서 보호자는 무엇보다 환자가 느끼는 불안과 초조함에 공감하고, 환자의 의사소통 상태를 최대한 구체적으로 파악하여 다른 방법을 통해 의사소통이 가능할 수 있다는 경험을 심어주는 것이 중요합니다.

### 1) 언어장애를 의심할 수 있는 증상

- 말을 전혀 하지 않아요.
- 상황에 맞지 않는 부적절한 말을 해요.



- 이해는 하는 것 같은데 말을 하지 못해요.



- 단어가 생각이 잘 나지 않아요.
- 따라 말하기를 하지 못해요.
- 말이 어눌하게 나와요.



## 2) 실어증 유형

실어증은 언어 이해와 표현능력의 장애로 스스로 말하기, 듣고 이해하기, 따라 말하기, 사물 이름 대기, 읽기, 쓰기, 제스처(몸짓) 등에 어려움이 생길 수 있습니다.

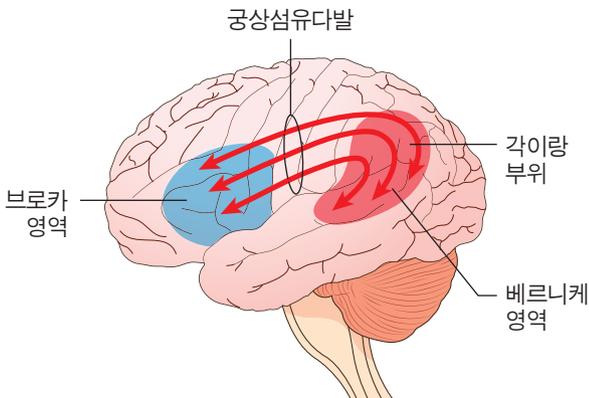


그림 2-25 뇌의 언어 영역

### (1) 운동 실어증(브로카 실어증)

브로카 영역의 손상으로 다른 사람의 말은 이해하지만 말을 유창하게 하지 못하는 증상을 말합니다.

### (2) 이해 실어증(베르니케 실어증)

베르니케 영역의 손상으로 말은 유창하게 할 수 있지만, 의미 있는 말을 하지 못하고 다른 사람의 말을 이해하지 못합니다.



### (3) 전도 실어증

주로 브로카 영역과 베르니케 영역을 연결하는 궁상섬유다발의 손상으로 '따라 말하기' 능력이 저하됩니다.



#### (4) 명칭 실어증

주로 각이랑 부위의 손상으로 다른 사람의 말을 이해하고 유창하게 할 수 있지만, 단어를 떠올리는 데 어려움을 느낍니다.



#### 3) 평가

언어기능을 평가하는 목적은 언어장애가 있는지 여부를 알아내고, 언어장애가 있다면 그 정도와 유형을 정확하게 평가하여 추후 언어재활치료 후 호전된 정도를 평가하고 예후를 예측하기 위함입니다. 평가 방법으로는 한국판 웨스턴 실어증 검사, 한국판 보스틴 이름대기 검사, 말운동장애의 평가, 한국 조음음운 평가를 이용하고 있습니다.



그림 2-26 마비말장애 증상

#### 4) 치료

환자의 상태와 치료의 목표에 따라 언어치료사가 환자를 치료하게 됩니다.

##### (1) 실어증

평가를 통해 현재의 언어능력을 확인한 후 실어증이 발생한 기간, 환자의 언어평가 상태에 따라 직접적으로 언어기능을 증진시키는 치료를 합니다. 또한 제스처나 보조기기 등을 이용해 의사소통의 증진 등 환자의 상태에 따른 치료 목표를 설정하여 치료를 시행합니다.

##### (2) 마비말장애

마비말장애는 발음이 또렷하지 않아 다른 사람들이 알아듣기 어려운 경우로, 말을 할 때 사용되는 근육기관의 이상 때문에 생기게 됩니다.

그림 2-26과 같은 특징을 검사자가 직접 듣고 문제를 평가하여 '또렷하게 말하는 것'을 목표로 치료가 이루어지게 됩니다. 치료의 방법은 다음과 같습니다.

- ① 말하기를 위한 간접적인 치료: 발음기관(입술, 혀, 턱, 볼 등)의 기능 훈련
- ② 말하기를 위한 직접적인 치료: 호흡치료(호흡능력 향상시키기), 발성치료(좋은 목소리 내기), 공명치료(콧소리 늘리기/줄이기), 발음치료(정확한 발음), 운율치료(적절한 리듬과 적당한 말의 속도)
- ③ 보조기구 사용 또는 의료적 치료: 인공 보철물, 약물 치료, 주사 또는 수술
- ④ 말하기 외 다른 방법을 통한 의사소통 치료: 의사소통 판과 의사소통 책, 기계 장치와 전자 장치

**언어장애 환자와 대화할 시 고려할 점**

- ① 되도록 요점만 짧게, 간단한 문장으로 말하기
- ② 친근한 단어 사용하기
- ③ 가능한 자주 적극적으로 의사표현을 할 수 있는 기회 제공하기
- ④ 충분한 시간 동안 기다리기
- ⑤ 지속적으로 말하는 데 어려움을 보일 때 단어의 첫소리와 같은 힌트 제공하기
- ⑥ 환자의 자존감이 떨어질 수 있는 말은 하지 않기
- ⑦ 자주 보고 읽을 수 있는 환경 만들어 주기
- ⑧ 쓰기가 가능하다면 글씨를 쓰도록 격려하기
- ⑨ 자신감을 갖도록 격려하고, 밝고 명랑한 분위기 유지하기

**5) 가정에서 할 수 있는 훈련방법**

**(1) 이해력 증진**

- ① 신체 부위 이름 이해: 얼굴 부위 명칭 듣고 고르기, 신체 부위 명칭 듣고 고르기

- ② 사물 이름 이해: 방 안에 있는 물건 이름 듣고 찾기, 사물 명칭 듣고 그림에서 찾기
- ③ 지시 이해: 한 가지 지시 이해, 두 가지 지시 이해, 물건 이용한 지시 이해  
(예) 눈을 감으세요, 눈을 감고 입을 벌리세요, 종이를 집어서 흔들어 보세요)
- ④ 질문 이해하기: “네, 아니요” 질문 이해하기, 의문사 질문 이해하기  
(예) 아침밥 드셨습니까?, 밖에 비가 옵니까?, 시계는 어디에 있습니까?)

**(2) 표현력 증진**

- ① 사진 보며 이름 대기: 일상 사물, 과일, 야채, 동물 이름 등
- ② 연상 이름 대기: 과일, 채소, 색깔, 도시, 나라 이름 등
- ③ 서술어 이름 대기: 빈칸에 알맞은 서술어 채우기  
(예) 밥을 \_\_\_\_\_ , 리모컨으로 텔레비전을 \_\_\_\_\_ , 배가 아파서 병원에 \_\_\_\_\_ )
- ④ 조사 표현하기: 빈칸에 알맞은 조사 채우기  
(예) 친구 \_\_\_\_\_ 백화점에 간다, 컵 \_\_\_\_\_ 물을 마신다)
- ⑤ 그림 상황 표현하기
- ⑥ 반대어와 유의어 표현하기  
(예) 길다- \_\_\_\_\_ , 높다- \_\_\_\_\_ ) / (밝다- \_\_\_\_\_ , 달리다- \_\_\_\_\_ )
- ⑦ 이야기 듣고 표현하기: 짧은 이야기를 들려주고 질문하기  
(예) 오늘은 마트에 가서 사과와 배, 식빵을 샀습니다 / 어디에 갔나요? 무엇을 샀나요?)
- ⑧ 속담 뜻 풀이하기

(예 남의 떡이 커 보인다 / 남의 것이 내 것보다 더 좋아 보인다)

### (3) 말하기 증진 재활운동

#### ① 자세 잡기



가슴과 어깨, 허리를 펴고 두 발은 땅에 닿도록 한다.



머리를 앞으로 숙이거나 몸을 옆으로 기울이지 않는다.

#### ② 호흡연습

숨을 깊게 들이마시고 내쉬기



코로 숨을 들이마시고 배를 풍선처럼 부풀린다. 이때 어깨와 가슴은 움직이지 않는다. 익숙해지면 들숨 시간은 점차 짧게 가져간다.



입으로 숨을 뱉으면서 부풀어오른 배를 안쪽으로 수축시킨다. 이때 어깨와 가슴은 움직이지 않는다. 익숙해지면 날숨 시간은 점차 길게 가져간다.

#### ③ 발성연습

여러 가지 모음을 저음~고음, 작은 소리~큰 소리로 발성

#### 4 구강운동

##### • 입술-안면 운동



양 입술을 자연스럽게 벌린 다음, 입술에 힘을 주어 꼭 다물고 3초간 유지한다.



양 입술에 힘을 주고 '뽀뽀'하듯이 힘차게 다물었다가 떼다.



양 입술을 다물고 볼 부풀리기를 한다. 익숙해지면 좌측과 우측 방향으로 번갈아가며 볼 부풀리기를 시도한다.

'바' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '배' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '뽀' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '포' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '미' 소리를 최대한 빨리 반복한다.

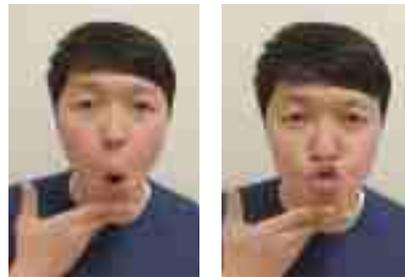
##### • 턱 운동



목젖이 보일 정도로 입을 크게 벌린다.



'아아아' 소리를 내며 씹기를 한다.



턱의 움직임을 느끼며 '아-오-우' 소리를 낸다. 거울을 보고 하거나 한 손으로 아래턱을 잡고 실시한다.

• 혀 운동



혀끝이 윗니 뒤쪽에 닿도록 한다.



혀끝이 아랫니 뒤쪽에 닿도록 한다.



보호자는 혀 뒤쪽을 설압자로 눌러주고, 환자는 혀가 눌리지 않도록 저항하는 힘을 준다.

'다' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '터' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '리' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '래' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '고' 소리를 최대한 빨리 반복한다.  
 '꾸' 소리를 최대한 빨리 반복한다.

⑤ 발음연습

양순 파열음(ㅂ, ㅃ, ㅍ), 치조 파열음(ㄷ, ㄸ, ㅌ, ㅎ), 연구개 파열음(ㄱ, ㅋ, ㆁ), 경구개 파찰음(ㅈ, ㅉ, ㅊ), 치조 마찰음(ㅅ, ㅆ), 유음(ㄹ), 성문음(ㅎ) 발음 연습 등



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

# 7 배뇨 및 배변 관리



## 1) 배뇨 관리

뇌졸중 후 방광의 기능장애는 40~60% 정도로 흔히 나타나며, 발병 1년이 경과하여서도 15%의 환자에서 기능장애가 남아 있습니다. 이러한 배뇨장애는 수면장애, 일상활동장애, 삶의 질 저하, 신체적 불편함, 사회활동 제한과 같은 문제를 유발하여 뇌졸중 환자의 독립성을 제한하게 됩니다. 나이가 많을수록, 뇌졸중의 정도가 심할수록, 당뇨병이나 다른 질환을 동반한 경우에 요실금의 위험도는 증가합니다.

뇌졸중 후 급성기에 지속적 도뇨관을 사용하는 것은 수액요법과 같은 치료를 용이하게 하고 과도한 요저류를 방지할 수 있으며 피부의 짓무름과 같은 문제점을 감소시키는 등의 많은 장점을 지닙니다. 그러나 급성기가 지나면, 배뇨관의 제거를 시도하게 됩니다.

뇌졸중 후 배뇨장애를 개선시키기 위해서는 급성기에 전문가에 의한 체계적이고 포괄적인 방광기능 평가 및 관리가 필요합니다. 뇌졸중 후 배뇨장애가 있는 경우 방광기능 평가는 요역동학 검사, 방광 스캐너 또는 카테터를 이용하여

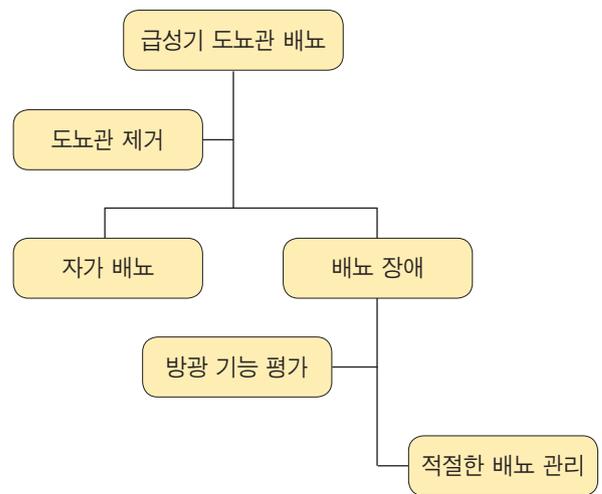


그림 2-27 급성기 이후의 배뇨 관리

요저류 평가 등을 시행하게 됩니다. 적극적인 치료 후에도 배뇨장애가 지속되면 요역동학 검사를 시행하고 검사 결과를 토대로, 단기간의 청결 간헐적 자가 도뇨법, 주기적 배뇨법, 골반 기저 근육의 강화를 위한 바이오 피드백 배뇨훈련, 전기 자극치료 프로그램, 약물치료 등을 시도해 볼 수 있습니다.

## 2) 배변 관리

뇌졸중 후 배변장애는 급성기에 50% 정도에서

나타나나 퇴원하는 시점에는 10~20% 정도로 감소된 경향을 보입니다. 그러나 배뇨장애와 같이, 배변장애 자체만으로도 환자의 삶의 질을 낮추고 사회적 활동을 제한하는 큰 요인이 됩니다. 그러므로 배변장애가 있을 경우 적극적인 평가와 이에 따른 적절한 **배변훈련 프로그램** 및 약물치료를 시행해야 합니다.

#### **배변 훈련 프로그램**

- ① 변비약을 복용한 뒤 복부 마사지를 오른쪽 아래 → 오른쪽 위 → 왼쪽 위 → 왼쪽 아래의 방향으로 시행하며, 배에 힘주기와 두드리기를 10~15분 시행한다.
- ② 식사는 특히 섬유질이 많이 들어있는 음식을 먹도록 한다.
- ③ 식사를 하고 20~30분 후에 변기에 앉아서 발판을 놓아 무릎을 높인 뒤, 복부 마사지 및 배 힘주기와 두드리기를 시행한다. 10분 후 대변 보기를 시도하며, 이때 대변 보는 시간은 40분을 넘지 않도록 하고, 피부에 가해지는 압력은 10분마다 풀어준다.
- ④ 그래도 배변을 못하면 비닐장갑을 끼고 손가락으로 직장을 자극한다.
- ⑤ 위와 같은 방법에도 배변 유도가 되지 않을 경우 좌약을 이용하기도 한다.

## 통증, 어떻게 관리할까요?



뇌졸중 후 통증은 뇌의 병변에 의하거나 또는 근골격계의 문제로 발생할 수 있습니다. 뇌의 병변에 의한 중추성 통증은 전체 뇌졸중 환자의 2~5%에서 발생하는 것으로 알려져 있으며, 근골격계 문제에 의한 통증은 정확한 발병률은 알려지지 않았지만, 원래의 근골격계 상태 및 발생 시기에 따라 다양하게 나타납니다. 뇌졸중 후 통증은 환자의 기능 회복 및 삶의 질에 영향을 미치므로 이에 대한 예방, 조기 진단, 치료가 매우 중요합니다.

### 1) 중추성 통증

뇌졸중 후 중추성 통증의 발병기전은 명확하지 않지만 주로 감각을 담당하는 시상 부위에 병변이 있을 때 발생합니다. 증상은 대부분 뇌졸중 후 수주 이내에 시작되며 초기에는 팔, 다리, 얼굴에 감각소실과 따끔거림을 호소하며, 점차 시리거나 저린 증상 등의 이상감각과 쑤시거나 찌르는 듯한 다양한 통증이 간헐적 또는 지속적으로 나타날 수 있습니다. 통증 양상이 더위나 추위 등의 노출, 접촉 및 정서적 스트레스 등으로 악화될 수 있어 환자의 재활치료와 삶의 질에 영

향을 미치게 됩니다.

치료는 삼환계항우울제, 세로토닌노에피네프린 재흡수억제제, 항경련제, 비스테로이드성 소염진통제 등 약물치료와 추가로 탈감작, 이완요법, 바이오피드백 등을 적용할 수 있으며 신경차단술도 고려해 볼 수 있습니다. 여러 가지 방법에도 불구하고 치료가 쉽지 않기 때문에 통증의 감소를 목표로 치료하며 상태의 악화를 예방해야 합니다. 특히 환자와 가족에게 중추성 통증의 특성과 약물 선택, 투여 시기 및 금기 사항 등을 교육하여 스스로 모니터링하고 잠재적인 증상을 인식할 수 있도록 도와주는 것이 중요합니다.

### 2) 어깨 통증

뇌졸중 환자의 어깨 문제는 빈번히 발생하며, 마비측 어깨 통증은 보고에 따라 다양하지만, 전체 환자의 70~80%에서 발생하는 것으로 알려져 있습니다.

급성기 및 아급성기의 이완성 마비기에는 어깨 근육이 팔의 무게로 인해 아래로 내려가면서 어

깨관절 아탈구가 발생하게 되며, 이로 인한 통증이 발생할 수 있습니다(그림 2-28). 아탈구는 뇌졸중 환자의 30~50%에서 발생하는데, 이완성 마비 상태인 초기 수 주간 흔히 발생하며 시간이 지나면서 경직이 발생하거나 근력이 회복됨에 따라 감소합니다. 그러므로 어깨 지지를 위한 팔걸이 나 휠체어에 팔을 놓을 수 있는 휠체어 책상이나 팔받침대가 필요합니다(그림 2-29). 이완성 마비기에는 어깨통증의 예방 및 경감을 위해 마비측 광배근 및 견관절 외전근의 근력 호전이 중요합니다. 근력강화운동과 함께 마비측 극상외근과 후삼각근에 기능적 전기자극을 함으로써 어깨의 아탈구나 통증 경감에 도움이 될 수 있습니다



그림 2-28 좌측 어깨관절 아탈구



그림 2-29 휠체어 책상, 팔받침대

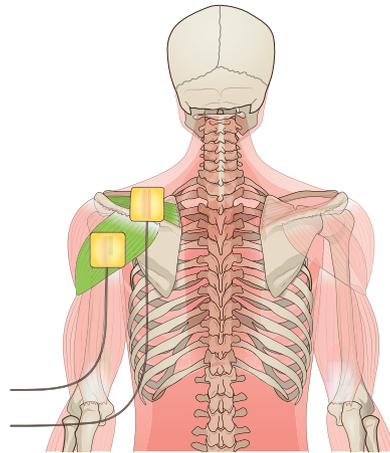


그림 2-30 기능적 전기자극

(그림 2-30). 마비측 상지 근력이 근력 등급 2 이하인 경우에는 보조기의 착용이 어깨통증 경감과 복합부위통증 증후군의 발생을 억제하는데 도움이 된다고 알려져 있습니다. 종합하자면, 뇌졸중 후 어깨관절의 통증 예방을 위하여 마비측 어깨관절의 지지와 적절한 자세 유지가 중요합니다.

아급성기 및 만성기에 들어가면 근육의 긴장도가 증가하는 경직성 마비기로 변하게 되며 이 시기에 어깨통증은 더 증가하게 됩니다. 이 시기에는 아탈구로 인한 통증, 경직으로 인한 통증, 유착성 견관절낭염, 회전근개 손상과 충돌증후군 등 다양한 원인에 의해 통증이 발생하며, 원인 규명과 적절한 진단을 통해 치료하여야 합니다. 어깨 근력 저하가 있을 때 견관절 굴곡 및 외전근의 근력강화운동을 통하여 어깨관절을 안정화시켜야 합니다. 경직에 의한 어깨통증 및 구축 예방을 위해서는 견갑하강근과 내회전근의 지속적 신장운동을 통하여 이차적인 통증을 경감하도록 노력하여야 합니다. 그리고 뇌졸중 이후 경직성 마비기의 어깨통증 완화를 위해서 물리치료, 약물치료, 관절강 내 스테로이드 주사, 견갑상 신경차단술 및 보툴리눔 독소 주사 등의 다양

한 치료법이 권고되며, 진료를 통하여 적절한 치료법을 적용하여야 합니다.

### 3) 복합부위통증 증후군

복합부위통증 증후군은 뇌졸중 환자 중 25% 정도에서 발생하며, 마비된 쪽 손이 붓고, 상지에서 다발성으로 통증이 있으며, 피부 온도가 변하는 등 다양한 증상이 복합적으로 발생합니다(그림 2-31). 심한 통증이 남을 수 있으므로, 손이 붓고 어깨나 상지 관절이 아픈 증상이 있다면 반드시 적절한 검사 및 치료를 위해 진료를 보아야 하며, 물리치료와 약물치료의 병행이 필요합니다.



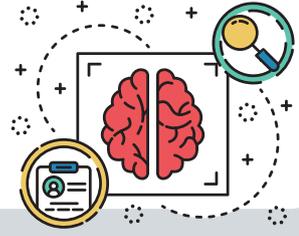
그림 2-31 복합부위통증 증후군

### 4) 무릎 및 허리 통증

무릎이나 허리의 통증은 뇌졸중과 직접적인 관련성은 확인하기 어렵지만, 대부분 고령에서 뇌졸중이 발생하므로 여러 관절통증이 생길 수 있습니다. 마비된 쪽과 비교하여 건강한 무릎의 체중 지지가 증가되면서 건강한 측의 무릎통증이 발생할 수 있습니다. 마비에 의한 자세의 변화가 허리통증의 원인이 되기도 합니다. 이러한 관절통증은 보행 거리를 제한하고, 일상생활의 독립성을 저해할 수 있는 원인이 되므로 적절한 검사 및 치료가 반드시 필요합니다. 치료로는 약물치료, 재활치료 및 주사치료 등이 고려됩니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



뇌졸중 후 인지장애는 매우 흔하며, 뇌의 각 부분에 따라 담당하는 기능이 다르기 때문에 병변 부위와 크기가 중요하고, 병전 뇌졸중과 치매 유무 등에 영향을 받을 수 있습니다.

병원에 입원 중일 때는 주위에서 지속적으로 도움을 주기 때문에 인지장애에 대해서 스스로 깨닫기 어려우나, 퇴원 후 집으로 돌아가 병원에서보다 고차원적인 일들을 하게 되면 인지장애가 있음을 알아차리게 됩니다. 따라서 병원에 입원해 있을 때부터 의료진의 정확한 평가를 통하여 인지장애를 확인하는 것이 중요합니다. 병원에서는 간이정신상태검사(K-MMSE)를 시행하게 되는데, 이는 뇌졸중 환자의 인지를 평가하는 중요한 선별도구 중 하나입니다.

## 1) 치매

뇌졸중 후 치매는 혈관성, 퇴행성 등의 원인에 의해 발생하는 치매로 정의할 수 있습니다. 최근 뇌졸중 후 사망률의 감소와 고령화로 뇌졸중 후 치매의 유병률은 증가하고 있으며, 대략 30% 정도 된다고 알려져 있습니다.

뇌졸중 발병 전 일상생활이 의존적이었던 환자와 인지기능이 저하되었던 환자에서 치매가 발생할 위험성이 높습니다. 또한, 고령은 뇌졸중 후 치매의 발생에 중요한 결정 인자 중 하나입니다. 이 외에도 고혈압, 당뇨, 심방세동 등이 독립적인 위험요인이며, 뇌졸중 발병 당시 임상양상이 심할 경우에 위험성이 높다고 알려져 있지만 뇌졸중의 종류와는 무관합니다.

뇌졸중 후 발생하는 치매의 유형은 크게 3가지로, 혈관성 치매와 퇴행성 원인에 의한 알츠하이머 치매, 둘이 복합되어 나타나는 혼합형 치매로 나눌 수 있습니다. 알츠하이머 치매는 서서히 인지기능의 저하가 나타나는 반면, 혈관성 치매는 뇌졸중 발병 전 인지기능이 정상이었던 사람에게

### 📌 기억력의 문제가 있을 때 어떤 증상이 나타날까요?

- ① 방금 얘기한 사람이 누구인지 모른다.
- ② 예전에 만났던 사람의 이름을 기억하지 못한다.
- ③ 무엇을 하고 있었는지 쉽게 잊는다.
- ④ 약속을 잊어버린다.
- ⑤ 물건을 어디에 두었는지 기억 나지 않는다.

주로 나타나며 대부분의 경우 뇌졸중 후 3개월 이내에 발병합니다. 혈관성 치매에서 주로 보이는 인지기능 장애는 실행기능과 집중력의 장애이며, 알츠하이머 치매에서 주로 보이는 기억력 장애는 심하지 않을 수 있습니다.

치료는 혈관성 치매의 발생을 예방하기 위해 뇌혈관질환의 위험인자를 조절하는 것이 중요합니다. 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 부정맥, 심장질환에 대한 약물치료와 함께 금연을 포함한 생활양식의 변화가 필요합니다. 그리고 알츠하이머 치매와 같이 혈관성 치매에서도 콜린계 기능부전 양상을 보이므로, 콜린계의 신경 전달을 증진시키는 약물이 효과가 있을 수 있습니다. 이 외에 환자들의 우울증과 같은 심리적인 문제에 대한 치료가 필요하며, 독립적인 생활을 위한 작업치료와 환자 및 보호자에 대한 교육이 필요합니다.

## 2) 섬망

섬망이란 인지기능이나 의식의 변화가 갑자기 나타나는 것으로, 하루 중에도 변동이 있을 수 있습니다. 섬망은 뇌졸중 후 흔하게 나타나며, 뇌졸중 후 환자의 대략 50%에서 발생한다고 알려져 있습니다. 뇌졸중 후 발생하는 섬망은 재원 기간을 증가시키며 사망률을 높인다는 보고가 있기 때문에 위험요인이 있는 환자를 조기 식별하여 치료해야 합니다. 섬망은 치매와 종종 혼동되기 쉬운데, 의식 수준의 변화가 두드러지며 급성으로 발생하여 증상의 변동이 심한 것이 치매와 구별되는 점입니다(표 2-3).

표 2-3 치매와 섬망의 구별

특징	치매	섬망
발병양상	만성적, 점진적	급속 진행
의식수준	이상 없음	현저한 변화
집중력	정도에 따라 다름	감소
유병기간	수개월~수년	수시간~수일
정신운동기능	정상적	증가 또는 감소
회복 가능성	만성적으로 진행	회복 가능

섬망은 콜린성 신경계의 활동 저하가 주요한 원인으로 밝혀져 있으며 글루코코르티코이드의 분비 증가나 여러 신경전달물질도 섬망과 연관이 있을 것으로 생각되고 있습니다. 섬망의 위험인자는 다양하며, 뇌졸중 그 자체도 섬망의 위험요인이 됩니다. 이 외에도 고령, 인지기능 저하, 일상생활 수행능력 저하 같은 요인과 뇌졸중 후 발생하는 내과적 합병증, 복용하고 있는 약물 등도 위험요인이 될 수 있습니다.

섬망은 적극적인 치료에 앞서 예방하는 것이 가장 효과적입니다. 따라서 조기에 섬망을 유발할 수 있는 요인들을 제거하고 적절한 환경을 조성하는 것이 중요합니다. 섬망이 발생하였다면 먼저 과거력 청취와 신체검진, 다양한 검사들을 통하여 유발 요인을 파악해야 합니다. 그리고 약물에 의해서도 섬망이 유발될 수 있기 때문에, 초기에 약물을 사용하는 것보다는 유발 인자들을 교정하는 것이 우선되어야 합니다. 이후 환자가 공격적인 행동을 보이거나 환각 및 망상 등의 행동 이상을 보일 때 약물치료를 고려해야 합니다.

### 3) 집중력 저하

보통 한곳에 집중하게 되면 우리의 뇌는 자연스럽게 주변 상황으로부터 얻어지는 정보를 차단합니다. 뇌졸중이 발생하면 주변 환경으로부터 오는 자극을 적절하게 선택하여 반응하기 어려워지게 되며, 피곤하거나 통증, 우울증과 같은 감정 장애들도 집중하는 것에 영향을 줄 수 있습니다.

집중력 저하는 한 가지 일을 하다가 다른 일로 전환하는 것이 어렵거나, 주변 환경의 불필요한 자극에 쉽게 영향을 받는 모습으로 나타납니다. 따라서 한 번에 한 가지 일을 하기, 텔레비전과 라디오를 꺼 주변 소음을 차단하기 등이 도움이 될 수 있습니다.

#### 📌 집중력에 문제가 있을 때 어떤 증상이 나타날까요?

- ① 주변에서 발생하는 소리에 과도하게 신경쓴다.
- ② 한 가지 일에 지속적으로 집중하지 못한다.
- ③ 한 가지 일을 하다가 다른 일로 쉽게 넘어가지 못한다.
- ④ 동시에 여러 가지 일을 하기 어렵다.
- ⑤ 일을 하는 데 평소보다 많은 시간이 걸린다.

### 4) 실행기능 장애(Executive dysfunction)

실행기능은 복잡한 지적기능으로서 어떤 한 목적을 이루기 위해 집중하여 계획 및 실행하고 문제를 해결하는 것을 뜻합니다. 따라서 일을 계획하여 시작하고, 집중하여 문제를 해결하고 동시에 일을 해내는 모든 것을 포함합니다. 실행기능은 일상과도 굉장히 밀접하게 연관되어 있으

며, 옷을 입거나 요리를 하는 것부터 일하고 여가생활을 즐기는 것도 실행기능과 관계됩니다.

따라서 뇌졸중 후 실행기능에 문제가 생기게 되면 집안일을 하거나 운전을 하고 일을 하는 것과 같이 익숙한 일들을 하는 데 어려움이 있을 수 있습니다. 또한, 새롭거나 익숙하지 않은 환경에서 대처하는 능력도 떨어지게 됩니다.

실행기능 장애를 치료하기 위해서는 우선 작업치료사와 대면하거나, 컴퓨터를 기반으로 하는 인지재활치료를 통해 연습하여 호전시켜야 합니다. 다음으로는 매일 접하는 문제들이나 상황을 대처하는 방법을 보상하는 기법에 대해 훈련해야 합니다. 마지막으로 일상생활을 보다 수월하게 할 수 있도록 일상생활 점검항목에 대해 체크리스트를 작성하거나, 이에 따라 주변 환경을 개선하는 것이 도움이 될 수 있습니다.

#### 📌 실행기능의 장애가 생기면 어떤 증상이 나타날까요?

- ① 평소 하기 쉬웠던 일도 쉽게 해내지 못한다.
- ② 일을 완수하기 위한 계획을 세우기 어렵다.
- ③ 스스로 일을 시작하거나 끝 마치기 힘들다.
- ④ 문제를 스스로 해결하지 못한다.
- ⑤ 동시에 두 가지 이상의 일을 하기 어렵다.

### 5) 실행증(Apraxia)

실행증이란 운동과 감각기능에 이상이 없음에도 불구하고, 익숙하였던 숙련된 동작을 수행하지 못하는 것을 말합니다.



치료로는 먼저 지속적으로 자극이 되도록 환경을 변화시키는 것이 중요한데, 간병인의 위치를 마비 측으로 두어 충분한 자극을 주는 것이 좋습니다. 그리고 시각적 스캐닝 방법을 통하여 무시 측을 돌아보도록 훈련할 수 있으며, 프리즘 안경이나 안대 등도 유용하게 사용될 수 있습니다.

## 7) 실인증

실인증이란 일차적인 감각장애나 인지장애가 없음에도 무엇인가를 인식하는 데 어려움이 있는 것입니다. 이는 감각의 처리를 담당하는 경로나 영역의 손상이 있을 때 발생할 수 있습니다. 인식하는 대상이 사물이나 사람, 소리, 모양, 냄새 등 무엇인지에 따라서 다양하게 나뉠 수 있습니다.

질병 실인증은 질병을 인식하지 못하는 것으로 감각이상, 혼돈이나 치매와 같은 인지기능 장애가 없지만 자신의 질병을 인식하지 못합니다. 촉각 실인증은 감각을 통해 물체를 구분해내지 못하며, 청각 실인증은 청각은 정상이지만 들은

말의 뜻을 이해하지 못합니다. 이 외에도 시각 실인증은 후두엽, 측두엽과 관련되어 있는데 이는 사물을 보고도 인지하지 못하게 됩니다.

실인증을 직접적으로 치료할 수 있는 방법에 대해서는 아직 밝혀진 바가 없습니다. 실인증의 종류와 원인에 따라서 다르겠지만, 작업치료나 언어 치료 등이 실인증 회복에 도움이 될 수 있습니다.

### 👉 간단하게 할 수 있는 인지 치료

#### ① 집중력 증진

- 집중력이란 주변 환경으로부터 오는 자극을 적절하게 선택하여 반응하고 집중하는 것으로, 집중하기 어려운 시끄럽거나 소란스러운 환경으로부터 벗어나 집중력이 요구되는 활동을 반복하는 것이 좋습니다.
- 조용한 환경을 만들기 위해 시끄러운 라디오 소리나 텔레비전을 끄는 것이 도움이 되고, 충분한 시간을 갖고 한 번에 하나의 일을 하는 것이 좋습니다. 틀린 그림 찾기, 구구단 게임, 끝말 잇기, 도형 따라 그리기 등 집중력을 요하는 활동을 반복합니다.

#### ② 기억력 증진

- 기억력은 개인적인 경험이나 정보들을 기억하는 능력으로 다양한 환경에서 다양한 과제를 경험하는 것이 좋습니다.
- 집 주소나 핸드폰 번호 등 일상생활 속의 정보들을 기억하는 연습을 하고 책이나 신문 등을 보고 내용을 기억하는 연습을 합니다. 또한, 보완책으로 수첩에 중요한 것들을 기록하고, 잇기 쉬운 물건을 표시

#### 📌 실인증이 있으면 어떤 증상이 나타날까요?

- ① 다른 사람이 이야기해줘도 어떤 문제가 있는지 깨닫기 어렵다.
- ② 마비된 팔, 다리가 본인 것이라고 생각하지 않는다.
- ③ 뇌졸중으로 인해 나타난 증상들에 대해 알지 못한다.
- ④ 청력은 정상이지만 어떤 말을 하는지 이해하기 어렵다.
- ⑤ 보고도 어떤 것인지 모르거나, 그림을 따라 그리기 어렵다.

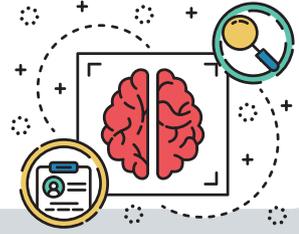
해 두는 것도 일상생활에서 도움이 될 수 있습니다.

### ③ 실행기능 증진

실행기능은 스스로 통찰하고 유연하게 사고하여 정보를 조직화하고 계획하는 것으로, 일상생활에서 할 수 있는 라면 끓이기, 커피 타기, 쇼핑하기 등을 연습하는 것이 도움이 됩니다.

### ④ 지남력 증진

- 지남력이란 시간, 장소, 사람 등 현재 자신이 처해 있는 상황을 파악하고 이해하는 것으로, 일관적이고 지속된 정보를 제공하는 것이 중요합니다.
- 시간, 날짜 등을 기억하기 위해 달력 사용하기, 기념일 적어보고 기억하기, 지도 보고 길 찾기, 가족이나 친구들 관계도 그리기 등을 통해 지속적으로 정보를 제공합니다.



많은 환자와 보호자들은 갑자기 발생한 뇌졸중으로 인해 정신적 충격을 받게 됩니다. 뇌졸중에 대한 경험과 감정은 각자 다를 수 있지만, 대부분의 환자들은 발병 전 할 수 있던 일상생활을 잃어버렸다는 상실감에 부정, 분노, 우울과 같은 순서로 감정의 변화를 느끼게 됩니다. 이런 일련의 감정들은 심리적 충격에 의한 정상적인 반응이지만, 분노나 우울감이 지속되어 일상생활과

재활치료에 제한이 있을 정도라면 병원에 내원하여 적극적으로 상담하는 것이 필요합니다.

기분장애는 뇌졸중으로 전두엽의 병변이 있을 때 자주 발생한다고 알려져 있으나, 특정 뇌 부위와 관련이 없다는 보고도 있어 기질적 원인과 함께 다른 요인들도 고려되어야 합니다. 불안은 뇌졸중 후 우울증과 밀접한 연관이 있습니다. 기존에는 좌측 반구의 뇌졸중과 연관이 있다고 알려져 왔으나, 최근의 연구에서는 뇌졸중 후 불안과 병변의 위치는 연관성이 없는 것으로 밝혀졌습니다.

#### 표 2-4 우울증 진단 기준

아래 언급한 증상 중 5개 이상(1, 2번 중에 하나 이상이 있고 2주 이상 지속 시 진단 가능)	
1	2주 이상, 거의 매일 지속되는 우울한 기분
2	일상 대부분의 일에서 관심 또는 흥미 감소
3	식욕 감소/증가 (한 달에 5% 초과하는 체중 감소/증가)
4	불면/과다 수면
5	정신운동 지연 또는 정신운동 초조
6	피곤 또는 에너지 감소
7	무가치감, 부적절한 죄책감
8	집중력 저하, 우유부단
9	반복적인 자살 생각

### 1) 우울

우울증은 뇌졸중 이후 흔하며, 진단 기준에 따라서는 뇌졸중 환자의 50%까지 발병한다고 알려져 있습니다. 뇌졸중 발병 후 병전 상태로 돌아가기 어려울 것이라는 걱정과 일상생활의 의존상태는 우울증을 초래하게 됩니다. 좌측 전두엽과 우울증이 연관되어 있다는 연구가 있고, 장애로 인한 심리사회적 스트레스도 연관되어 있습니다.

뇌졸중 후 우울증을 진단하는 것은 쉽지 않습니다. 수면장애, 피곤, 입맛의 변화와 같은 우울증을 대표하는 증상들이 뇌졸중 자체에 의해서도 나타날 수 있기 때문입니다. 따라서 지속되는 우울감이나 사회 활동에 흥미를 잃고 재활 프로그램에 참여하지 않는 증상 등이 우울증 진단에 더욱 신뢰할 만한 지표가 될 수 있습니다.

지속되는 우울증은 뇌졸중의 회복을 지연시키며, 적극적인 재활치료를 받지 못하게 할 수 있으므로, 임상적으로 심각한 우울증이 확인되는 대로 적극적인 치료를 시행해야 합니다. 대부분의 뇌졸중 후 우울증은 선택적 세로토닌재흡수억제제와 같은 항우울제에 반응이 좋다고 알려져 있습니다. 최근의 연구에 따르면 선택적 세로토닌재흡수억제제를 예방적으로 복용하면 우울증을 예방할 수 있다는 보고가 있어, 고위험군에서는 예방적 투약을 고려해 볼 수 있습니다.

뇌졸중 발병 후 환자들은 사회적으로 고립되었다고 느끼기 때문에 여러 사람들과 어울리는 사회 활동이 우울증을 해소하는 데 도움이 될 수 있습니다. 더욱이 젊은 환자의 경우 원래의 직장으로 돌아가지 못할 것이라는 상실감이 크기 때문에 가족과 친구 그리고 직장동료와 관계를 적절히 유지하는 것은 환자가 다시 사회로 복귀하는 데 중요한 요소가 됩니다.

## 2) 불안

뇌졸중 발생 후 불안감을 느끼는 것은 정상적인 반응입니다. 뇌졸중이 재발하는 것은 아닌지 두려워할 수 있고, 일상을 상실하여 가정이나 경

제적 문제로 인해 불안감을 느낄 수도 있습니다. 최근 보고에 따르면 뇌졸중 환자의 24%가 불안 증상을 호소하며, 첫 5년 동안 18%가 불안장애를 갖고 있다고 합니다. 불안장애는 우울증과 밀접한 연관이 있으며, 우울증과 동반되었을 때 더욱 오래 지속되는 경향이 있습니다. 불안장애 자체가 기능과 인지의 회복에는 영향을 미치지 않는다고 알려져 있지만, 사회적 기능과 삶의 질을 악화시킨다고 알려져 있습니다.

불안장애의 주된 증상으로는 안절부절 못함 또는 긴장이 고조되거나 가장자리에 선 느낌, 쉽게 피로해짐, 집중이 어렵고 또는 정신이 멍해지는 느낌, 과민함, 근육의 긴장, 잠에 들거나 유지하기 어려움 등이 있습니다.

치료로 항불안제나 항우울제를 단독으로 사용할 수 있으며, 이와 함께 걱정이 떠올랐을 때 조절하고 대처하는 방법을 학습하는 심리행동치료를 통해 불안한 증상을 경감시킬 수 있습니다.

## 3) 분노

뇌졸중 환자는 발병 전보다 화를 더 많이 낼 수 있고, 화를 조절하지 못하고 분노를 표출할 수 있습니다. 이전에는 아무렇게 느끼지 않은 것들에 대해서 화를 내게 되는 것입니다. 이는 소리를 지르는 것과 같은 언어적 형태로 나타날 수 있고, 심하게는 공격적인 행동으로 드러나기도 합니다. 이런 공격성은 보통 급성기에서 관찰되지만, 지속적으로 예민하고 참을성 없이 충동적인 모습을 보이기도 합니다.

여러 연구를 통해 운동장애, 마비말장애, 우울증 과거력 등이 뇌졸중 후 분노조절장애와 연관이 있다고 알려졌습니다. 또한, 뇌손상으로 인한 세로토닌의 기능장애도 분노조절장애의 발병에 중요한 역할을 합니다.

치료로는 선택적 세로토닌재흡수억제제가 공격적인 행동을 보이는 환자에게 효과가 있다고 알려져 있습니다. 또한 베타 아드레날린대항제와 리튬도 뇌손상이 있는 환자에게서 공격성을 감소시킬 수 있습니다.

#### 4) 좌절

좌절은 모든 뇌졸중 환자가 느끼는 감정 중 하나일 것입니다. 받아들이기 어렵겠지만, 발병 이후에 많은 것들이 바뀌었기 때문입니다. 평소에 쉽게 했던 것들을 하지 못하고, 타인에게 의존하며, 일상생활동작을 수행하는 데 오랜 시간이 걸리고, 마음대로 밖으로 나가지도 못하고, 종종 실수를 하

는 모습에서 스스로 좌절감을 느끼게 됩니다. 이런 상황에서 좌절감을 느끼는 것은 정상적인 반응이지만, 이런 좌절감에 적절히 대처하지 못한다면 스스로를 예민하고 지치게 만들 수 있습니다.

#### 감정 변화에 대해 스스로 대처하는 방법

- ① 건강한 음식을 먹고, 숙면을 취한다.
- ② 매일 규칙적으로 밖에 나가 산책하거나 운동한다.
- ③ 스트레스를 받는 상황에 대해 미리 인지하고 조절한다.
- ④ 매일매일 취미생활을 하며 즐거운 활동에 참여한다.
- ⑤ 자신이 느끼는 솔직한 감정을 주위의 사람들에게 이야기한다.
- ⑥ 두려움, 우울, 화남 등은 뇌졸중의 회복 중에 생길 수 있는 자연스러운 감정임을 받아들인다.
- ⑦ 뇌졸중을 경험한 다른 사람들과 어울린다.
- ⑧ 추가적인 지지나 도움이 필요할 때는 전문가의 도움을 구한다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



대부분의 사람들은 일상 속에서 피곤함을 느낍니다. 일상에서 발생하는 피로의 이유는 다양하지만, 대부분 숙면이나 충분한 휴식을 취하면 회복이 됩니다. 이와 달리, 뇌졸중 후 피로는 휴식을 취해도 피로가 호전되지 않으며, 최근의 활동과 상관없이 지속적으로 피곤함을 느끼는 것을 뜻합니다.

연구에 따라 차이가 있지만, 뇌졸중 환자의 반 정도에서 이전과는 다른 피곤함을 호소합니다. 또한 많은 환자들은 뇌졸중 후 피로가 가장 다루기 어려우며 곤란한 문제라고 말합니다. 환자가 얼마나 피곤한지 주변 사람들이 먼저 인지하기 어렵기 때문에, 주변 관계에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 그리고 지속적으로 피곤함을 느끼게 되면 환자는 재활치료에 집중하지 못하게 되고, 일상에 복귀해서도 어려움을 겪게 됩니다.

## 1) 임상 증상

뇌졸중 후 피로는 신체적, 정신적으로 기력이 없어 일상생활에 영향을 끼칠 정도로 심각할 때로 정의 내릴 수 있습니다. 뇌졸중 이전에 느꼈

던 피로는 숙면과 충분한 휴식을 통해 회복되지만, 뇌졸중 후 피로는 쉽게 회복되지 않는다는 것이 중요한 차이점입니다.

피로의 정도는 다양하게 나타날 수 있는데 뇌졸중의 종류나 중증도와는 연관이 없다고 알려져 있습니다. 여성이고 나이가 많을수록 뇌졸중 후 피로가 더 심하다는 보고도 있지만, 성별 또는 나이와 뚜렷한 연관성은 밝혀지지 않았습니다. 피로는 뇌졸중 후 급성기에 심하며 시간이 지날수록 호전되는 경향이 있습니다. 그러나 적절한 치료를 통해 신체적으로 온전히 회복했음에도 피로감이 지속되는 경우가 있을 수 있습니다.

## 2) 원인

뇌졸중 발병 초기에는 신체가 회복하고 재활 치료를 받는 데 많은 에너지가 필요하므로 종종 피곤함을 느낄 수 있습니다.

### (1) 우울증

뇌졸중 후 피로를 느끼는 환자들은 종종 우울

감을 호소하며, 우울증 환자들도 대개 피곤함을 호소합니다. 피로를 느끼는 환자들이 모두 우울증으로 진단되는 것이 아니므로, 자세한 병력 청취를 통해 둘을 감별해내는 것이 중요합니다.

## (2) 수면장애, 수면무호흡증

뇌졸중 환자의 50~70%에서 수면과 관련된 호흡 저하나 무호흡증 증상을 보입니다. 밤 동안 충분한 숙면을 취하지 못하면 낮 시간 동안 졸게 되며, 피로감을 느끼게 됩니다.

## (3) 통증

뇌졸중 후 발생하는 중추성 통증이나 근골격계 통증이 피로와 연관되어 있다고 알려져 있으며, 이는 우울증과도 연관되어 나타납니다.

## (4) 의학적 동반질환

뇌졸중 환자들은 고혈압, 당뇨, 심장질환 등의 질환을 갖고 있으며, 이런 동반질환들이 피로를 유발하기도 합니다.

## (5) 약물

뇌졸중 환자들은 다양한 약물을 복용하고 있으며, 이 중 일부는 피로감을 유발할 수 있습니다. 고혈압약으로 쓰이는 베타차단제와 항우울제, 항경련제 등은 환자가 느끼는 피로의 주된 원인이 될 수 있습니다.

## 3) 치료

뇌졸중 후 피로는 특별한 치료가 있기보다 유발 가능한 원인들을 적극적으로 교정하는 것이 중요합니다. 이를 위해서는 정확한 진단을 바탕으로 피로를 유발하는 원인을 파악해야 합니다. 주치의와 면담을 통해 어떤 의학적 문제가 피로를 유발하고 있는지 확인해야 하며, 현재 복용하고 있는 약물에 대해서도 꼼꼼히 살펴 보아야 합니다. 중요한 점은 의심되는 약물을 자의적으로 갑자기 끊으면 안 된다는 것입니다. 항경련제와 같은 약물을 갑자기 끊었을 때 발작과 같은 부작용이 발생할 수 있기 때문에 약물을 끊기 전에 반드시 주치의와 면담해야 합니다.

표 2-5 뇌졸중 후 피로의 원인과 치료

원인	치료
우울증	항우울제
수면장애	수면위생 개선
수면무호흡증	지속기도양압기
통증	통증 관리, 진통제
의학적 동반질환	동반질환에 대한 적절한 관리
약물	복용 약물에 대한 평가 및 조절

### 📌 스스로 피로를 조절하는 방법

- ① 언제 피곤해지는지 인지한다.
- ② 너무 많은 것을 하려고 하지 말고, 스스로에게 충분한 시간을 부여한다.
- ③ 피곤함을 느끼면 휴식을 취한다.
- ④ 컨디션이 가장 좋을 때 움직인다.
- ⑤ 건강한 식단으로 식사하며 규칙적으로 운동한다.
- ⑥ 일정한 시간에 자고 일어난다.



일상생활동작이란 자신을 돌보는 데 필요한 일을 하는 활동을 뜻하며, 본인을 돌보는 일과 사회생활을 유지하는 데 기본적으로 필요한 것을 아우르는 폭넓은 개념입니다. 뇌졸중 이후에는 반드시 일상생활의 동작을 수행할 수 있는 능력을 평가하고 독립적 수행이 어렵다고 판단되면 독립적으로 수행할 수 있도록 일상생활동작의 훈련을 해야 합니다. 이를 위해서는 보조기구가 필요할 수도 있고, 뇌졸중 이전과는 다른 방법의 접근이 필요할 수도 있습니다. 독립적 일상생활 동작 훈련은 뇌졸중 이후 삶의 질 향상을 위하여 반드시 필요한 과정입니다.

## 1) 기본적인 일상생활

기본적인 일상생활동작은 자기 신체 관리를 위한 활동으로 식사하기, 개인위생, 옷 입기, 화장실 이용하기, 이동하기 등이 포함됩니다.

다음은 일반적으로 편마비 환자들의 독립적 일상생활동작 수행을 위한 방법을 소개한 것입니다.

### (1) 식사하기

- ① 숟가락, 포크, 젓가락, 컵 등의 식기류는 가벼운 것을 사용합니다.
- ② 미끄럼 방지 식판을 사용하는 등 그릇은 움직이지 않도록 고정해 줍니다.
- ③ 음료수는 빨대를 사용합니다.
- ④ 뚜껑을 열 때는 무릎 사이에 병을 두거나 서랍 안에 넣어 고정한 후 엽니다.

### (2) 개인위생

#### ① 양치

- 평평한 표면에 칫솔을 놓고, 환측 손으로 고정합니다.
- 건측으로 치약을 바릅니다.

#### ② 면도

전기 면도기를 사용합니다.

#### ③ 머리 빗기

- 빗의 손잡이가 길고 굽은 것을 선택합니다.
- 헤어드라이어는 벽에 고정해서 사용합니다.

- 되도록 짧은 머리가 손질하기 쉽습니다.
- 긴 머리는 핀을 이용하여 고무줄로 묶어 정리합니다.

#### 4 손톱깎이

- 고정된 손톱깎이를 사용합니다.
- 환측 손은 무릎 위에 놓고 건측 손으로 손톱깎이를 사용하여 다듬습니다.

#### 5 목욕하기



**긴 솔을 이용하여 등 씻기**  
손이 닿지 않는 등 부분을 손잡이가 긴 솔을 이용하여 씻는다.



**한 손으로 수건 짜기**  
수도꼭지에 수건을 걸고 건측 손으로 비틀어 물기를 짤다.



**타월로 몸 씻기**  
작은 타월을 건측 손으로 잡고 몸의 앞부분을 씻는다.



**몸통 씻기**  
긴 타월로 몸통을 싼 후 건측 손으로 움직이며 씻는다.



**등 씻기**  
고리가 달린 긴 타월을 마비된 손에 걸고 건측 손으로 씻는다.

### (3) 옷 입기(환자의 우측이 마비측일 경우)

#### 1 앞단추 없는 옷 벗기



건측 팔을 어깨 뒤로 넘겨 옷자락을 머리 앞으로 잡아당겨 목을 빼낸다.



건측 팔을 먼저 소매에서 빼고 나중에 환측 팔을 뺀다.

- 건측 팔, 다리: 마비되지 않은 팔, 다리
- 환측 팔, 다리: 마비된 팔, 다리

#### 2 앞단추 없는 옷 입기



무릎 위에 옷을 놓은 후 건측 손으로 환측 팔을 끼운다.



반대쪽 소매에 건측 팔을 끼운다.



건측 손으로 옷을 들어 올려 고개를 숙여 넣은 후 옷을 가지런히 한다.

### ③ 앞단추 있는 옷 벗기



건측 팔을 먼저 소매에서 빼낸다.



건측 팔로 환측 팔의 소매를 벗긴다.

### ④ 앞단추 있는 옷 입기



건측 손으로 환측 팔을 소매에 끼운 후에 옷을 어깨까지 끌어올린 후 등 뒤로 돌려서 건측에 오도록 한다.



건측 팔을 소매에 넣은 후 단추를 끼운다.

### ⑤ 누워서 바지 입기



무릎을 구부려 누운 자세에서 환측 다리를 건측 다리 위에 걸쳐 놓고 환측에 먼저 바지를 끼운다.



건측 다리를 바지에 끼운다.



엉덩이를 들어 올리면서 바지를 위로 끌어당긴다.

## 6 앉아서 바지 벗기



앉아서 벨트를 푼 다음 일어서서 바지를 무릎 아래로 내린다.



다시 앉아서 건측 다리를 빼낸다.



환측 다리를 건측 다리 위에 꼬고 바지를 벗긴 다음 다리를 내려놓는다.

## 7 앉아서 바지 입기



건측 다리 위로 환측 다리를 꼬아 앉아 바지를 환측에 먼저 끼운다.



환측 다리를 내려놓고 건측 다리를 바지에 끼운다.



앉은 자세에서 바지를 엉덩이까지 끌어올린다.



일어서서 바지가 흘러내리지 않도록 환측 손을 주머니에 넣고 건측 손으로 바지를 올려 벨트를 채운다.

## (4) 화장실 이용

- ① 변기에 앉고 일어날 때 잡을 수 있는 봉을 설치합니다.
- ② 두루마리 휴지는 뜯기 쉽도록 점선이 나 있는 것을 사용합니다.

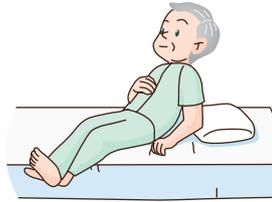


## (5) 이동

### ① 침대에서 일어나 앉기



건측 손으로 환측 손을 배 위에 올려놓는다. 건측 발을 환측 발목 아래에 넣어 두 다리를 침대 가장자리로 옮겨놓는다.



매트리스 가장자리를 건측 손으로 움켜잡고 팔꿈치와 팔로 침대를 민다.



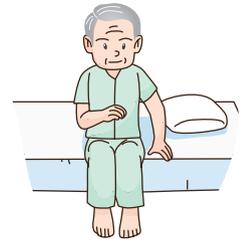
침대에서 처음 일어날 때 현기증을 호소하면 쓰러지지 않도록 보조자가 앞에서 지지해준다.



건측 팔로 체중을 지탱하고 반쯤 일어나 앉는다. 환자가 균형을 유지하지 못하면 보조자가 앞에서 지지해준다.



건측 손을 엉덩이 뒤쪽으로 가져가 침대를 밀면서 완전히 앉는다.



다리를 완전하게 풀어놓고 안전하게 앉을 때까지 몸을 조금씩 움직인다.

### ② 보조기를 착용하여 이동하기



## 2) 수단적 일상생활

수단적 일상생활은 개인이 공동체 안에서 독립적인 생활을 하는 데 필요한 활동입니다. 기본적인 일상생활동작보다 복잡한 인지능력이 필요하고, 사회생활에 필요한 활동을 말하는 것으로 요리, 청소, 세탁, 전화 사용, 장보기, 가사활동, 투약 관리, 공공 교통 수단 이용, 운전하기, 재정관리 등이 포함됩니다.

### (1) 음식 준비하기

조리할 그릇 아래에는 끈끈한 매트, 미끄럼 방지용 매트 또는 젖은 수건을 깔아 미끄러지지 않도록 합니다.

### (2) 약 먹기

본인의 약을 시간에 맞춰 먹을 수 있도록 합니다. 약 먹는 시간을 알리는 알람 등을 이용할 수 있고 쉽게 먹을 수 있도록 약을 미리 챙겨 놓습니다.

### (3) 가사 활동

- ① 청소하기: 진공청소기는 되도록 가볍고 전기 코드가 없는 것으로 선택합니다. 넘어지지 않도록 바닥의 물건을 먼저 치워두고 청소기를 돌립니다.
- ② 세탁기 돌리기

### (4) 장보기

장보기 전에 필요한 물건들을 미리 적어 놓도

록 합니다. 미끄러운 바닥이나 사람이 많은 시간에는 낙상의 위험이 높아지므로 피합니다.

### (5) 다른 사람과 의사소통을 유지하기

집 전화나 핸드폰을 이용하여 다른 사람에게 연락할 수 있습니다. 핸드폰이나 집 전화의 단축키를 이용하는 방법을 알아놓습니다. 급할 때 병원이나 도와줄 사람에게 연락하는 방법을 충분히 연습합니다.

### (6) 재정관리

현금 및 은행 관리 등을 포함한 개인의 자산관리를 할 수 있는 능력입니다. 본인의 수입과 지출을 관리할 수 있는 노트를 사용하면 간단하게 관리할 수 있고 나아가 환자의 개별 능력에 따라 본인의 계좌 및 자산 관리를 할 수 있습니다. 복잡한 시간에 은행에 가는 것을 피하고 의사소통 능력에 따라 텔레뱅킹, 인터넷 뱅킹 등을 사용할 수 있습니다.

### (7) 운전하기

뇌졸중은 눈으로 보이는 편마비와 같은 운동기능의 장애뿐만 아니라 편측무시, 인지기능의 장애, 감각기능의 장애 등이 폭넓게 일어날 수 있습니다. 그러므로 운전이 가능한지 파악하기 위해 충분한 신체검사가 필요하며 가능하다고 판단될 경우에는 본인에 맞게 차량개조 등이 필요할 수 있습니다.

운전 복귀에 영향을 미치는 요인으로는 성별, 연령, 운동기능 수준, 뇌졸중 중증도, 운전복귀

교육 여부로 알려져 있습니다. 다시 운전을 할 수 있는지 여부는 환자의 사회 활동 및 삶의 질 향상에 밀접한 관련이 있으나 본인과 타인의 안전에 큰 위해를 미칠 수 있으므로 반드시 충분한 신체검사 및 훈련 이후에 시행해야 합니다(운전 교육 프로그램, p.140 참조).

### 3) 일상생활동작 평가

많은 방법이 있으나 한국형 수정바텔지수, 한국형 일상생활활동 측정도구, 한국형 수단적 일상생활활동 측정도구가 국내에서 많이 사용하는 방법이며 표준화되어 있어 널리 사용되고 있습니다.

### 4) 일상생활동작 훈련방법 및 작업치료

작업치료실에서 일상생활동작 훈련을 하게 됩

니다. 여러 평가도구를 이용해 환자의 일상생활 활동에 대한 독립 수준을 파악하고 환자의 장애 정도, 나이, 직업, 가정이나 직장의 상황을 고려하여 환자가 할 수 있는 일상생활동작의 수준을 설정합니다. 그에 맞추어 활동에 필요한 동작을 파악하여 그에 필요한 근력운동, 미세동작의 훈련 등을 수행합니다. 더불어 환자에게 필요한 일상생활을 직접 수행하는 연습을 반복적으로 훈련합니다.

### 5) 독립적 일상생활과 삶의 질

여러 연구에서, 환자들의 삶의 질을 결정하는데 있어 중요한 것은 병의 중증도나 돌봄 형태가 아닌, 환자들의 일상생활 독립 수준이라는 결과가 있었습니다. 따라서 일상생활 수행능력의 증진을 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있습니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

## 제 3 장

# 퇴원을 앞두고 궁금한 것들

1. 어디로 퇴원해야 하나요?
2. 어떤 재활병원이 있나요?
3. 요양병원과 요양원 차이가 있나요?
4. 집으로 갈 때, 무엇을 준비해야 하나요?
5. 재발 방지를 위한 건강관리
6. 합병증 방지를 위한 생활관리
7. 삽관관리
8. 식사 및 영양관리
9. 가정에서 하는 매일 운동
10. 가정에서 이동 준비하기
11. 가정 환경을 어떻게 바꿔야 하나요?
12. 가정간호 서비스
13. 학교나 직장으로 돌아가기





뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

## 어디로 퇴원해야 하나요?



인터넷 공간에서는 “나는 이런 방법으로 뇌졸중을 극복했다”라는 수기와 개인적인 성공담이 넘쳐나지만, 이런 이야기 중에서 정작 나에게 또는 내 가족에게 적용할 수 있는 것은 거의 없는 것 같이 느낀 적은 없나요? 뇌졸중으로 재활치료를 받고 난 후 이전처럼 회복되어 전에 하던 생활을 그대로 할 수 있게 된다면 얼마나 좋을까요? 물론, 뇌졸중 발병 초기에 걱정했던 많은 문제들이 해결되고 예전 생활로 복귀하는 분들도 계시지만, 재활치료를 받은 이후에도 어느 정도 장애가 남아 이전 생활로 돌아가지 못하는 환자 분들도 많습니다. 후유증의 정도에 따라 개개인마다 차이가 있지만 대부분의 뇌졸중 환자분들은 시간이 지남에 따라 새로운 상황을 받아들이고 적응하게 됩니다. 이러한 과정에서 환자와 가족의 삶의 질은 얼마나 적절하고 맞춤형 치료와 지원이 적용되는지에 따라 달라지게 됩니다. 또한 환자와 가족 스스로도 재활의료전달체계, 의료적 처치와 건강관리 등의 내용을 알고 있으면 큰 도움이 될 것입니다.

그렇다면 뇌졸중이 발생하면 언제까지 병원에 입원해서 치료를 받아야 할까요? 언제쯤 퇴원하여 집에서 생활할 수 있을까요? 실제로 많은 뇌

졸중 환자들이 집으로 퇴원하지 못하고, 또 다른 병원으로 이동하면서 계속 재활치료를 받게 됩니다. 여기에는 한 가지의 정답만 있는 것이 아닙니다. 다음과 같은 요소들을 모두 고려하면서 지혜롭게 결정해야 합니다.

- 환자의 개인적인 특징(환자의 나이, 아프기 전 원래의 성격, 결혼 여부, 직업, 학생인지 여부, 재활에 대한 의지)
- 환자 본인 및 가족이 가지고 있는 재활치료에 대한 목표
- 장애가 심한 정도
- 퇴원 후 환자가 도움을 받을 수 있는 가족과 기관 등의 유무
- 퇴원 후 환자가 살게 될 가정의 주거 환경 및 사회적 환경
- 가족의 심리사회적 상황
- 경제적 상황

다음 페이지 뇌졸중 환자들의 예를 보면, 세 분 모두 비슷한 정도로 심한 뇌졸중이 발생했다고 볼 수 있습니다. 하지만, 환자의 나이, 경제적인 상황, 본인의 선호도, 가족의 형편 등 여러 가지 요소들을 고려한다면 퇴원 계획이 달라지게 됩니다.

### 사례 1

40세 남자로, 일곱 살, 네 살 된 두 딸을 둔 가장이며 왕성하게 활동하던 변호사이다. 한 달 전에 심한 뇌출혈이 오면서 왼쪽 편마비가 생겼고, 이 때문에 걷지도 못하고 왼쪽 팔도 전혀 쓰지 못한다. 하지만, 환자 본인도 재활의지가 매우 강하고, 아내가 간병에 전념하면서 적극적으로 지원하고 있다. 아내의 친정 부모님이 아직 젊고 모두 건강하여 두 딸을 키워주고 계신다. 이미 가입해 둔 실손보험이 있어 경제적으로는 치료비에 큰 부담은 없다. 대학병원에서의 치료를 종료하고, 재활의료기관으로 옮겨서 앞으로 6개월 정도 적극적인 재활치료를 할 계획이다.

### 사례 2

80세 여성이 왼쪽 편마비가 생겨서 대학병원 응급실에 방문했다. 오른쪽 뇌에 심한 뇌경색이 발생한 것으로 진단을 받았다. 원래 오랫동안 당뇨로 고생을 했고 신장이 좋지 않아서 혈액 투석을 1주일에 세 번씩 받고 있었고, 평소에 투석을 받으러 올 때도 휠체어를 타고 병원을 오가고 있었다. 투석을 받으러 병원을 오가는 것 외에는 외출하는 일이 거의 없었고, 집에서도 앉아서 TV를 보는 것 외에는 거동이 별로 없었다. 지금까지는 남편이 간병을 하고 있었지만, 요즘에는 남편도 허리와 무릎이 아파서 치료를 받고 있다. 자녀들은 모두 경제활동을 하고 있어서 가정에서 환자를 돌보는 것은 어려운 상황이다. 대학병원에서의 치료를 종료한 후에는 투석이 가능한 요양병원으로 옮겨서 장기간 입원을 하기로 했다.

### 사례 3

초등학교에서 교장을 역임하고 정년퇴임을 한 지 3년 지난 65세 남성이, 갑자기 어지럽고 계속 구토가 나와서 집 근처 병원의 응급실에 방문했다. 검사 결과 오른쪽 연수와 소뇌의 일부에 생긴 뇌경색으로 진단을 받았다. 음식을 잘 삼키지 못하여 콧줄(비위관)을 통해 음식을 공급하고, 혼자 걸을 수는 없지만 다른 사람의 부축을 받아 서 있을 수 있을 정도로 회복되었다. 낯선 병원 환경에서 환자는 잠을 이루지 못하는 날이 많았고, 주말에 외출하여 집에 잠시 다녀온 이후에는 더더욱 집으로 퇴원하길 원했다. 다행히 집이 병원에서 매우 가깝고, 건강한 아내가 헌신적으로 환자의 재활을 돕고 있다. 콧줄 관리는 가정간호팀에서 관리하면서, 일주일에 두 번씩 병원에 와서 재활치료를 유지하기로 하고 집으로 퇴원하였다.

## 어떤 재활병원이 있나요?



뇌졸중 후 재활치료는 그 시기에 따라서 급성기(뇌졸중이 발생하고 1~2주일 이내의 시기), 아급성기(뇌졸중 발생 이후 3~6개월까지의 시기), 유지기(또는 만성기)로 나눌 수 있고, 각 시기마다 치료의 특징이 다릅니다.

급성기 치료가 주로 이루어지는 대학병원 또는 종합병원은 응급실을 통해 입원하여 치료받는 환자와, 중증 질환(예 암, 심혈관질환 등)으로 수술이나 시술을 받는 환자가 매우 많습니다. 이 때문에, 병원 전체의 평균 입원기간은 대부분 10일 이내입니다. 하지만 뇌졸중 후에 재활치료는 적어도 몇 개월 이상 필요한 경우가 많습니다. 따라서 뇌졸중으로 대학병원에서 꼭 필요한 치료와 초기 재활치료를 받은 후에도 재활치료가 계속 필요하다면 재활의료기관이나 재활병원, 요양병원 등으로 옮겨서 치료를 지속하게 됩니다.

급성기 치료를 종료한 후에 재활치료를 이어나가기 위해서 재활의료기관 또는 재활병원으로 이동하는 것은 장점이 많습니다. 포괄적인 재활치료를 제공받을 수 있고, 병원 전체의 분위기가

활기찬 경우가 많아서 환자가 더 열심히 재활치료에 참여하게 되기도 합니다.

그림 3-1은 재활치료의 특성에 따라서 병원을 분류한 것이며, 의료법에서 병원을 분류하는 것과는 약간 다릅니다. 법적으로는 병원은 상급종합병원, 종합병원, 병원, 요양병원으로 구분하는데, 이러한 구분에는 해당 병원에서 제공하는 재활치료의 특성이 고려되지 않는다는 것을 기억할 필요가 있습니다. 재활병원은 의료법에서 별도로 구분하고 있지 않기 때문에 흔히 “재활병원”이라고 알려진 의료기관들도 의료법상 구분을 살펴보면 “병원”이 아니라 “요양병원”에 속하는 경우도 있습니다. 따라서 의료법상 분류로는 요양병원에 해당하더라도, 실제로 재활치료에 초점이 맞추어져 있는 병원들도 있다는 점을 기억해 두어야 합니다. 많은 분들이 “요양병원”이라고 하면 어르신들께서 누워만 계시고 재활운동치료 등은 거의 이루어지지 않는 환경을 생각하시는데, 반드시 그렇지 않습니다. 따라서 병원을 선택할 때는 가족이 직접 방문하여 병원의 시설과 분위기를 보고 판단하는 것이 가장 확실합니다.

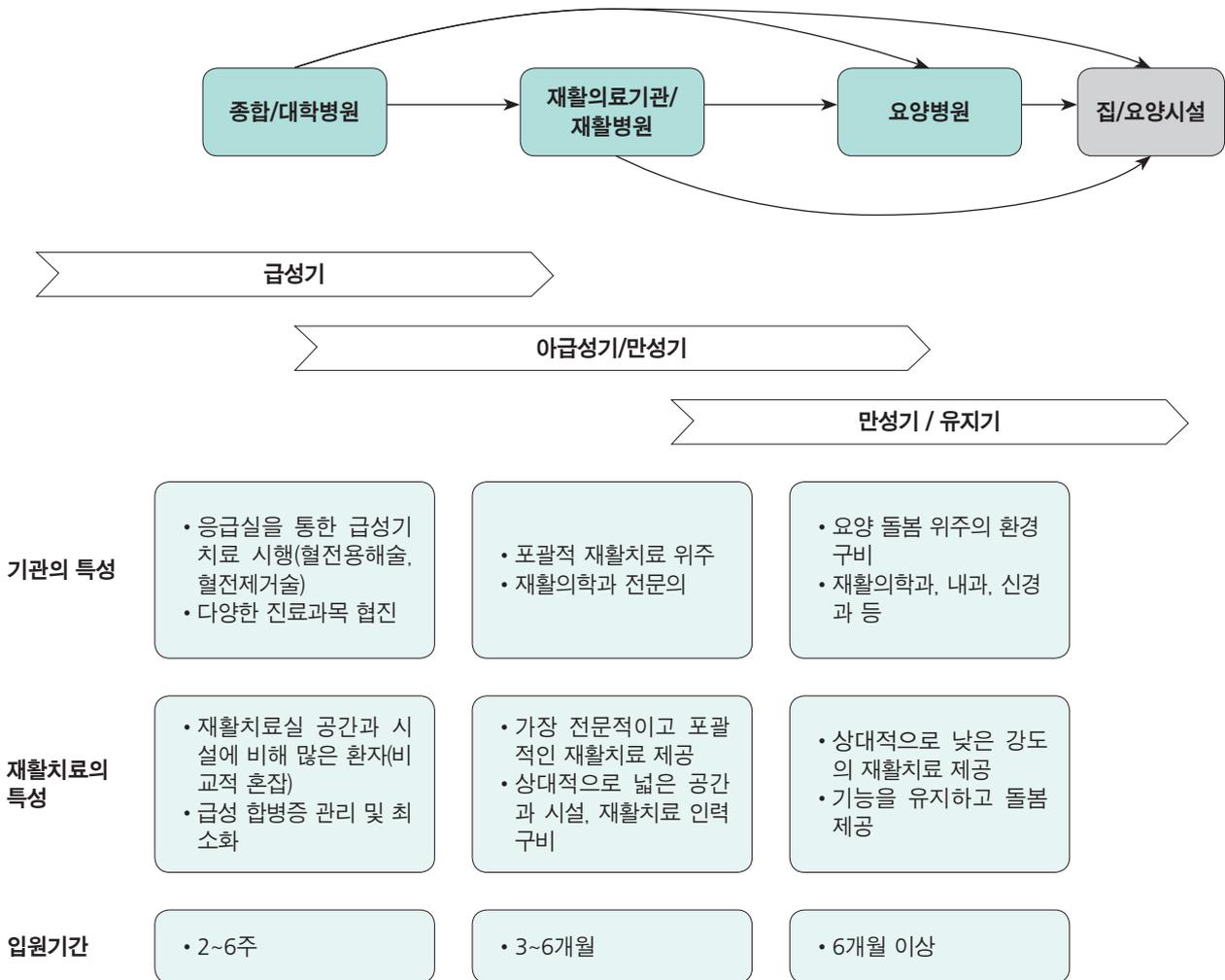


그림 3-1 재활의료 전달체계

[장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률]이 시행됨에 따라, 2020년도에 재활의료기관 지정 사업이 시작되었습니다. 따라서 정부에서

재활의료기관으로 지정을 받은 병원은 인력과 시설/장비 면에서는 우수한 병원이라고 볼 수 있습니다.

## 요양병원과 요양원 차이가 있나요?



2020년 코로나19가 전세계적으로 유행하면서 국내에 있는 요양병원과 요양원의 상황도 크게 부각되었습니다. 적극적인 재활치료가 제공되지 않는 것은 물론, 좁은 공간에서 많은 환자들이 모여서 생활하는 환경이 언론의 조명을 받았습니다. 아직도 많은 사람들이 “요양병원”과 “요양원”이라는 단어를 구별하지 않고 사용하고 있는 것 같습니다. 그리고 “요양”이라는 단어를 들으면, 대중매체에서 보았던 열악한 생활 환경을 전형적인 모습으로 떠올리는 것 같습니다. 그러나 요양병원과 요양원은 설립 목적과 법적 근거, 재활치료의 수준, 보험 체계와 비용 등 여러 면에서 큰 차이가 있습니다.

요양병원은 말 그대로 ‘병원’ 즉, 의료법에 의해 설치되는 의료기관이기 때문에 의사와 간호사가 상주합니다. 따라서 장애등급이나 장기요양등급을 받지 않았더라도, 뇌졸중으로 장애를 입고 치료가 필요한 상황이라면 누구나 입원할 수 있습니다. 그리고 입원비와 식대는 일반적인 병원과 비슷하지만, 치료에 대한 것은 환자의 질병과 상태에 따라서 국민건강보험에서 정한 금액이 정액으로 적용됩니다. 이 때문에, 일정 수준 이상의 강도 높은 치료나 고가의 장비를 사용한 치료

를 제공하기가 어려울 수도 있습니다. 환자와 가족은 비용이 더 들더라도 더 많은 치료를 받기 원하지만 요양병원에서는 일정 수준 이상 제공하기 어려운 경우가 있는데, 바로 이와 같은 제도적인 한계 때문입니다. 그리고 요양병원에서는 환자를 돌보는 요양보호사 또는 간병인이 병원의 직원이 아니라 환자 또는 가족이 고용한 경우가 많습니다. 가족이 직접 간병을 하는 경우가 아니라면 개인간병인 또는 공동간병인에게 직접 보수를 지불하며 환자를 돌보게 하기 때문에, 병원비와는 별도로 간병인을 고용하는 비용이 들 수 있습니다.

반면, 요양원은 노인복지법에 의해 설치되는 요양시설이라서 간호사는 있지만 상주하는 의사는 없는 경우가 대부분입니다. 병원이 아니기 때문에 ‘입원’이라고 표현하지 않고 보통 ‘입소’라고 표현합니다. 또한 뇌졸중이 있다고 해서 모두 입소할 수 있는 것은 아닙니다. 65세 이상의 노인, 또는 65세 미만이라도 노인성 질환을 가진 경우에 장기요양등급을 받아야 입소할 자격을 얻을 수 있습니다. 그리고 요양원에서는 요양보호사를 직접 직원으로 고용해서 입소하신 분들을 돌보기 때문에, 간병인 비용이 별도로 들지는 않습니다. 물리치료는 통증 관리 위주로 가볍게 이루어지

며, 기능의 향상을 위한 적극적인 재활치료는 어렵습니다. 하지만 미술이나 음악 등 레크리에이션 프로그램은 다양하게 제공되는 경우가 많습니다. 요양원의 입소 비용은 국민건강보험이 아니라 노인장기요양보험에서 부담하며, 식대는 본인이 부담합니다. 그리고 약물 처방이 필요하거나 진료가 필요하다면 외부에 있는 의료기관을 이용해야 하고, 이때 발생하는 비용은 요양원 입소 비용에는 포함되지 않기 때문에 일반적으로 병원을 이용할 때와 같이 별도로 부담합니다.

따라서 요양병원과 요양원은 만성기(유지기)에 접어든 후에 선택할 수 있다는 점에서는 공통점이 있지만, 환자의 상태와 필요에 따라서 선택할 수 있는 경우가 다릅니다. 뇌졸중 이후에 의사의 진료를 통해서 검사를 자주 받거나 약물을 자주 바꿔야 하는 상태일 경우, 또는 욕창이나 기관절개관 등 전문적인 간호관리가 필요한 상태라면 요양원보다 요양병원을 선택하는 것이 바람

직합니다. 기능이 한참 좋아지고 있어서 집중적인 재활치료가 필요한 상태라면, 역시 재활의료기관/재활병원에서 치료를 받거나 요양병원 중에서도 재활시설이 잘 갖추어진 곳에서 치료를 받아야 할 것입니다.

그러나 뇌졸중이 발생한 후 만성기/유지기에 접어들었고 지난 몇 달 동안 위급한 상황도 없었으며 약제도 변경 없이 그대로 유지하고 있고 전문적인 간호관리가 필요한 문제도 없다면, 그리고 무엇보다도 집으로 퇴원하는 것이 어려운 상황이라면 요양원도 고려할 수 있습니다. 그 외에도 환자나 가족이 평소에 가지고 있던 생각이나 본인이 부담해야 할 비용의 차이도 중요한 요소입니다.

#### 참고사이트

- 대한요양병원협회(www.kagh.co.kr)
- 한국노인장기요양기관협회(hnh.or.kr)

## 집으로 갈 때, 무엇을 준비해야 하나요?



우선 집으로 다시 복귀하시는 것을 축하 드립니다! 집으로 갈 준비를 하다 보면 준비할 것들이 너무 많다는 것을 깨닫게 됩니다. 집에서 응급상황이 생기면 어떻게 할까, 앞으로 약은 어떻게 처방받아서 복용할까, 우리 집에 위험한 환경은 없을까, 집 근처 주민센터에 가면 사회복지서비스에 대해서 상담을 받을 수 있을까... 등등 많은 질문이 떠오르겠지요. 생각할수록 막막하게 느껴질 수도 있지만 우리나라에서 매년 10만 명이 넘는 사람들이 뇌졸중을 경험한다는 사실을 기억하시면 좋겠습니다. 주변에 같은 고민을 하면서 문제를 해결해 나가는 사람이 매우 많기 때문에 도움을 받을 수 있는 자원도 많습니다. 다음과 같이 항목을 나누어서 차근차근 정리해 보시기를 추천해드립니다.

### 1) 응급상황에 대한 대처

가장 염려되는 응급상황은 뇌졸중이 재발하는 것입니다. 뇌졸중이 한번 발생하면 재발할 위험이 항상 있습니다. 뇌졸중은 뇌의 어느 부위에 발생하는가에 따라서 다양한 증상이 나타날 수 있기 때문에, 이전에 나타났던 증상과는 다르게 나타날 수도 있다는 점을 명심해야 합니다. 평소와 다르게 몸에 힘이 빠지거나 감각이 무뎠을 경우, 말을 잘 하지 못하거나 발음이 현저하게 나빠지는 경우에는 바로 119에 신고해야 합니다.

그 외에도 그림 3-2와 같이 응급상황에 대비하여 환자의 상태를 요약한 메모를 평소에 작성하여 늘 소지하고 있다면, 도착한 의료기관에서

응급 상황 발생 시, 다음 사항을 확인하며 연락주세요!	
질환 정보 (해당 내용에 V표시)	
* 질환명: <input type="checkbox"/> 뇌졸중 <input type="checkbox"/> 뇌경색 <input type="checkbox"/> 뇌심혈관질환	* 발생 시기: _____ 년
* 수술 여부: <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오	* 마약류: <input type="checkbox"/> 무류 <input type="checkbox"/> 좌류
가계: _____	연락처: _____
가족: _____	연락처: _____
주로 이용하는 의료기관	
_____	_____
_____	_____

그림 3-2 보건복지부 국립재활원, 응급상황 대처하기, 뇌병변 중도장애인 사회복지지원 맞춤형 교육콘텐츠

빠르게 판단하고 조치를 취하는 데 도움이 될 것입니다. 휴대전화 케이스 뒷면이나 지갑 등 확인하기 쉬운 위치에 휴대하실 것을 추천합니다.

## 2) 의학적 관리(혈압 및 혈당 측정, 투약, 검사, 가정간호, 재활치료)

- ① 내가 먹는 약의 목록과 각각의 사용 목적을 정리해 두는 것이 좋습니다. 퇴원할 때 병원에서 약제의 명칭과 모양, 그리고 효과에 대해 정리된 목록을 제공하는 경우가 많으니, 이것을 활용할 수도 있습니다.
- ② 그리고 앞으로 외래로 어떤 진료과를 언제 방문해야 하는지, 방문 목적은 무엇인지에 대해서도 정리해 두시기 바랍니다.
- ③ 재활치료를 위해 병원을 정기적으로 방문해야 한다면 병원과 횟수를 정리해 두시기 바랍니다.
- ④ 의학적 치료와 관리에 대해서 문의사항이 있을 때 어디에 전화하여 상담해야 하는지, 연락처를 정리해 두시기 바랍니다.

## 3) 가정에서 운동 계획 (p.103~107 참조)

## 4) 가정 환경 개선(주택개조) 및 보조기기 준비 (p.115~117, p.141~142, p.151~154 참조)

## 5) 일상생활 관리(세수, 양치, 옷 갈아입기, 식사, 대소변 등) (p.73~79 참조)

## 6) 재무적인 준비 및 사회복지 서비스 신청 (제4장 참조)

## 7) 직업 및 학업 복귀 (p.121~123 참조)

## 8) 종교, 동아리 등 취미생활, 외출 계획

뇌졸중으로 어느 정도 장애가 생길 수는 있지만, 의미 있고 행복한 삶을 사는 것은 얼마든지 가능합니다. 친구들을 만나고 종교나 취미생활을 할 수 있도록 계획하는 것이 좋습니다. 일주일의 계획을 세울 때 친구들과 만나거나 전화하는 것, 그리고 내가 즐겁게 할 수 있는 구체적인 일들을 포함시키면 좋습니다. 신체기능이 호전되는 것에 지나치게 몰두하여, 하루에 4~5시간씩 운동을 하고 그 후에는 피곤해서 아무 것도 못하는 안타까운 경우를 종종 봅니다. 운동을 하는 목적도 내가 행복하고 의미 있게 살기 위해서라는 것을 꼭 명심하시기 바랍니다. 뇌졸중 발병 후 2년이 지나면 운동에 사용하는 시간은 점차 건강한 성인에게 권고되는 수준(하루 1~2 시간 이내)으로 제한하고, 본인이 즐거움을 느낄 수 있는 일에 사용하는 시간을 점차 늘려 나가시기를 바랍니다.

## 재발 방지를 위한 건강관리



뇌졸중 재발의 가능성은 뇌졸중 발생 직후에 가장 높습니다. 또한, 첫 뇌졸중 발생 후 뇌졸중이 재발할 확률은 1년 후에 5%, 5년 후에는 약 25~40%에 달하는 것으로 알려져 있습니다. 초기 뇌졸중의 발생 위험 요소였던 고혈압, 당뇨, 심장질환 등과 과음도 뇌졸중 재발과 관련된 위험 요인입니다. 한 연구에 따르면 다양한 위험 요소들을 적극적으로 조절함으로써 재발률이 16% 감소했다는 연구가 있기 때문에, 재발 요소에 대한 적극적인 관리가 필요하겠습니다.

### 1) 약물

뇌졸중 재발과 관련된 위험 요소들에 대한 적극적인 관리를 위해서는 적절한 약물 치료가 필수적입니다. 그러므로 복약 내용과 용량에 대해서 환자와 보호자 모두 자세히 알고 있어야 하며, 처방받은 약물을 임의로 중단해서는 안 되며, 또한 처방받지 않은 약물 및 검증되지 않은 건강보조제를 임의로 복용해서는 안 됩니다.

### (1) 항혈소판제

뇌졸중의 재발을 막기 위해서는 여러 진단 검사들을 통해 뇌졸중의 기전을 정확히 밝히는 것이 중요합니다. 뇌졸중의 기전에 따라 복용해야 하는 약물이 달라지기 때문입니다. 심장 색전성 뇌경색은 대부분 항응고제를 복용해야 하지만, 이를 제외한 뇌경색과 일과성 허혈발작 환자들은 재발 방지를 위해 아스피린을 비롯한 클로피도그렐, 티클로피딘과 같은 항혈소판제 등을 이차적 예방을 위한 약제로 복용할 수 있으며, 아스피린과 서방형 디피리다몰의 복합투여도 고려해볼 수 있습니다.

### (2) 고혈압

급성기가 지난 후에 허혈뇌졸중과 일과성 허혈발작 환자의 혈압을 정상 범위 내로 조절하는 것은 뇌졸중 및 주요 혈관질환의 재발 감소에 중요합니다. 따라서 모든 허혈뇌졸중 환자들은 혈압을 적절하게 조절해야 합니다. 약물 복용과 함께, 금주, 금연, 규칙적인 운동, 염분 섭취를 줄이는 것 등도 혈압을 조절하는 데 도움이 됩니다.

### (3) 당뇨

당뇨병은 죽상동맥경화로 인한 심혈관계 및 신경계 질환의 위험을 증가시키며, 당뇨병 자체 만으로도 뇌졸중 발생 위험을 대략 2배 증가시킨다고 알려져 있습니다. 따라서 식이 조절 및 규칙적인 운동 등의 생활 습관 교정이 동반되어야 하며, 필요시 약물을 통해 당화혈색소(HbA1c)를 7% 미만으로 조절해야 합니다.

### (4) 심장질환

심방세동을 보이는 허혈뇌졸중, 일과성 허혈발작 환자의 뇌졸중 이차 예방을 위해 경구 항응고제인 와파린, 신규 경구용 항응고제 등을 복용해야 합니다. 어떤 항응고제를 처방할 것인가는 환자의 임상 양상이나 약물의 상호작용 등을 고려해서 선택해야 합니다. 와파린을 복용할 경우 국제표준화비율(INR)을 2.0~3.0 사이로 조절해야 합니다. 신규 경구용 항응고제는 신장을 통해 배설되기 때문에 약물을 복용하기 전 신장 기능에 대한 평가가 필수적입니다. 심장판막질환이 동반되거나 판막치환술을 받은 환자일 경우, 특별한 금기가 없는 한 와파린 치료가 추천됩니다.

## 2) 생활 습관

### (1) 식이

식습관은 뇌졸중 발병 위험 인자 중 고혈압, 당뇨병, 비만 등과 밀접한 관련이 있기 때문에

식이 조절이 필요합니다. 소금을 많이 먹는, 짜게 먹는 습관은 혈압을 높일 수 있기 때문에 가급적 음식을 싱겁게 먹는 것이 좋습니다. 그리고 탄수화물과 지방을 과도하게 섭취할 경우 비만 등의 위험이 높아지므로, 콜레스테롤과 포화지방산의 섭취를 줄여야 합니다. 섬유소 같은 경우는 콜레스테롤과 당 성분이 흡수되는 것을 조절해 주고, 배변활동 개선에 도움을 주기 때문에 채소와 과일을 충분히 섭취해야 합니다.

### (2) 운동

비만은 심부담을 증가시키고 혈압을 높이며, 당뇨병 및 고지혈증을 유발하기 때문에 뇌졸중 발생의 위험 요인이 됩니다. 따라서 규칙적인 운동을 통해 정상 체중을 유지하는 것이 중요합니다.

### (3) 금연

흡연은 뇌졸중 발생에 중요한 위험 인자이므로 뇌졸중 환자가 흡연을 한다면 금연을 강력히 권고해야 하며, 가능하면 간접흡연도 피하는 것이 좋습니다. 대표적으로 담배 속에 있는 니코틴은 말초혈관 수축 효과가 있어 혈압을 올리고, 콜레스테롤을 증가시킬 수 있습니다.

### (4) 금주

과도한 음주는 심혈관 질환의 위험을 높일 수 있고, 뇌졸중 재발의 위험 요인이 되기 때문에 음주량을 최대한 줄이는 것이 좋습니다.



## 1) 낙상

### (1) 위험 요인

뇌졸중 환자에서 낙상을 초래하는 위험요인은 다양합니다. 뇌졸중으로 인해 근력 및 감각이 저하되고 관절가동범위가 감소하게 되면 균형감각이 저하됩니다. 또한, 병변 자체로 인한 어지럼증이 있을 수도 있고 근력의 조화에 장애가 생길 수도 있습니다. 뿐만 아니라 시야 장애나 편측무시 증후군도 중요한 위험 요인이 될 수 있으며 인지기능의 저하로 인해 낙상의 위험은 증가합니다. 복용하는 약물 중 졸음을 유발하거나 진정 효과가 있는 약들도 위험성이 증가할 수 있으니 복용 시 주의해야 합니다. 환자는 낙상에 대한 두려움으로 인해 적극적인 독립 보행에 제한이 생기며, 이는 추후 기능적 회복에도 장애로 작용합니다.

### (2) 예방 방법

- ① 규칙적인 운동을 통해 근력과 균형감각을 높입니다.

- ② 보행이 어려운 경우 워커나 지팡이를 사용합니다.
- ③ 가능한 집안을 밝게 하고 밤에도 적절한 조명을 켜 놓습니다.
- ④ 바닥이 미끄럽지 않도록 주의합니다.
- ⑤ 복도나 화장실 등에 핸드레일을 설치합니다.
- ⑥ 골절 예방을 위해 골다공증을 진단받은 경우 약물을 복용합니다.

## 2) 피부

뇌졸중으로 인해 팔과 다리의 감각 및 근력이 감소하게 되면 피부는 외부 손상에 취약하게 됩니다. 또한, 혈액순환이 원활하지 않거나 당뇨를 동반하고 있는 환자가 많으므로 팔과 다리의 피부가 붓거나 다른 변화가 생기지 않는지 확인해야 합니다.

뼈가 돌출된 부분은 욕창에 취약하므로 매일 주의 깊게 살펴 보아야 합니다. 실금 등으로 인해 습도가 높은 환경에 노출되는 것을 피해야 하며, 건조한 피부는 씻은 뒤에 보습제를 발라주는

것이 좋습니다. 또한 압력이나 마찰력을 최소화하여 피부 손상이 일어나지 않도록 해야 하므로, 적절한 자세를 취하고, 환자에게 알맞은 이동 방법을 사용해야 합니다.

### 3) 욕창

#### (1) 위험 요인

욕창이란 피부와 피하조직에 장시간 압박이 가해져 조직이 손상된 부분을 뜻합니다. 욕창은 뇌졸중 환자의 14.5%에서 발생하며, 혼수상태에서 발생률이 증가합니다. 욕창 발생의 일차적 원인으로서는 압력, 마찰력이 있을 수 있으며 이 외에도 여러 가지 원인에 의해 욕창이 발생할 수 있습니다. 혈청 알부민, 헤모글로빈 등의 영양상태 이상과 움직임 제한, 감각의 저하가 있는 경우, 요실금과 변실금으로 인해 습도가 높아지는 경우 등이 욕창 발생에 영향을 미칠 수 있습니다.

#### (2) 평가

욕창은 치료하기에 앞서 적절하게 평가하는 것이 중요합니다. 욕창의 단계와, 해부학적 위

치, 크기, 삼출물 여부, 주변 피부의 상태 등을 평가해야 적절한 치료법을 선택할 수 있습니다. 궁둥뼈결절에 생긴 욕창은 앉은 자세에서 발생하기 쉽고, 꼬리뼈 부위에 생긴 욕창은 압력에 의해 생긴 경우가 많으므로 원인에 대한 평가와 조치도 이루어져야 합니다.

#### (3) 욕창 관리

욕창에 있어서 가장 중요한 치료는 예방입니다. 욕창이 발생하기 쉬운 위험군들은 주기적으로 피부를 관찰해야 하며, 주기적으로 체위를 변경하고, 에어 매트리스 등을 통해 압력을 최소화해야 합니다. 또한, 영양상태가 불량할 경우 욕창이 발생할 위험이 증가하므로 단백질을 포함해 충분한 영양이 공급되도록 해야 합니다. 욕창이 발생하였다면 적절한 세척과 **변연절제술**을 통해 깨끗하게 창상을 관리해야 합니다. 더불어 의료진과 상담을 통해 적절한 제제를 선택하고 정기적으로 드레싱을 해야 하며, 보존적 치료에도 효과가 없다면 외과적 치료도 고려해 볼 수 있습니다.

##### 변연절제술

감염 조직, 괴사 조직 등을 제거하는 것

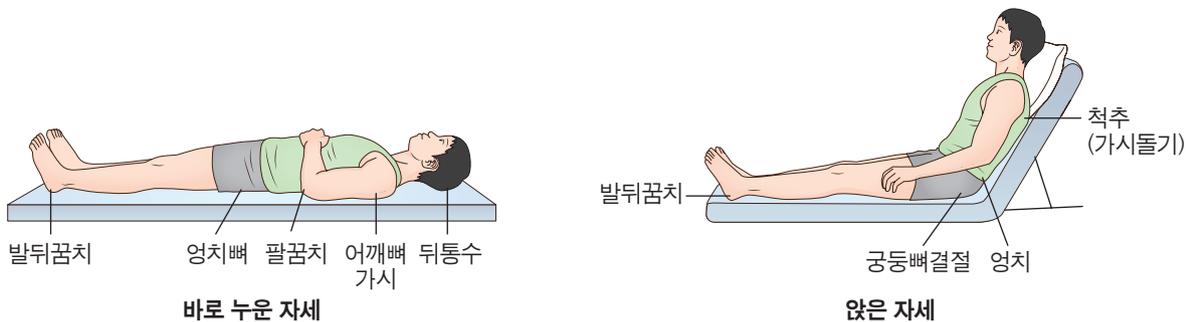


그림 3-3 자세에 따른 욕창 호발 부위

## 4) 배뇨 및 배변 관리

### (1) 신경인성 방광

뇌졸중이 발생하게 되면 방광은 대개 수 주 이내에 회복하나, 삼분의 일 정도에서 지속적으로 방광에 문제가 있을 수 있습니다. 발병 이전에는 없던 소변 보는 횟수 증가나 요실금, 야뇨증 등 다양한 증상을 보일 수 있습니다. 뇌졸중 후 초기에는 전형적으로 방광이 무반사 양상을 보이다가 점차 시간이 지날수록 과민성이 증가하여 소변 보는 횟수가 늘고, 소변을 참지 못하는 절박 요실금 양상을 보이게 됩니다. 이때, 항무스카린제의 복용은 배뇨에 영향을 주지 않고 과민성을 완화시킬 수 있습니다. 뇌의 양측에 병변이 있을 경우에 지속적인 무반사 양상이나 요저류가 생길 수 있으며, 나이가 많은 환자의 경우 전립선 비대로 인해 요저류가 발생할 수 있습니다. 환자의 기저 질환 및 양상에 따라 다양한 진단이 가능하고 이에 대한 치료도 달라질 수 있기 때문에 재활전문 의의 진료 및 요역동학 영상 검사가 필요합니다.

### (2) 배변 관리

뇌졸중 환자에서는 종종 변실금이나 분변매복의 문제가 발생합니다. 변실금은 뇌 손상으로 인해 장의 움직임을 조절하지 못하거나, 변비로 인해 딱딱해진 대변이 장을 막고 있는 경우 물변이 새어 나오는 상황을 말합니다. 분변매복은 건조하고 딱딱한 변이 장에 가득 차 있는 경우로 방

광을 압박하여 요의를 자주 느끼게 됩니다. 이를 해결하기 위해서는 식후 30분에 정기적으로 화장실에 가는 습관을 들이고, 충분한 물과 식이 섬유를 섭취하는 것이 좋습니다. 또한, 필요시에는 연하제를 사용할 수도 있으며, 관장이 분변매복을 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다.

## 5) 뇌전증

뇌전증은 뇌졸중 발병 후 처음 수일 동안 높은 빈도로 발병합니다. 뇌전증이 발생하게 되면 항경련제 치료를 시작하게 되는데, 급성 뇌졸중 후 경련이 없었던 환자에게 일률적인 항경련제 예방 치료는 바람직하지 않습니다. 뇌출혈 이후 경련이 발생한 경우에도 적절한 항경련제를 이용해 치료하며, 예방적인 항경련제의 사용은 환자의 위험성과 부작용 등을 고려해서 결정해야 합니다. 예방적으로 항경련제를 사용했을 경우 경련이 없다면 한 달 뒤에 점차적으로 용량을 줄여보는 것을 고려해 볼 수 있습니다. 급성기에 뇌전증이 한 차례 있었던 환자에게 재발을 예방하기 위해 항경련제를 장기 투여해야 하는지에 대해서는 아직 정확한 지침은 없으므로, 환자의 상태나 약의 부작용 등을 고려하여 복용 여부를 결정해야 합니다. 항경련제는 체내에서 일정한 농도를 유지하는 것이 중요하므로, 자의적으로 약을 끊어서는 안 되며 약을 끊을 때도 서서히 용량을 줄여야 합니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



### 1) 기관절개관

기관절개관은 오랫동안 기관삽관이 필요할 때 기도를 유지하기 위한 한 방법입니다. 기관절개관은 단일 내강 또는 이중 내강 구조로 되어 있으며, 커프는 상기도의 분비물이 하기도로 흡인되는 것을 막을 수 있습니다.

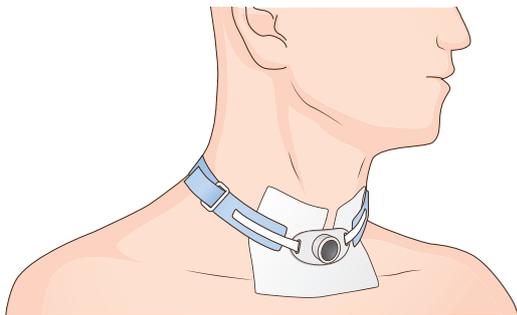


그림 3-4 기관절개관

#### (1) 흡인 방법

- ① 멸균 장갑을 착용합니다.
- ② 흡인 카테터와 흡입관을 연결하고, 흡입기를 작동합니다.
- ③ 카테터 끝을 생리식염수로 윤활시키고, 엄지손가락으로 카테터 조절 구멍을 막고 흡인이 잘 되는지 확인합니다.

- ④ 기관절개관을 통해 카테터를 부드럽게 삽입합니다(10~12 cm 정도 삽입).
- ⑤ 카테터를 엄지와 검지로 부드럽게 회전시키면서 위로 빼냅니다.
- ⑥ 흡인한 카테터는 생리식염수에 다시 통과시킵니다.
- ⑦ 분비물이 제거될 때까지 2~3회 같은 방법으로 흡인을 시행합니다.

#### (2) 소독 방법

- ① 매일 기관 절개 주변의 분비물 양상, 발적, 통증, 출혈 유무를 확인합니다.
- ② 생리식염수로 깨끗하게 닦아냅니다.
- ③ 아래에서 위로 Y-거즈를 끼웁니다.
- ④ 관이 적절하게 고정이 되어있는지 확인합니다(고정 끈과 목 사이 손가락 1~2개 정도 여유).

#### (3) 교환 및 관리 방법

기관절개관은 기관절개술 후 수일 뒤에 처음 교환하며, 이후 2주~수개월 간격으로 교환하게 됩니다. 기관절개관이 빠졌을 경우는 응급상황으

로 즉각 교체해야 하며, 삽입이 되지 않을 경우 즉각 병원에 방문해야 합니다.

## 2) 비위관

비위관이란 코를 통해 식도를 지나 위까지 삽입한 관으로, 구강을 통해 음식물 섭취가 어려운 경우 위관을 통해 영양을 공급합니다.

### (1) 주입 방법

- ① 누워서 식사를 하게 되면 폐로 음식물이 넘어가기 쉬우며 소화장애가 생길 수 있기 때문에 식사 전에 45° 앉은 자세를 취합니다.
- ② 식사 전 위 내용물이 소화되었는지, 비위관이 위에 잘 삽입되어 있는지 확인합니다.
  - 비위관을 위의 위치보다 아래로하여 위 내용물이 남아있는지를 확인하고 50 cc 이하이면 식사를 시작합니다.
  - 관을 통해 역류된 내용물의 색깔이 붉거나 검은 경우는 의료진에게 알립니다.
- ③ 비위관에 주사기를 연결하고 물을 30 cc 정도 주입합니다.

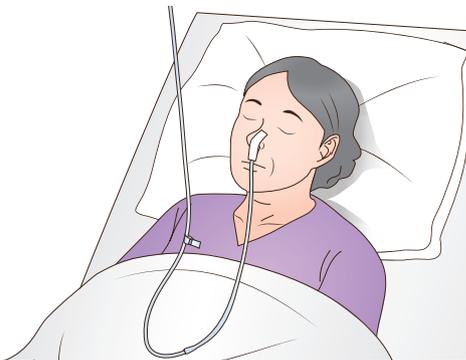


그림 3-5 비위관

- 경관영양식을 식사 주머니에 넣고 주머니에 연결되어 있는 줄에 식사를 통과시켜 공기가 위로 들어가지 않게 주의합니다.
- ④ 이후 처방된 식사를 40분~1시간에 걸쳐서 줍니다.
    - 1초에 1방울 정도 들어가게 합니다.
    - 유동식의 주입 속도는 변의 특성에 따라 변경합니다. 일반적으로 묽은 변에서는 주입 속도를 늦추고 굳은 변에서는 주입 속도를 다소 빠르게 조절합니다.
  - ⑤ 천천히 다 주입한 뒤 물 50 cc를 통과시켜 비위관을 씻어줍니다.
  - ⑥ ⑤ 시행 이후 앉은 자세로 30분 이상 유지하며, 이 동안에는 가래를 흡인하지 않습니다.

#### ① 지속적 주입

중력 또는 주입펌프를 이용하여 20~24시간에 걸쳐 천천히 주입하는 방법입니다.

- 장점: 흡인 위험 감소 및 위 잔여물 최소화, 구토 및 설사 등의 부작용이 적습니다.
- 단점: 활동 제약이 따르고 주입펌프나 영양액 용기 등 비용 부담이 높습니다.

#### ② 간헐적 주입

중력 또는 주입펌프를 이용하여 대개 200~

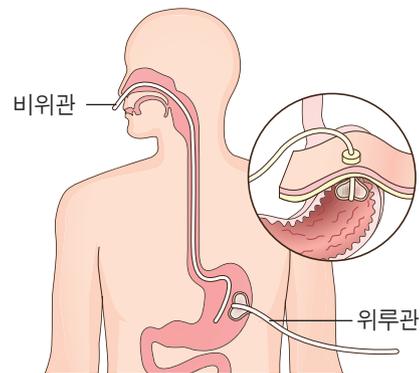


그림 3-6 비위관 및 위루관의 삽입 위치

300 mL 용량을 4~6시간마다 30~60분에 걸쳐 주입하는 방법입니다.

- 장점: 경제적이고 환자 활동이 자유롭습니다.
- 단점: 지속적 주입보다 속도가 빨라 흡인, 구토, 설사 등이 발생할 가능성이 높습니다.

## (2) 교환 및 관리 방법

보통 비위관은 입원 중에 많이 사용하게 되므로, 비위관이 막히거나 제거되었을 경우에 의료를 통해 다시 삽입합니다. 비위관을 가지고 퇴원했을 경우 4~6주마다 교체해야 하며, 장기간 유지 시 위루술이 권고됩니다.

## 3) 위루관

위루술은 연하 곤란으로 경구 섭취가 불가능한 환자에게 경장영양을 위한 목적으로 시행됩니다. 비위관을 가지고 있을 경우 흡인성 폐렴, 식도의 미란, 역류성 식도염 등의 합병증이 발생할 수 있으므로 한 달 이상 장기간의 영양 공급이 필요할 때 위루관이 권고됩니다.

### (1) 주입 방법

- ① 식사 전에 45° 앉은 자세를 취합니다.
- ② 위루관을 위의 위치보다 아래로 하여 위 내용물이 남아 있는지를 확인하고, 50cc 이하이면 식사를 시작합니다.
- ③ 위루관에 주사기를 연결하고 물을 50cc 정도 주입합니다.
- ④ 이후 처방된 식사를 천천히 주입한 뒤 물 50 cc를 통과시켜 위루관을 씻어줍니다.

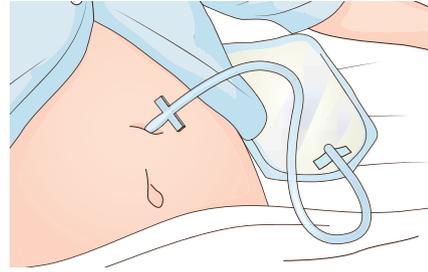


그림 3-7 위루관

- ⑤ 주입한 뒤에 앉은 자세로 30분 이상 유지합니다.

### (2) 소독 방법

- ① 매일 위루관 주변의 분비물 양상, 발적, 통증, 출혈 유무를 확인합니다.
- ② 생리식염수로 삽입부위를 깨끗하게 닦아냅니다.
- ③ Y-거즈는 외부 완충기 위에 끼우고 반창고로 고정합니다.

### (3) 교환 및 관리 방법

위루관은 6개월 주기로 교환이 권장되나 관리가 잘 되어 손상이 없다면 1년 이상 사용할 수도 있습니다. 하지만 환자가 잡아당겨 빠지거나, 체위 변경 시 관이 제거되었을 경우에는 병원에 내원하여 도뇨관 등을 임시로 넣어 통로가 막히지 않게 한 다음 교체해야 합니다.

### 4) 유치도뇨관

유치도뇨관이란 요도를 통해 방광에 삽입하는 것으로, 방광으로부터 배액된 소변을 소변 주머니

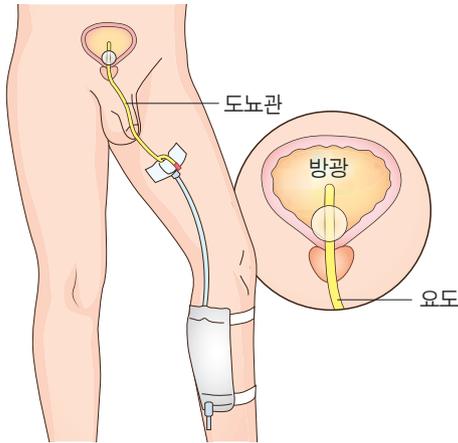


그림 3-8 유치도뇨관

니에 모아 줍니다. 뇌졸중 환자에서는 주로 급성기에 유치도뇨관을 삽입하게 되며, 이후 자가 배뇨가 어려워 장기간 도뇨관이 필요할 경우에도 삽입하게 됩니다. 도뇨관 사용의 적응증이 되었던 환자는 특별히 지속할 이유가 없다면 요로감염의 위험을 높일 수 있으므로, 가능한 빨리 도뇨관을 제거해야 합니다.

### (1) 소독 방법

요도구 주위를 매일 1회 이상 생리 식염수로 깨끗하게 닦습니다.

### (2) 고정 방법

- ① 도뇨관이 당겨지면 방광 및 요도에 손상을 입을 수 있으므로 당겨지지 않도록 하복부나 대퇴부 위쪽에 고정합니다.
- ② 도뇨관이 꼬이거나 꺾이지 않도록 합니다.

### (3) 소변 주머니 관리

- ① 소변 주머니는 방광의 위치보다 아래에 있

도록 하고, 바닥에 내려 놓지 않습니다.

- ② 이동 중에는 소변 주머니를 잠급니다.
- ③ 소변 주머니는 하루 3번 이상 비워 역류되지 않도록 합니다.
- ④ 소변 주머니를 비울 때 반드시 손을 씻고, 비우기 전과 후로 배출구를 소독합니다.

## (4) 교환 및 관리 방법

임상적으로, 요로감염의 증상이나 혈뇨, 도뇨관이 막힌 경우에는 유치도뇨관을 교체해야 합니다.

## 5) 치골상부 방광루

치골상부 방광루는 환자가 의사 표현을 하지 못해서 기저귀를 차더라도 회음부 위생 관리가 되지 않을 경우 시행하게 됩니다. 장기간 유치도뇨관의 부작용인, 성기 부위 궤양의 합병증과 요도 손상을 막기 위해서 주로 시술을 하게 됩니다. 치골상부 방광루는 요도를 통하지 않고 수술적 방법으로 방광에 직접 도뇨관을 삽입하는 것으로 신장에서 만들어진 소변을 방광을 거치지 않고 직접 소변 주머니에 모아 줍니다. 즉, 이 시술은 방광의 기능을 더 이상 유지시키지 않는 데 있으며, 사지마비 또는 와상 환자가 기능이 회복되지 않을 때 주로 시행합니다. 여자의 경우 요도압이 남자보다 낮아서 이 시술을 하더라도 효과가 크지 않을 수 있기 때문에, 주로 남자에서 이 시술을 합니다. 도뇨관을 장기간 유지하게 되면, 찌꺼기가 많이 생겨 도뇨관이 막히는 경우가 많기 때문에 충분한 수분 공급을 해주어야 합니다.



## 식사 및 영양관리



### 1) 식이의 중요성

식습관은 뇌졸중 발병 위험 인자 중 고혈압, 당뇨병, 비만 등과 밀접한 연관이 있기 때문에, 식이 조절은 뇌졸중 재발 예방을 위해 중요합니다. 건강한 식습관을 유지하기 위해서는 환자를 포함하여 가족 구성원 모두의 노력이 필요합니다.

### 2) 식사의 원칙

- ① 정해진 시간에 규칙적으로 식사를 하며, 음식을 골고루 섭취합니다.
- ② 가능한 싱겁게 먹고, 섬유소가 풍부한 채소를 충분히 섭취합니다.
- ③ 콜레스테롤과 포화지방산 섭취를 줄입니다.
- ④ 하루에 충분한 수분을 섭취합니다.
- ⑤ 정상 체중을 유지하기 위해 필요한 만큼만 섭취합니다.

### 3) 주요 질병이 동반되었을 때

#### (1) 당뇨

적당한 혈당을 유지하고 바람직한 체중을 유지하기 위해 식단 관리가 필요합니다.

- ① 매일 일정한 시간에, 알맞은 양의 음식을, 천천히 섭취합니다.
- ② 바람직한 영양상태를 위하여 6가지 식품군을 골고루 섭취합니다.
- ③ 단맛이 강한 음식은 제한하며, 꼭 필요한 경우 대체 감미료를 사용합니다.
- ④ 포화지방산 및 콜레스테롤 함량이 높은 식품의 섭취를 제한합니다.
- ⑤ 섬유소를 충분히 섭취합니다.
- ⑥ 아플 때 식사를 거르지 않습니다.
- ⑦ 가급적 음주는 삼가합니다.

#### (2) 고혈압

적절한 체중을 유지하고, 염분 섭취를 줄이는 것은 혈압 조절에 상당히 효과적입니다.

- ① 정상 체중을 유지합니다.
- ② 염분 섭취를 줄입니다.
- ③ 술은 가급적 피합니다.
- ④ 섬유소를 충분히 섭취합니다.
- ⑤ 콜레스테롤, 포화지방산의 섭취를 줄입니다.

### (3) 와파린 복용 환자

비타민 K의 과다 섭취는 와파린의 항응고 작용을 방해할 수 있어 주의해야 합니다.

- ① 식사는 하루 3회 규칙적으로 골고루 섭취합니다.
- ② 비타민 K 함량이 높은 식품의 섭취는 제한합니다(시금치, 양배추, 상추, 브로콜리, 부추, 김, 미역, 잡곡, 대두, 완두, 달걀, 채소주스, 녹차, 홍차, 콩기름, 올리브유 등).
- ③ 간식으로 우유나 요구르트, 과일을 섭취합니다.
- ④ 외식을 할 때도 음식 재료를 확인하고 섭취합니다.
- ⑤ 비타민 K가 포함된 종합비타민 또는 영양보충식품 등은 섭취를 제한합니다.

### 4) 기저 질환에 따른 맞춤형 식이

식사로 영양이 충분하지 않을 때 음료를 통하여 영양을 보충합니다.

- ① 경구제품: 식욕이 저하된 환자를 위해 식사 대용 및 영양 보충에 도움됩니다.
- ② 경관제품: 경구 섭취가 어렵거나 저잔사식을 섭취해야 할 경우 권장됩니다.
- ③ 고단백, 농축 제품: 식욕부진 및 중증치료로 단백질 및 열량 요구량이 증가되는 환자에게 제공되며 일반 영양 보충음료와 비교하면 열량은 1.5배, 단백질은 1.5~2배 정도 높습니다.
- ④ 당뇨제품: 식사를 충분히 못하는 당뇨 환자에게 제공하며, 혈당 조절을 위해 탄수화물을 감량하고 지방과 단백질 함량을 증가시킵니다.
- ⑤ 신장질환제품: 신장질환이 있어 적절한 단백질, 전해질, 수분 조절이 필요한 환자에게 제공되며, 나트륨, 칼륨, 인은 제한하고 칼슘은 강화된 제품입니다.

#### 저잔사식(low residual diet)

음식물의 소화 흡수 후 대장에 남는 찌꺼기를 줄이기 위한 식사로 장에 무리를 주지 않는 식단을 의미한다.

즉 부드러운 식단 위주로 식이 섬유가 적고 단백질 위주의 식단 등으로 구성해 섭취하는 것이다.



## 1) 침상에서 올바른 자세

### (1) 누워 있을 때

발바닥이 침대 바닥에 완전히 밀착되도록 하여 11자를 유지하는 것이 좋습니다. 편마비측 상지는 쿠션이나 베개를 이용하여 지지하도록 합니다. 수건을 말거나 쿠션을 놓아주어서 마비측 다리가 바깥쪽으로 돌아가는 것을 방지하도록 합니다.

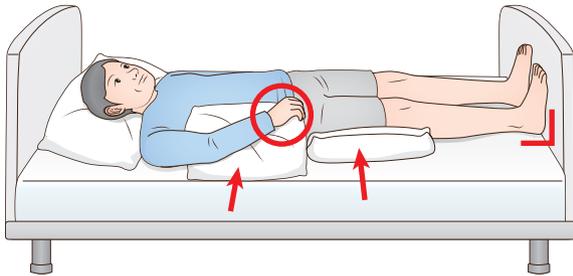


그림 3-9 누워 있을 때

### (2) 마비측을 위로 해서 옆으로 누울 때

팔꿈치와 손 사이 및 무릎과 발목 사이에 쿠션을 놓아주고, 마비측 어깨는 앞쪽으로 뺀고 손바닥을 아래로 하여 둡니다.



그림 3-10 마비측을 위로 해서 옆으로 누울 때

## 2) 보호자와 함께 하는 운동

### (1) 목적

뇌졸중 발생 후 마비로 인해 환자 본인의 의지로 신체를 움직이지 못하는 경우, 스스로 관절운동을 할 수 없기 때문에 타인이 대신 관절운동을 해주는 것이 수동관절운동입니다. 수동관절운동을 통해서 마비가 발생한 각 관절과 근육을 움직여 관절구축과 근육의 경직 등을 예방할 수 있습니다. 또한, 마비로 인해 부종이 발생한 경우 혈액과 림프 순환을 촉진시키기도 하며, 감각자극을 제공하여 자기 신체에 대한 인식 또한 증진시킬 수 있습니다.

## (2) 유의사항

① 운동 시에는 관절이 움직이는 범위 내에서 부드럽게 시행하여야 합니다. 특히 이미 관절구축이나 근육의 단축이 발생한 부분에 무리하게 힘으로 움직이는 경우, 골절 등이 발생할 수 있으므로 너무 무리하게 시행해서는 안 됩니다.

- ② 운동으로 인해 통증이 유발되지 않도록 해야 합니다. 환자가 운동 중에 통증을 느끼는 경우 오히려 근육이 긴장하게 되어 다칠 수 있기 때문입니다. 따라서 운동 중에 환자의 표정을 살피고, 통증 유무를 확인하면서 운동을 진행해야 합니다.
- ③ 하루에 2회 이상 규칙적으로 실시합니다.

## (3) 부위별 수동관절운동

### ① 어깨

#### • 어깨 굴곡 운동



1. 한쪽 손을 환자의 팔꿈치 밑에 놓고 다른 손으로 환자의 손목을 감싸듯이 잡는다.

2. 팔꿈치를 편 채로 겨드랑이로부터 천천히 위로 들어올린다.

3. 통증 유무를 확인해가면서 머리 위로 팔을 올려준다. 10~30초간 유지한 후 원위치로 간다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

#### • 어깨 외전 운동



1. 한쪽 손을 환자의 팔꿈치 밑에 놓고 다른 손으로 환자의 손목을 감싸듯이 잡는다.

2. 팔꿈치를 편 채로 팔을 옆으로 벌린다.

3. 팔을 옆 방향으로 머리까지 올린다. 10~30초간 유지한 후 원위치로 간다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

## ② 팔꿈치



1. 한쪽 손으로 팔꿈치 위를 잡고 다른 손은 손목을 잡는다.



2. 팔꿈치를 안쪽으로 구부린다.  
10~30초간 유지한 후 원위치로 간다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

## ③ 손목



1. 한쪽 손으로 환자의 손목을 잡고 다른 손으로 손가락을 잡은 후 손바닥 방향으로 구부린다.



2. 손등 방향으로 젖힌다.



3. 새끼손가락 방향으로 구부린다.



4. 엄지손가락 방향으로 구부린다.

## ④ 손가락

- 엄지손가락을 제외한 네 손가락 운동



1. 한쪽 손은 엄지손가락을 제외한 네 손가락을 잡고, 다른 손은 엄지손가락을 잡는다.



2. 엄지손가락을 제외한 네 손가락을 구부린다.



3. 구부린 네 손가락을 퍼준다.

• 엄지손가락 운동



1. 한쪽 손은 엄지손가락을 제외한 네 손가락을 잡고, 다른 손은 엄지손가락을 펴준다.

2. 엄지손가락을 안쪽으로 구부린다.

3. 엄지손가락을 잡고 돌려준다.

5 엉덩이



1. 한쪽 손은 무릎 아래를 잡고 다른 손은 발뒤꿈치를 잡아 무릎을 편 채, 다리를 약간 들어 올린다.

2. 들어 올린 다리를 바깥쪽으로 벌린다.

3. 안쪽으로 밀어준다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

6 무릎



1. 한쪽 손은 환자의 무릎 밑에 넣고 다른 손은 발뒤꿈치를 감싸듯이 잡는다.

2. 다리를 들어 올리면서 무릎을 구부린다.

3. 무릎을 가슴 가까이 가도록 구부린다.

4. 무릎을 펴고 다리를 올린 다음 원위치로 돌아온다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

## 7 발목



1. 발꿈치를 사진과 같이 잡고 다른 손으로 발목 위를 잡는다.



2. 보호자의 팔로 발바닥을 밑면서 발목을 위쪽으로 구부린다.



3. 손의 힘을 빼고 원위치로 되돌아온다.



4. 발등을 손으로 잡은 상태에서 발목을 아래쪽으로 펴준다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

## 8 발 및 발가락



1. 한쪽 손은 발끝을, 다른 손은 발목을 잡고 발을 바깥쪽으로 돌린다.



2. 발을 안쪽으로 돌려준다.



3. 발가락을 발등 쪽으로 당겨준다.



4. 발가락을 발바닥 쪽으로 구부린다. 전 동작을 2~4회 반복한다.

## 3) 환자 스스로 하는 운동

뇌졸중 발생 후 마비측의 근력이 중력을 이겨낼 수 있는 정도이면 환자 스스로 관절 운동을 할 수 있습니다. 스스로 운동을 하는 것은 수동 운동과 마찬가지로 관절의 가동 범위를 유지해주며, 관절이 굳는 것과 이로 인해 발생하는 통

증을 예방하여 줍니다. 또한, 혈액과 림프의 순환을 촉진시키고 관절 감각의 호전에 도움을 줄 수 있습니다. 환자 상태에 따라서 다양한 운동을 할 수 있으나 통증이 있을 때는 무리하게 운동을 해서는 안 되며, 천천히 관절 운동을 시행한다는 것에 유의하여 진행해야 합니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



### 1) 환자 이동 시 주의 사항

- ① 환자의 이동 전에 반드시 환자의 이동경로를 살피고, 위험 요소가 없는지 파악합니다.
- ② 환자의 마비측 팔, 다리는 절대 잡아당기지 않습니다.
- ③ 순간적이고 강한 힘을 사용하여 환자를 옮기지 않습니다.
- ④ 환자의 이동 동선은 가능한 짧게 하며, 회전 반경을 최대한 작게 합니다.
- ⑤ 보호자와 함께 환자가 이동할 때, 보호자는 허리를 곧게 펴야 허리 통증을 예방할 수 있습니다.



- ② 환자의 왼팔을 가슴 위로 올리고, 왼다리를 구부려 무릎을 세웁니다.



- ③ 환자의 왼쪽 어깨와 골반을 밀어 70° 정도만 옆으로 돌립니다.

### 2) 환자가 전적으로 의존적일 때의 이동

(환자의 좌측이 마비측일 경우)

#### (1) 침대에서 체위 변경

- ① 환자를 보호자가 서 있는 쪽으로 가까이 당겨 체위 변경할 수 있는 공간을 확보합니다.



- ④ 환자의 등쪽 옷을 잡고 가볍게 당겨, 옆으로 완전히 돌아 눕게 합니다.



## (2) 침대에서 일으키기

- ① 환자의 다리를 오른쪽으로 옮겨, 두 발이 침대 밖으로 나오게 합니다.



- ② 환자의 왼손을 배 위에 올려 놓아 도중에 팔이 꺾이지 않도록 합니다.



- ③ 보호자는 왼손으로 환자의 등을 안고, 몸을 최대한 가까이 하여 환자를 일으킵니다. 오른손으로는 환자의 왼쪽 허벅지를 지지하여 미끄러지지 않도록 합니다.

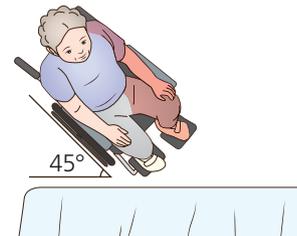


- ④ 환자를 침대 곁에 앉히고, 목이 지나치게 꺾이지 않도록 합니다.

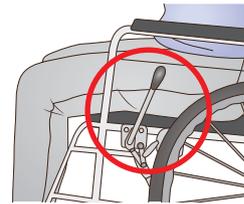


## (3) 휠체어에서 침대로 이동하기

- ① 휠체어가 침대와 이루는 각도를 45°가 되도록 위치합니다.



- ② 휠체어 브레이크를 잠급니다.



- ③ 보호자의 오른쪽 다리를 환자의 다리 사이에 끼웁니다.



- ④ 보호자의 양손을 환자의 어깨에 얹고 환자의 몸을 숙입니다.



- ⑤ 환자의 엉덩이가 휠체어 끝에 걸치도록 앞으로 이동시키고, 보호자는 무릎을 구부리고 양손으로 환자의 바지춤을 잡습니다.



- ⑥ 보호자는 환자를 들어 올리며, 이때 양팔은 환자의 겨드랑이에, 양손은 환자의 바지춤을 잡으면서 들어 올립니다.



- ⑦ 환자를 충분히 들어 올려 침대 쪽으로 방향을 전환하여 환자를 침대에 앉힙니다.



- ⑧ 환자를 침대에 놓힌 뒤, 휠체어 브레이크를 풀고 치웁니다.



### 3) 환자가 서 있는 상태에서 부분적으로 균형을 잡을 수 있을 때의 이동

#### (1) 침대에서의 이동

환자가 팔과 다리로 서 있는 상태에서 부분적으로 균형을 잡을 수 있으면 침대에서 체위 변경이나, 침대에서 일어나기 등은 안정적으로 수행할 수 있습니다. 따라서 보호자는 환자에게 최소한의 도움만 제공하면 되며, 낙상을 주의하도록 교육합니다.

## (2) 휠체어에서 침대로 이동하기

(환자의 좌측이 마비측일 경우)

- ① 휠체어가 침대와 이루는 각도를 45°가 되도록 위치하며, 휠체어 브레이크를 잠급니다.



- ② 보호자는 환자와 사선 방향에 위치합니다.



- ③ 환자는 몸을 숙여 오른손으로 침대를 짚고, 체중을 다리 쪽으로 이동시킵니다. 발을 땅에 디디고 엉덩이를 조금씩 앞으로 전진합니다.



- ④ 환자는 엉덩이를 들고 일어나며, 환자가 힘들어 할 경우 보호자는 바지춤을 잡고 엉덩이 드는 것을 도와줍니다.



- ⑤ 환자는 오른쪽 팔과 다리를 축으로 회전하여 침대에 앉습니다. 이때 낙상에 유의하도록 합니다.



- ⑥ 환자가 침대에 앉으면 몸통을 바르게 세우고 안전에 유의합니다.



## 4) 휠체어 이동

### (1) 휠체어 자세

#### ① 바른 자세

- 환자의 양손이 팔걸이 안쪽에 놓이도록 하고, 마비측은 베개 등으로 받쳐줍니다.
- 환자의 양발이 휠체어 발판 위에 놓이도록 합니다.
- 환자의 엉덩이가 휠체어 깊숙이 놓이도록 합니다.
- 몸이 좌·우, 앞·뒤로 기울어지지 않도록 합니다.



그림 3-11 바른 자세

## ② 나쁜 자세

- 휠체어 밖으로 손이 나가 있는 경우
- 환자의 발이 발판 밖에 위치하여, 땅에 접촉되어 있는 경우

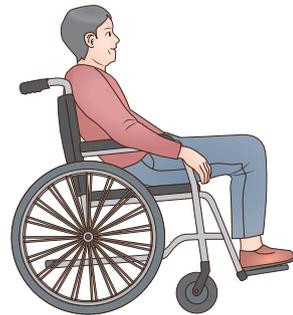


그림 3-12 나쁜 자세

## (2) 휠체어로 이동하기

### ① 스스로 이동하기

휠체어로 스스로 이동하는 것은 반드시 평지에서만 사용되어야 하며 경사가 있는 곳에서 사용하면 사고의 위험이 있습니다. 편마비 환자의 경우 마비가 없는 팔로는 휠체어 바퀴를 밀고, 다리를 이용해서 전진하는 방향을 조절할 수 있습니다.

### ② 보호자와 함께 휠체어로 이동하기

경사를 오르는 경우 보호자는 상체를 약간 숙여 체중을 이용하여 휠체어를 밀고 전진합니다. 경사로를 내려갈 때는 앞으로 내려갈 경우 환자의 몸이 앞으로 쏠려 쓰러질 수 있기 때문에 뒤로 내려가는 것이 안전합니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



## 1) 개요

집은 의식주 중 하나로 우리 생활에서 가장 기본적이고 중요한 공간입니다. 뇌졸중 후에 후유증이 남게 되면 일상생활 동작 수행에 어려움이 생기게 되므로 주택 개조는 집으로 퇴원하는 모든 환자에서 고려해야 할 부분입니다. 주택 개조는 답이 정해져 있는 것이 아니기 때문에 장애의 정도나 주거 환경 등을 고려하여 진행되어야 합니다. 예를 들어 보행이 가능한 경우와 휠체어 이동만 하는 경우에는 공간이 다르게 계획되어야 할 것입니다. 따라서 집으로 퇴원하기 전에 집에

서 생활을 해보면서 개선이 필요한 부분을 미리 확인해보는 것도 좋은 방법입니다.

## 2) 공간별 개조 사항

### (1) 출입구 (그림 3-13)

- ① 외부에서 출입구까지는 단차가 없이 평탄해야 합니다.
- ② 휠체어 사용이 필요한 경우 경사로를 설치합니다.

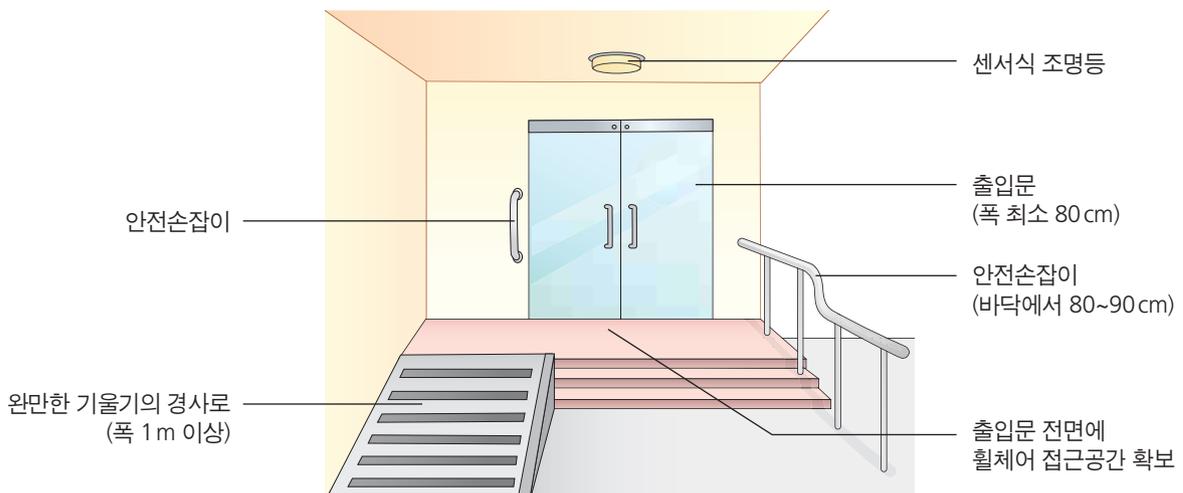


그림 3-13 출입구

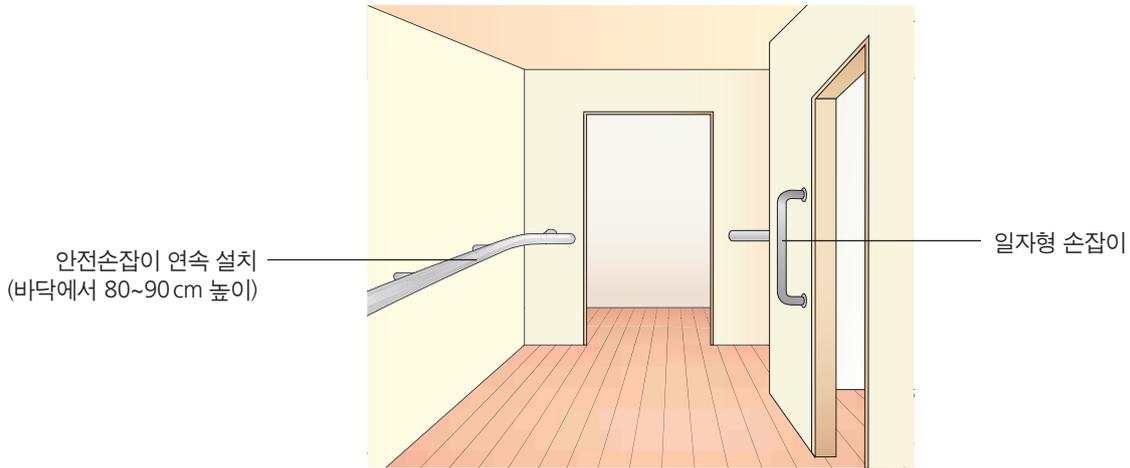


그림 3-14 복도에 설치한 핸드레일

- ③ 잘 미끄러지지 않는 바닥재를 선택합니다.
- ④ 출입문의 폭은 휠체어 출입이 가능하도록 최소 80 cm 이상이 되도록 합니다.
- ⑤ 바닥으로부터 80~90 cm 높이에 핸드레일을 설치합니다.
- ⑥ 보행로에 센서식 조명등을 설치합니다.

## (2) 복도 (그림 3-14)

- ① 동선을 최소화하기 위해 침실과 화장실은 가까이 배치합니다.
- ② 벽면을 따라 바닥에서 80~90 cm 높이로 핸드레일을 설치합니다.

## (3) 거실

- ① 휠체어를 사용할 경우 최소 2.2 m의 활동 공간을 마련합니다.
- ② 벽면이나 바닥에 돌출된 장애물이 없어야 합니다.

- ③ 베란다 바닥과 거실의 높이를 같게 만들어 줍니다.

## (4) 침실

- ① 온돌 바닥에서 자는 것보다 침대를 사용합니다.
- ② 침대 주변에는 휠체어가 다닐 수 있게 충분한 공간을 마련합니다.
- ③ 휠체어와 같은 높이의 침대를 선택합니다.
- ④ 전화, 리모컨, 전등 스위치 등은 누워서 손이 닿을 수 있는 범위 내에 놓습니다.

## (5) 화장실 (그림 3-15)

- ① 휠체어가 들어갈 수 있도록 화장실 출입문은 최소 80 cm 이상을 확보해야 합니다.
- ② 출입구와 화장실 사이에는 높이 차가 없어야 합니다.
- ③ 바닥은 미끄러지지 않는 재질이어야 합니다.
- ④ 세면대 하부는 휠체어 발판이 들어갈 수 있도록 공간이 충분해야 합니다.

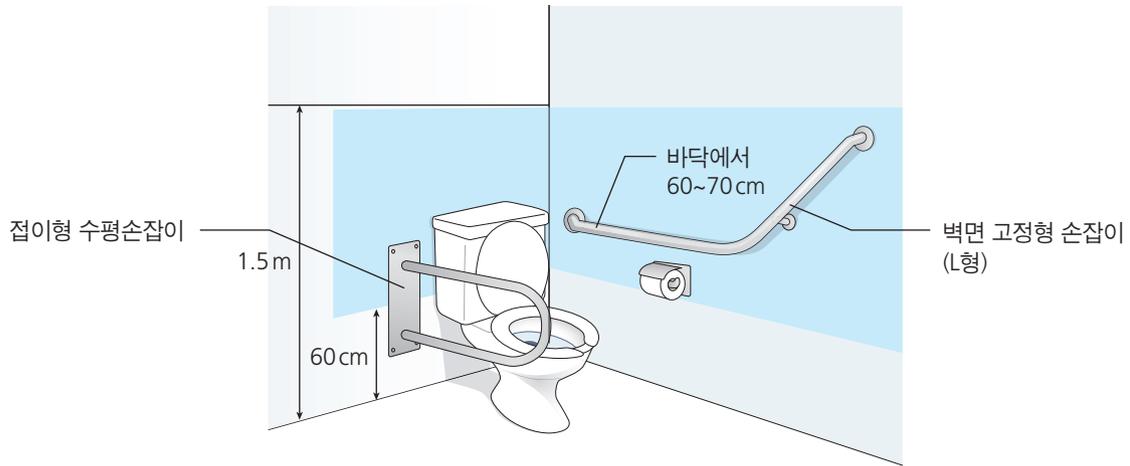


그림 3-15 화장실

- ⑤ 변기에 접근할 수 있도록 변기 좌, 우 측에 활동 공간을 확보합니다.
- ⑥ 변기의 높이는 휠체어 높이와 동일하게 설치합니다.
- ⑦ 변기 양옆으로 손잡이를 설치합니다.
- ⑧ 욕조에 쉽게 들어갈 수 있도록 이동식 보조 의자를 설치합니다.
- ⑨ 미끄럼 방지를 위해 욕조 손잡이를 설치합니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



## 가정간호제도

퇴원 준비 환자 및 가정에 있는 환자의 회복을 돕고, 만성질환 환자의 건강관리를 위해 지속적인 치료 및 관리가 필요할 때 가정전문간호사가 가정진료 전담 주치의와 상의하여 치료계획을 세운 후 환자의 가정을 방문하여 필요한 양질의 의료 서비스를 제공해주는 제도입니다.

### (1) 가정간호 대상

- ① 뇌혈관질환자
- ② 수술 후 조기 퇴원환자
- ③ 만성질환자(고혈압, 당뇨, 암 등)
- ④ 만성 호흡기질환자
- ⑤ 산모 및 신생아
- ⑥ 기타 의사가 필요하다고 인정하는 환자
- ⑦ 특수 간호가 필요한 환자(위관영양, 유치도뇨관, 기관절개관, 인공호흡기 등)

### (2) 간호 내용

- ① 기본간호: 간호사정 및 간호진단 외에 온·냉요법, 체위 변경 등으로 가정전문간호사

의 독자적인 판단하에 시행합니다.

- ② 치료적 간호: 비위관 교환, 유치도뇨관 교환, 기관지관 교환 및 관리, 산소요법, 욕창 치료, 단순 상처치료, 염증성 처치, 봉합사 제거, 방광 세척 등 건강보험진료수가 항목에 포함되는 서비스로 의사의 처방이 필요합니다.
- ③ 검사 관련 업무: 가정간호서비스를 제공하는 동안 환자의 상태 변화를 파악하는 데 필요하다고 의사가 처방한 검사 중 가정에서 실시할 수 있는 검사를 실시합니다.
- ④ 투약 및 주사: 가정간호서비스를 제공하는 동안 의사의 처방에 의하여 투약 및 주사를 시행합니다.
- ⑤ 교육 및 훈련: 가정에서 환자 및 가족의 건강관리에 필요한 식이요법, 운동요법, 처치법, 기구 및 장비사용법 등에 대하여 교육합니다.
- ⑥ 상담: 환자의 상태 변화 시 대처 방법, 질병의 진행 과정 및 예후, 주 보호자와 가족문제, 환경 관리, 말기환자의 완화의료, 간호이용 등에 대한 상담을 합니다.
- ⑦ 가정간호서비스가 종결된 후에도 지속적인 건강관리가 요구된다고 판단되는 환자는 희

망에 따라 공공보건기관 등으로 의뢰합니다.

**(3) 가정간호 비용: 가정간호 기본 방문료 + 진료행위별 수가(치료/재료비)**

- ① 가정간호 기본 방문료: 건강보험(20%), 희귀/중증·난치질환자(10%), 암환자(5%)
- ② 진료행위별 수가(치료/재료비): 국민건강보험 수가 기준, 병원 구분(종별) 적용

**(4) 가정간호 신청방법**

- ① 입원환자: 퇴원 계획 시 담당의사와 상의하여 신청합니다.
- ② 퇴원환자: 외래 진료 시 담당의사와 상의하여 신청합니다.

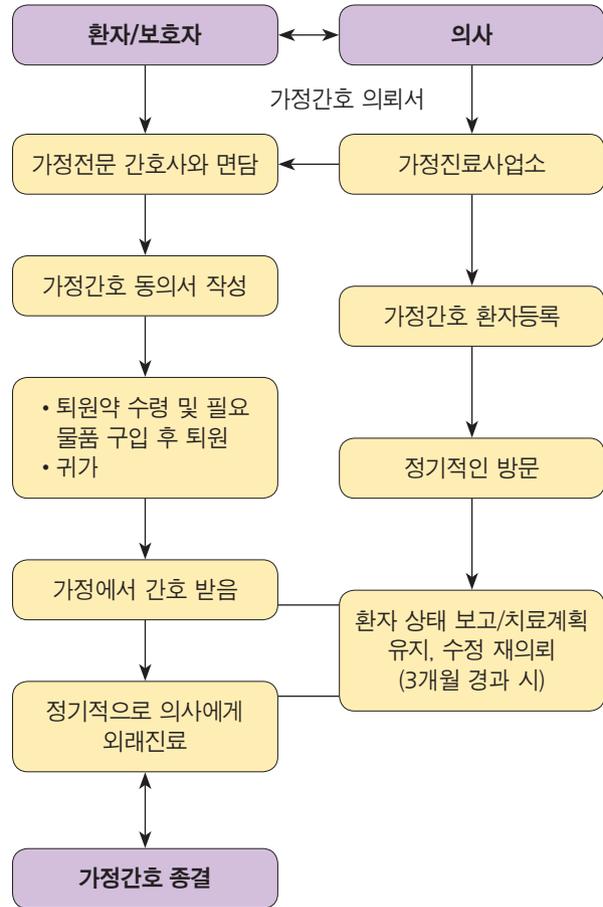


그림 3-16 가정간호 의뢰 절차



### 1) 학교로 돌아가기

뇌졸중은 노인에게 많이 발생하지만, 소아, 청소년은 물론 20대 젊은이들에게도 발생할 수 있습니다. 국립중앙의료원의 조사에 의하면 응급실에 내원한 10대와 20대 뇌졸중 환자가 매년 1,000명 내외로 발생하고 있다고 합니다. 이들은 노인층의 뇌졸중과는 달리 사망률이 매우 낮아서, 가정과 사회로 복귀하는 경우가 대부분으로 알려져 있습니다. 따라서 수개월, 때로는 1년이 넘는 기간 동안 재활치료에 집중한 이후에 학교에 복귀할 때에는 학업은 물론 친구들과의 관계에도 큰 어려움이 예상됩니다.

장기간 수업을 받지 못함에도 교과 과정을 소화하고 필요한 수업 일수를 채울 수 있는 방법으로는 병원학교와 건강장애학생 원격수업 지원이 있습니다. 병원학교는 만성질환으로 3개월 이상 입원이나 통원치료가 필요하기 때문에 학교에 출석하기 어려운 학생들을 위해 병원에 설치된 파견 학급 형태의 학교라고 할 수 있습니다. 건강장애학생 원격수업지원사업은 만성질환 때문에 3개월 이상 장기입원 또는 통원치료 등을 지속해야 하는 학생들을 위한 수업으로서, 교육지원청

특수교육지원센터에 신청하여 원격수업을 진행할 수 있습니다.

만약 장애가 심하다면 각 지역마다 특수교육지원청이 있어서, 관내의 특수학교 등을 알아보고 지원받을 수 있습니다. 지자체별 특수교육지원청 홈페이지에서 찾아보고 직접 방문하여 상담을 할 수 있습니다.

담임 선생님께 학생의 상태를 정확하게 전달하기 위해서, 필요하다면 담당의사 선생님께 진단서를 요청할 수 있습니다. 특히, 다음과 같은 점이 진단서에 담긴다면 교사와 학급의 친구들이 배려할 부분이 명확해질 뿐만 아니라, 주변 사람들이 불필요하게 불안해하지 않도록 도움을 줄 것입니다.

- 뇌졸중 때문에 생긴 신체적인 문제와 주의할 점
- 인지적인 문제와 주의할 점(예 좌측 공간 무시현상과 이로 인한 낙상의 위험 등)
- 언어적인 문제와 주의할 점
- 행동적인 문제와 주의할 점
- 체육 등 신체활동의 허용범위와 한계

학교 안에서 이동할 일이 상대적으로 적은 중 고등학생에 비해서 대학생은 훨씬 큰 어려움을 겪게 됩니다. 과목마다 강의 건물과 강의실은 물론 담당 교수가 다르고, 학생들의 구성도 다르기 때문에 장애가 있는 학생 혼자서 문제를 모두 떠안아야 하는 경우가 생길 수 있습니다. 따라서 다음 시간까지 준비해야 하는 과제가 있다면, 수업이 끝난 후에 담당 교수가 학생의 이메일이나 문자로 전송하는 등의 배려가 필요합니다. 심한 장애가 있는 학생이라면 장애대학생 교육활동 지원을 통해서 이동, 대필, 수어통역, 속기 등의 도움을 받을 수 있습니다.

### 참고사이트

- 전국병원학교(www.ice.go.kr)
- 교육부 특수교육(eduone.moe.go.kr)
- 복지로 - 한눈에 보는 복지정보 (장애대학생 교육활동 지원) (https://www.bokjiro.go.kr/wellInfo/retrieveWellInfoBoxList.do)



## 2) 직장으로 돌아가기

왕성하게 활동하며 본인의 경력을 쌓아가던 30~40대에게 생긴 뇌졸중은 직장생활에 복귀하는 데에 특별한 어려움을 초래합니다.

- 한쪽 다리의 마비와 균형의 장애로 빠르게 이동하기 어렵습니다(이동의 장애).
- 한쪽 손의 장애 때문에 컴퓨터 작업이 느려져서 이메일과 스프레드시트 작업 등 효율이 떨어집니다(업무 효율의 문제).
- 우측 편마비에서는 언어장애가, 좌측 편마비에서는 말투(어조)가 매우 단조롭게 바뀌는 경우가 흔히 있습니다(직장 내 의사소통

의 문제).

- 뇌졸중이 발생한 부위에 따라서 기억력과 주의집중력이 떨어지는 경우가 있습니다(업무 역량의 변화를 초래).

각 환자가 가지고 있는 문제는 모두 다르기 때문에, 이에 대한 대처법도 모두 다릅니다. 우선 원래의 직장에서 이전에 하던 업무로 복귀할 것인지, 아니면 같은 직장이긴 하지만 직무를 변경할 것인지 결정해야 할 것입니다. 그것도 어렵다면 다른 직장으로 옮겨야 할 수도 있습니다. 그리고 언제 복귀하는 것이 가장 바람직한지에 대해서도 한 가지 정답만 있는 것은 아닙니다. 대개는 장애를 최소화하기 위해 재활치료에 집중해야 하는 시기가 초기 3~6개월에 집중되어 있기 때문에, 이 시기가 지난 후에 직장으로 복귀하는 경우가 많습니다. 한 보고에 의하면 직업을 가지고 있던 뇌졸중 환자 중 기능적 독립성, 인지기능, 독립적 이동이 모두 정상 수준으로 회복된 환자 933명의 직업 복귀를 추적한 결과, 발병 6개월 후 직업으로 복귀한 환자는 총 560명으로 60%의 직업 복귀율을 보였습니다.

심한 장애가 남은 경우에는 원래 하던 일에 그대로 복귀하지 못하고 직무를 전환하거나 아예 다른 직장을 생각해야 할 수도 있습니다. 이런 경우에는 장애인 직업훈련 기관인 한국장애인고용공단의 직업능력개발원 및 장애인전용 직업훈련센터, 한국장애인개발원, 대한상공회의소 인력개발원 등에서 교육을 받을 수 있습니다. 장애인의 취업을 지원하는 기관에는 한국장애인고용공단을 포함하여 다양한 기관이 있습니다(표 3-1). 물론 직장으로 다시 복귀하는 과정에서 여러 번 어려운 고비들을 만나게 됩니다. 하지만

표 3-1 장애인 취업 지원기관

기관명	상담처	대상 및 신청절차	홈페이지
한국장애인고용공단	본부 및 전국 18개 지사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 등록장애인</li> <li>• 구직등록 → 상담 → 직업평가 및 진단 → 취업알선</li> </ul>	<a href="http://www.kead.or.kr">www.kead.or.kr</a> (1588-1519) <a href="http://www.worktogether.or.kr">www.worktogether.or.kr</a> (온라인 구직 포털)
한국장애인고용안정협회	본부 및 전국 17개 지사		<a href="http://www.kesad.or.kr">www.kesad.or.kr</a> (02-754-3874)
장애인종합복지관	전국 시·군·구 장애인종합복지관		<a href="http://www.hinet.or.kr">www.hinet.or.kr</a> (02-3481-1291)
장애인취업지원센터	서울 등 전국 시·도 센터		
장애인일자리지원센터	서울, 전주 등		<a href="http://jobable.seoul.go.kr/">jobable.seoul.go.kr/</a> (1588-1954)
장애인채용박람회	각 시·도, 공단 등에서 개최		

(출처: 국립재활원 퇴원준비가이드북, 2015)

성공적으로 직장에 복귀하여 생활하는 사람이 많은 점을 기억하고, 하나씩 문제를 해결해 나가야 하겠습니다.



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

## 제 4 장

# 유용한 정보

1. 뇌졸중 관련 용어
2. 꼭 알아두어야 할 정책 및 제도
3. 장애인 건강 및 재활 정보포털
4. 주요 공공기관 및 학회
5. 의료기관
6. 보조기기
7. 대한뇌신경재활학회

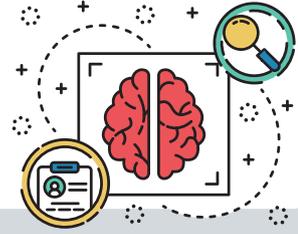




뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이

# 1

## 뇌졸중 관련 용어



### 1) 뇌졸중 유형과 초기 치료 관련 용어

뇌졸중의 유형은 제1장에 자세하게 기술되어

있으므로, 여기서는 간단하게만 설명하겠습니다. 더불어 뇌졸중 초기에 이루어지는 치료 관련 용어들을 중심으로 정리했습니다(표 4-1).

표 4-1 뇌졸중 유형과 초기 치료 관련 용어

용어	설명
초급성기	뇌졸중이 발생한 후 24시간 이내의 시간을 흔히 “초급성기”라고 부르는데, 이 시기는 사망률을 낮추고 후유증을 최소화하기 위해 결정적으로 중요한 시기입니다. 뇌졸중에 대해서 “시간이 곧 뇌다”라는 말을 종종 할 만큼, 초급성기에 혈전용해술이나 혈전제거술 등을 얼마나 빨리 시행하는지는 매우 중요합니다.
급성기	보통 뇌졸중이 발생하고 나서 1일에서 7일 사이의 기간을 급성기라고 부릅니다. 재활치료가 필요한지 평가를 한 후에 실제로 재활치료가 시작되는 시기입니다.
아급성기	급성기가 끝난 후부터 발병 후 3개월(또는 6개월)까지의 기간을 ‘아급성기’라고 합니다. 이 시기야말로 재활치료의 황금기라고 할 수 있습니다. 재활훈련을 받으면서 뇌가 새롭게 재조직화되는 “뇌 가소성”이 왕성하게 일어나는 시기이기 때문에, 많은 환자들이 다시 음식을 먹고, 말하고, 걷게 되는 시기입니다.
만성기 (유지기)	보통 뇌졸중이 발생한 후 6개월이 지나면 ‘만성기’에 접어들었다고 봅니다. 만성기에도 회복이 전혀 없는 것은 아니지만, 아급성기에 비하면 회복의 속도가 매우 느려집니다.
허혈뇌졸중 (뇌경색)	뇌졸중 중에서 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막혀서 생기는 것을 ‘허혈뇌졸중’이라고 부르며 흔히 ‘뇌경색’이라고 부릅니다. 혈관이 막히는 주된 원인은 죽상동맥경화증 때문에 발생하는 혈전(피떡지)입니다.
색전성 뇌졸중	허혈뇌졸중의 한 유형입니다. 뇌의 바깥에서부터 뇌혈관으로 유입된 물질에 의해서 뇌혈관이 막혀서 생긴 허혈뇌졸중입니다. 가장 대표적인 유입 물질은 심장에서 생긴 피떡지(혈전)이며, 심방세동과 같은 부정맥이 있는 환자에서 종종 발생합니다.
출혈뇌졸중 (뇌출혈)	뇌로 혈액을 공급하는 혈관이 터지면서 발생하는 뇌졸중을 말합니다.

(계속)

표 4-1 뇌졸중 유형과 초기 치료 관련 용어(계속)

용어	설명
혈전용해술	막힌 뇌혈관에 다시 혈액을 흐르게 하기 위해서, 혈관 내로 혈전을 녹이는 약물(☑ tPA: tissue plasminogen activator 등)을 투여하는 시술입니다.
혈전제거술	막힌 뇌혈관에 다시 혈액을 흐르게 하기 위해서, 혈관 내로 특수하게 고안된 가느다란 카테터를 넣어서 혈전을 물리적으로 제거하는 시술입니다.
기관절개술	환자의 기도를 확보하여 호흡곤란을 완화하기 위해서, 또는 조절하기 어려운 기도 분비물을 조절하기 위해서 목 앞쪽에 창을 내어서 기관으로 직접 통하는 새로운 기도를 만드는 수술입니다. 수술 후에는 플라스틱으로 되어 있는 튜브를 꽂아 두게 되는데, 이것을 기관절개관 또는 티-캐놀러(T-cannula)라고 합니다.
혼수상태 (coma)	주변 환경에 대한 아무런 반응이 없고 반사 작용도 거의 없는 상태로, 잠들고 깨어나는 리듬(수면-각성 주기)도 없는 상태입니다.

## 2) 뇌졸중 위험인자와 관련된 용어

제1장에서 기술한 것과 같이 뇌졸중의 위험인자는 나이, 성별, 가족력, 고혈압, 흡연, 당뇨병,

부정맥, 고지혈증, 비만 등이 있습니다(표 4-2). 이 중에서 고혈압이나 당뇨, 흡연, 비만 등은 일반인들에게도 널리 알려져 있는 병이므로 여기서는 설명하지 않았습니다.

표 4-2 뇌졸중 위험인자 관련 용어

용어	설명
부정맥	심장은 1분에 60회에서 100회 사이로 규칙적으로 뛰고 있습니다. 하지만 심장 박동이 너무 느리게 또는 너무 빠르게 뛰기도 하고, 때로는 심장이 불규칙적으로 수축하는 경우도 있습니다. 이런 것을 모두 부정맥이라고 합니다.
심방세동	심장부정맥의 일종입니다. 심방의 근육 자체에서 수많은 전기적 신호를 만들어서, 이에 반응하는 심실이 불규칙하게 수축하게 되는 병입니다. 치료하지 않으면 뇌졸중의 위험이 크게 높아집니다.
이상지질혈증 (고지혈증)	콜레스테롤은 우리 몸을 이루는 기본단위인 세포를 구성하는 성분이며, 담즙이나 호르몬을 만드는 원료이기도 하기 때문에 없어서는 안 될 물질입니다. 하지만, 콜레스테롤이 지나치게 높을 때에는 동맥경화를 일으키는 원인이 됩니다. 이와 같이 콜레스테롤이 지나치게 증가한 상태를 고지혈증이라고 합니다.
체질량지수	키와 몸무게를 이용하여 우리 몸에 있는 지방의 양을 추정하는 방법이며, 체질량지수는 몸무게(킬로그램 단위)를 키(미터 단위)로 두 번 나눠준 값입니다. 예를 들어 키가 2 m이고 몸무게가 100 kg인 사람의 체질량지수는 100을 2로 두 번 나누기 때문에 25가 됩니다. 체질량지수가 25를 넘으면 '비만'이라고 정의합니다.

### 3) 뇌졸중 증상 및 후유장애 관련 용어

뇌졸중에서는 손상된 뇌 부위의 위치와 손상의 정도에 따라서 다양한 증상과 장애가 초래될

수 있습니다. 표 4-3은 뇌졸중 이후에 나타날 수 있는 대표적인 증상과 후유장애와 관련된 용어에 대한 설명입니다.

표 4-3 뇌졸중 증상 및 후유장애 관련 용어

용어	설명	
편마비 (반신마비)	뇌에서 우리 몸의 움직임(운동)을 담당하는 부위가 손상되면 해당 부위에서 담당하고 있던 몸 부위를 움직일 수 없게 됩니다. 이것을 마비 또는 운동마비라고 하며, 대부분 뇌병변 부위와 반대편에 생깁니다. 즉, 오른쪽 뇌에 손상이 생기면 왼쪽 신체에 마비가 발생하고, 왼쪽 뇌에 손상이 발생하면 신체 오른쪽에 마비가 생깁니다. 이와 같이 신체의 어느 한쪽에 마비가 발생하는 것을 편마비 또는 반신마비(hemiplegia)라고 합니다.	
감각장애 (감각마비)	우리 몸의 감각정보를 전달하거나 처리하는 영역이 손상되면 해당 부위에서 담당하고 있는 몸의 감각을 잘 느낄 수 없게 됩니다. 온도에 대한 감각이나 통증 또는 관절의 위치에 대한 감각(고유수용성 감각)을 잘 느끼지 못할 수도 있습니다.	
경직	경직은 신체부위(특히 팔다리)에 자신의 의도와는 다르게 지나치게 힘이 들어가는 현상입니다. 적절하게 치료되지 않으면 관절이 굳거나(관절구축), 관절의 모양이 비정상적으로 변형될 수 있습니다. 운동치료, 약물치료, 보툴리눔 독소 주사치료, 척수강 내 바클로펜 주입 등의 치료법으로 치료할 수 있습니다.	
운동조화장애 또는 운동실조	우리가 특정 근육을 움직일 때 뇌에서는 주변 근육들을 함께 활성화하거나 상관없는 근육을 억제함으로써 부드러운 움직임을 만듭니다. 그런데 뇌졸중으로 뇌의 조절기능이 손상되면 운동조화장애 또는 운동실조가 생길 수 있습니다. 이런 경우에는 근력이 좋다고 하더라도 균형조절, 운동순서 등에 어려움이 생깁니다.	
실행증	운동에 대한 계획을 세우는 영역이 손상되면 마비가 심하지 않아도 특정 동작을 잘 하지 못합니다(☹️ 옷을 입고 벗기, 칫솔질, 빗질, 열쇠로 문 열기 등). 동작을 시작하지 못하거나 엉뚱한 동작으로 대신하기도 하고, 순서를 틀리는 경우도 있습니다.	
지각장애	편측무시	편측무시가 있는 환자들은 자기 몸 또는 주변 환경의 특정 부분, 특히 왼쪽 절반의 공간을 잘 인지하지 못합니다. 따라서 몸이나 고개 전체가 오른쪽으로 돌아가 있고, 왼쪽에서 오는 다양한 감각자극들(시각, 청각, 촉각 등) 또한 잘 인지하지 못합니다.
	중추성 청력소실	귀의 청력기관에는 문제가 없지만, 대뇌에서 청각자극을 처리하는 부위가 손상되어서 잘 듣지 못하는 상태입니다.
	중추성 시각소실	안구나 시신경 등에는 문제가 없지만, 뇌에서 시각정보가 전달되거나 처리되는 부위가 손상되어서 시지각에 문제가 생긴 상태입니다.
복시	양쪽 눈동자의 초점을 맞추어주는 안구 주변 근육의 미세한 조절이 되지 않아 물체가 둘로 보이는 문제입니다.	
언어장애	실어증	뇌졸중 때문에 언어를 주관하는 뇌 부분에 손상이 생길 수 있습니다. 이 때문에 언어를 이해하고 표현할 수 있는 능력이 저하되면 이를 '실어증'이라고 합니다. 언어능력의 손상에 따라 이해 실어증(베르니케 실어증)과 운동실어증(브로카 실어증)으로 나눌 수 있습니다. 이해 실어증은 말을 듣고 이해하는 능력이 문제가 발생한 것이고, 운동실어증은 말로써 표현하는 능력에 문제가 발생한 것입니다. 둘 다 저하된 경우는 전(全)실어증이라고 합니다.
	마비말장애	혀, 입술, 구개, 인두 같이 발성에 관여하는 근육이 손상되거나 이러한 근육을 조절하는 신경에 장애가 생기면 호흡, 발성, 공명 같은 기능에 문제가 생길 수 있습니다. 이 때문에 말의 속도와 발음의 정확도 등에 문제가 발생하고, 이러한 경우를 구음장애 또는 마비말장애라고 합니다.

(계속)

표 4-3 뇌졸중 증상 및 후유장애 관련 용어(계속)

용어	설명
인지기능장애	기억력, 지남력(현재 본인이 있는 장소, 시간, 함께 있는 사람이 누구인지를 파악하는 능력), 주의집중력 등 인지 기능이 연령이나 교육 수준을 고려할 때 심하게 저하된 상태를 말합니다.
섬망	의식이 흐려지거나 의식 수준의 변동이 있으면서, 심한 과다행동(예를 들어 안절부절 못하고, 잠을 안자고, 소리를 지르고, 주사기를 빼내는 행위)과 생생한 환각, 초조함과 떨림 등을 특징으로 하는 병적 정신상태를 섬망이라고 합니다. 특히 노인에서 뇌졸중의 급성기에 종종 관찰되지만, 감염이나 전해질 균형 등을 맞추어 주는 것만으로도 호전되기도 합니다. 심한 경우에는 약제를 투여하여 조절해야 합니다.
우울증	우울증은 뇌졸중 이후 매우 흔하며, 주로 좌측 전두엽이나 양측 전두엽의 병변에서 흔하다고 알려져 있습니다. 잘 치료하지 않으면 재활치료에 잘 참여하지 않게 되어서 회복에 악영향을 미칠 수 있습니다.
삼킴장애 (연하장애)	음식이나 침 등을 삼키는 과정에 문제가 발생한 것을 삼킴장애 또는 연하장애라고 합니다. 뇌간에 뇌졸중이 발생하면 비교적 심한 삼킴장애가 발생합니다. 삼킴장애가 심할 경우에는 음식이 폐로 잘못 넘어가면서 흡인성 폐렴이 생길 수 있습니다. 따라서 음식을 안전하게 삼킬 수 있다고 확인이 될 때까지는 주로 비위관(소위 콧줄)으로 영양을 공급합니다.

#### 4) 뇌졸중 합병증 및 동반질환과 관련된 용어

표 4-4 뇌졸중 합병증 및 동반질환 관련 용어

용어	설명
욕창	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 몸의 특정 부위가 오랜 시간 동안 눌러서 해당 부분의 피부와 피하조직이 손상되는 것을 욕창이라고 합니다. 눌린 부분의 압력이 올라가서 혈액순환이 잘 되지 않으면서 해당 부위의 피부가 손상되는 것입니다. 이 때문에 뼈가 튀어나와 있는 부분(☞ 꼬리뼈 부분)에 흔히 발생합니다. 손상의 정도에 따라서 제1도(피부가 빨갱게 변한 정도)에서 제4도(뼈까지 침범된 정도)까지 평가할 수 있습니다. 뇌졸중 후에는 마비가 있어서 움직이지 못하거나, 몸의 일정 부분에 감각이 저하되거나 또는 의식장애가 있는 경우에 욕창이 발생할 위험이 높습니다.</li> <li>• 욕창을 예방하기 위해서는 자세를 자주 바꿔주어야 합니다. 2시간마다 옆으로(모로) 눕기, 똑바로 등대고 눕기, 반대쪽 옆으로 눕기 등 체위변경을 하여야 합니다. 그리고 욕창을 예방하기 위해서 욕창방지용 매트리스나 욕창예방용 특수방석을 사용해야 할 수도 있습니다.</li> </ul>
폐렴	폐렴은 뇌졸중 환자의 약 1/3에서 발생하는데 특히 지주막하출혈 환자에서 자주 발생합니다. 뇌졸중 후에는 호흡 자체가 억제되기도 하며 면역기능이 저하되어 폐렴이 잘 발생합니다. 뇌졸중 후 삼킴기능에 장애가 생겨서 흡인성 폐렴이 발생하는 경우도 있습니다.
낙상	낙상은 침대나 휠체어 등에서 떨어지거나 넘어지면서 다치는 것을 뜻합니다. 뇌졸중 후에는 낙상의 위험을 높일 수 있는 조건들이 많이 생기기 때문에, 낙상을 예방하기 위해서 매우 주의해야 합니다. 대표적인 위험 요소로는 마비, 균형장애, 편측무시, 충동성의 증가, 섬망 등이 있습니다.
심장질환	뇌졸중은 혈관의 질환이므로 심장혈관질환(☞ 협심증, 심근경색 등)과 위험요소를 공유하게 됩니다. 따라서, 뇌졸중 환자에서 심혈관질환이 함께 있는 경우가 흔합니다. 또한 위험요소(고혈압, 당뇨, 흡연, 고지혈증 등)가 동일하기 때문에, 앞으로 관상동맥질환(협심증, 심근경색증 등)이 발생할 위험도 높습니다
심부정맥혈전증 및 폐색전증	뇌졸중이 발생하여 잘 걷지 못하는 상태에 있는 모든 환자에서 다리에 있는 정맥에 혈액이 잘 순환되지 못하면서 혈전이 만들어질 위험이 있습니다. 이것을 심부정맥혈전증이라고 하며, 혈전이 떨어져 나오는 경우에는 심장을 거쳐 폐동맥을 막는 폐동맥색전증(폐색전증)으로 이어질 수 있습니다. 폐색전증은 사망률이 높은 무서운 합병증입니다.

## 5) 뇌졸중 후 흔히 하게 되는 검사 및 평가

표 4-5 뇌졸중 후 실시하는 검사 및 평가

유형	평가/검사	내용
의식수준	글라스고우 혼수척도	환자의 눈, 언어 및 운동반응을 이용하여 정량적으로 환자의 의식 상태를 분류하는 방법입니다.
인지장애	간이정신상태검사 (MMSE)	시간 및 장소에 대한 지남력, 기억력, 주의집중 및 계산능력, 언어능력, 시각적인 구성 능력에 대한 간단한 검사이며, 점수가 높을수록 인지기능이 좋은 것입니다. 총점은 30 점이며, 인지기능 평가를 위한 선별검사로 널리 활용하고 있습니다.
	임상치매척도 (CDR)	인지 및 사회기능을 평가하기 위해서 기억력, 지남력, 판단력과 문제해결능력, 사회활동, 집안 생활과 취미, 그리고 위생 및 몸치장의 여섯 가지 세부항목으로 구성된 평가 도구입니다. 0~3점으로 평가되며, 점수가 낮을수록 기능이 좋은 것을 의미합니다.
	전산화인지 평가시스템	컴퓨터를 사용하여 인지기능을 평가하는 도구입니다. 주로 젊거나 학교, 직장복귀가 필요한 환자를 대상으로 평가하기에 용이합니다.
운동기능	도수근력검사	근력의 정도를 평가하는 방법으로 중력을 이기고 움직일 수 있는지, 그리고 평가자가 주는 저항을 이기고 움직일 수 있는지를 검사합니다. 0점부터 5점까지 6개의 등급으로 분류합니다.
	후글-마이어 평가 (FMA)	뇌졸중 환자의 운동기능과 균형의 회복 정도를 평가하기 위해 개발된 것으로, 팔과 다리로 나누어서 평가합니다.
보행능력	10미터 보행검사	환자가 안전하다고 느끼고, 편안하게 걸을 수 있는 속도로 10m를 보행하게 하여 그 시간을 측정하여 보행에 대한 치료효과를 평가합니다.
	6분 보행검사	평평한 실내에서 환자가 6분 동안 걸을 수 있는 거리를 측정하여, 보행에 대한 치료효과를 평가합니다.
균형	버그 균형척도	14개의 균형동작을 취하도록 하고, 각 항목별로 평가하여 합산하는 검사 방법입니다.
손기능	젍슨 테일러 손기능 평가	일상생활에서 자주 사용하게 되는 7가지 활동을 검사항목으로 선정하여 표준화한 검사도구이며, 항목별로 과제를 수행하는 데 걸린 시간을 측정합니다.
	상자와 나무 블록 검사	팔과 손의 움직임을 평가하는 도구이며, 일정시간(☑ 60초) 동안 옮긴 나무 블록 갯수를 측정합니다.
일상생활동작	수정바델지수 (K-MBI)	일상생활에 필요한 항목들에 대해서 과제를 혼자서는 전혀 수행할 수 없는 경우에서부터 완전히 혼자서 수행할 수 있는 경우까지, 5단계로 구분하여 점수를 매겨서 총점을 비교하는 검사입니다(0점부터 100점까지).
언어장애	웨스턴 실어증 검사 (K-WAB)	언어능력의 여러 측면(말하기, 이해하기, 읽기, 쓰기 능력)을 평가하는 도구이며, 검사 결과를 참고하여 실어증이 있는지를 진단하고, 실어증 중에서 어떤 유형에 해당하는지를 분류할 수 있습니다.
삼킴장애 (연하장애)	비디오투시 연하검사(VFSS)	삼킴장애가 있는지 진단하며, 삼킴장애의 세부적인 병태생리를 확인할 수 있는 표준 검사입니다. 방사선투시장비에 앉아서 다양한 음식을 섭취하는 검사입니다.

## 6) 뇌졸중 환자 치료기구 및 보조기기

표 4-6 뇌졸중 환자 치료기구 및 보조기기

구분		내용							
치료기구	매트	자세훈련이나 이동 동작을 연습할 수 있도록, 평상처럼 만들어진 치료기구입니다.							
	평행봉	보행동작을 연습할 수 있는 평행봉입니다.							
	기립경사대	침대처럼 생겼으나, 환자의 몸을 고정한 후에 세울 수 있는 장비입니다. 혼자서 일어설 수 없는 환자에서 순환기 및 호흡기능을 자극하고, 다리의 근육을 활용할 수 있도록 유도하는 목적으로 사용합니다.							
	로봇보조보행치료기	뇌졸중 후 잘 걷지 못하는 환자들이 걷는 동작을 시작할 수 있도록 도와주는 로봇 장치입니다. 외골격형 장비와 말단장치용 로봇으로 나눌 수 있습니다.							
	기능적 전기자극치료	신경 및 근육에 전기자극을 주어 근육의 수축을 유도하는 치료기구이며, 의도하는 움직임에 맞추어 자극하기 때문에 '기능적'이라고 표현합니다.							
	경두개자기자극치료 (rTMS)	빠르게 변화하는 자기장을 발생시켜서 뇌 표면에 전기적인 신호를 형성하는 장치입니다. 자극을 하는 뇌 부위의 흥분성을 촉진할 수도 있고 억제할 수도 있습니다.							
보조기기	보행기	더 넓은 지지면적을 제공하기 때문에, 지팡이보다 안전한 지지를 제공합니다. 필요할 경우에 앞쪽에는 바퀴가 달린 보행기를 사용하기도 합니다.							
	짧은다리보조기	마비된 발목 관절 근력이 회복되기 전 발목을 고정하는 보조기입니다.							
	팔걸이	마비가 발생한 쪽의 어깨관절은 어깨의 근력이 회복되기 전 아탈구(약간 빠짐)가 발생할 수 있습니다. 이런 경우에는 어깨 주변의 근육이나 인대가 손상되는 것을 예방하기 위해서 팔걸이를 착용합니다.							
기타	<p>뇌졸중 후 삼킴장애가 있는 환자들 중에서 액체 성상의 음식물이 기도로 흡인되는 경우가 많습니다. 이런 경우에는 점도증진제를 사용하기도 합니다. 점도증진제는 변형된 전분으로 이루어져 있으며, 액체에 섞어서 저으면 적당한 점도가 형성됩니다. 보통은 아래와 같은 단계로 만들고, 삼킴장애가 심하면 1단계, 삼킴장애가 가벼우면 3단계 정도로 점도를 형성하는 것을 추천합니다.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>단계</th> <th>점도</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1단계</td> <td>푸딩 정도</td> </tr> <tr> <td>2단계</td> <td>꿀 또는 요플레 정도</td> </tr> <tr> <td>3단계</td> <td>넥타(진한 토마토주스) 정도</td> </tr> </tbody> </table>	단계	점도	1단계	푸딩 정도	2단계	꿀 또는 요플레 정도	3단계	넥타(진한 토마토주스) 정도
단계	점도								
1단계	푸딩 정도								
2단계	꿀 또는 요플레 정도								
3단계	넥타(진한 토마토주스) 정도								

## 꼭 알아두어야 할 정책 및 제도



### 1) 장애인등록 및 서비스(뇌병변장애 관련)

성공적인 재활치료를 통해서 장애가 전혀 남지 않게 되는 것이 가장 바람직할 것입니다. 하지만 다양한 정도의 장애가 남는 경우가 많고, 이 중에서 비교적 뚜렷한 장애가 있다면 등록 장애인의 기준에 해당할 수 있습니다. 뇌졸중이 발생하고 6개월이 지나면 그림 4-1과 같은 절차를 거쳐서 장애등록을 신청할 수 있습니다. 서류를 구비하여 제출한 후에 심사 결정을 통보받기까지 약 2개월이 소요된다는 점도 기억할 필요가 있습니다.

과정이 조금 복잡하게 보이지만, 방문해야 하는 장소를 기준으로 보면 주민센터(행정복지센터)와 병원, 이렇게 두 군데로 정리할 수 있습니다. 먼저 읍면동 주민센터에 방문하여 안내를 받고, 그 다음 주로 진료를 받아 온 병원에 가서 필요한 검사 후 판정 서류를 발급받으신 후에, 준비된 서류를 주민센터에 제출하시면 됩니다. 나머지는 국민연금공단 내부에서 이루어지는 과정이라서 자세하게 기억하실 필요는 없겠습니다. 장애인등록제도에서는 장애를 15개 유형으로 나누고 있는데, 뇌졸중 후에는 그중에서도 '뇌병변'

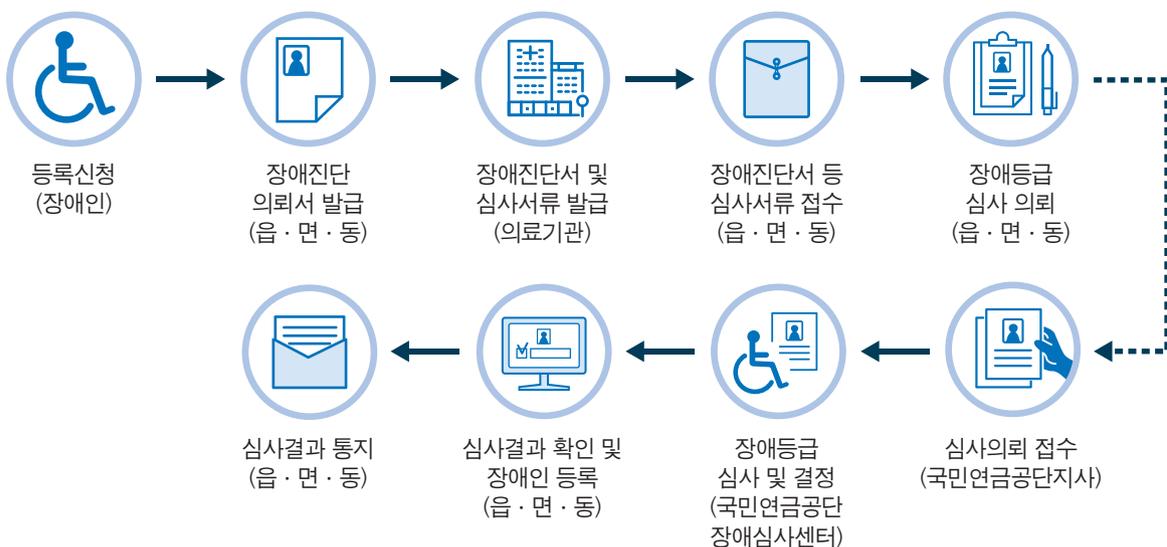


그림 4-1 장애인 등록 절차

장애'를 받는 경우가 가장 흔합니다. 그러나 뇌졸 중 때문에 실어증 등의 언어 문제나 심한 인지기능 저하가 동반된다면 각각 언어장애와 인지장애를 함께 진단받을 수도 있습니다. 드물긴 하지만 시력에 문제가 생기는 경우에는 안과에서 시각장애를 추가로 진단받아서 합산할 수 있습니다.

그렇다면 장애인등록을 하면 어떤 점이 유익할까요? 요즘은 이런 혜택에 대해서 환자분들이 미리 알고 의사에게 먼저 요청하는 경우가 많습니다. 병원에 다니시는 분들이 제일 중요하게 생각하시는 것은 병원 건물에 가장 가까운 곳에 주차를 편하게 하기 위한 것이지요. 그리고 비교적 젊은 나이에 뇌졸중이 생긴 분들은 아파트분양 특별공급을 신청할 자격이나, 취업할 때 장애인 직원 채용에 응시할 수 있다는 것을 중요하게 생각하는 것 같습니다. 그 밖에도 보조기구를 구입할 때 지원을 받을 수 있습니다. 승용차에 대한 개별소비세 면제, 소득세 공제 등 다양한 세제혜

택과 공공요금 할인 혜택이 있으므로 꼼꼼하게 점검해 보시기를 추천 드립니다.

보다 자세한 내용은 '한눈에 보는 복지정보' 사이트에서 확인하실 수 있습니다.

**참고사이트**

- 복지로 - 한눈에 보는 복지정보 (장애인등록/심사제도)  
<http://www.bokjiro.go.kr/wellInfo/retrieveGvmtWellInfo.do?wellInfSno=12346>



**2) 노인장기요양보험제도**

만약 다른 병원으로 옮기는 것이 아니라 집으로 퇴원한다면 반드시 미리 알아보고 신청에 필요한 서류를 준비해야 합니다. 장애가 발생한 지 3개월이 지난 이후에 신청을 할 수 있다는 점에서, 6개월 이후에 신청할 수 있는 '장애인 등록제

**표 4-7 노인장기요양보험제도**

항목	내용
신청대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 홀로 일상생활을 수행하기에 어려움이 있는 만 65세 이상의 노인</li> <li>• 만 65세 미만이지만, 뇌졸중 등의 노인성 질환으로 인해 홀로 일상생활 수행이 어려운 사람</li> </ul>
신청시기	장애 발생 후 3개월 경과
신청절차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장기요양인정신청서 작성, 진료 후 의사소견서 발급</li> <li>• 국민건강보험공단 노인장기요양보험 운영센터에 신청(방문, 우편, 팩스 또는 인터넷)</li> <li>• 신청 후 국민건강보험공단의 방문조사 실시 후 등급 확정</li> </ul>
주요지원내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재가급여: 방문요양, 방문목욕, 방문간호, 주-야간보호, 단기보호(9일 이내), 복지용구 대여(의료용 침대, 욕창예방 매트리스, 이동욕조, 수동휠체어 등), 복지용구 구입 지원(이동식 변기, 목욕 의자, 안전 손잡이, 보행기, 미끄럼 방지용품 등)</li> <li>• 시설급여: 장기요양기관이 운영하는 노인요양시설 및 노인요양공동생활가정 입소, 신체활동지원, 심신 기능 유지-향상을 위한 교육-훈련 제공</li> <li>• 특별현금급여: 도서-벽지지역 거주자 등에게 가족요양비 지급</li> </ul>
웹사이트	국민건강보험공단 노인장기요양보험(www.longtermcare.or.kr)

표 4-8 가정으로 퇴원한 후 돌봄 서비스 비교

구분	장애인활동지원	노인장기요양보험	노인돌봄종합서비스
대상	만 6~64세의 등록 장애인(노인장기요양 등급을 받지 못한 경우 만 65세 이상이라도 신청 가능)	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인장기요양보험</li> <li>1~5등급으로 판정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>가구소득이 기준중위소득 160% 이하인 만 65세 이상</li> <li>노인장기요양등급 등급 외 A, B로 판정받은 사람</li> </ul>
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>신체활동지원(개인위생, 신체기능 유지, 식사도움, 실내이동 등)</li> <li>가사활동 지원</li> <li>사회활동 지원(출퇴근 및 등하교, 외출 시 동행 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설급여: 요양시설 입소</li> <li>방문요양: 요양보호사 파견, 방문목욕 및 방문간호, 복지용구 대여 및 구입지원 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>돌봄서비스(월 27시간 또는 36시간)</li> <li>주간/단기 보호 서비스</li> <li>단기가사지원서비스</li> </ul>
개인부담금	<ul style="list-style-type: none"> <li>수급자: 면제</li> <li>차상위: 2만원/월</li> <li>일반: 소득수준에 따라 차등(최대금액은 매년 바뀔 수 있으며 2020년 현재 월 164,900원이 상한)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수급자: 면제</li> <li>차상위: 이용료의 7.5~10%</li> <li>일반: 이용료의 15~20%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수급자: 0~8,280원</li> <li>차상위: 18,000~24,000원</li> <li>일반: 최대 88,000원까지</li> </ul>
신청하는 곳	<ul style="list-style-type: none"> <li>읍·면·동 주민센터</li> <li>국민연금관리공단(☎1355)</li> <li>보건복지상담콜센터(☎129)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국민건강보험공단(☎1577-1000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>읍·면·동 주민센터</li> <li>보건복지상담콜센터(☎129)</li> </ul>
웹사이트	www.ableservice.or.kr	www.longtermcare.or.kr	www.socialservice.or.kr

도'와는 차이가 있습니다.

주요 내용은 표 4-7과 같으며, 보다 자세한 내용은 국민건강보험공단 노인장기요양보험 웹사이트(www.longtermcare.or.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

노인장기요양보험제도에서도 돌봄을 제공하고 있지만, 이 외에도 가정으로 퇴원한 후 환자에 대한 돌봄을 제공하는 서비스들이 있습니다. 표 4-8에 대표적인 서비스들의 특징을 요약했습니다. 아쉽게도 세 가지 서비스는 중복하여 이용할 수 없고, 이 중에서 한 가지만 받을 수 있습니다. 본인에게 적합한 서비스를 선택하여 비용을 비교해 보시기를 추천 드립니다. 일반적으로는 65세 미만의 심한 장애인이라면 장애인활동지원 서비스가 유리하며, 65세 이상이라면 노인장기요양

등급에 따라서 결정하면 됩니다.

### 3) 장애인 건강보건 전달체계

#### (1) 지역장애인보건의료센터

퇴원을 한 뒤 거주지 인근에서 맞춤형 건강보건관리 서비스를 받을 수 있는 지역사회중심재활제도가 있습니다. 지역장애인보건의료센터의 주요 기능은 보건소 지역사회중심재활사업 지원, 여성장애인 모성보건사업, 장애인 및 가족 교육 등 지역 내 장애인의 건강보건 관리를 총괄하고 있습니다. 2020년 현재 10개 지역 장애인보건의료센터가 지정되었고, 2022년까지 19개소를 지정할 예정입니다(그림 4-2).

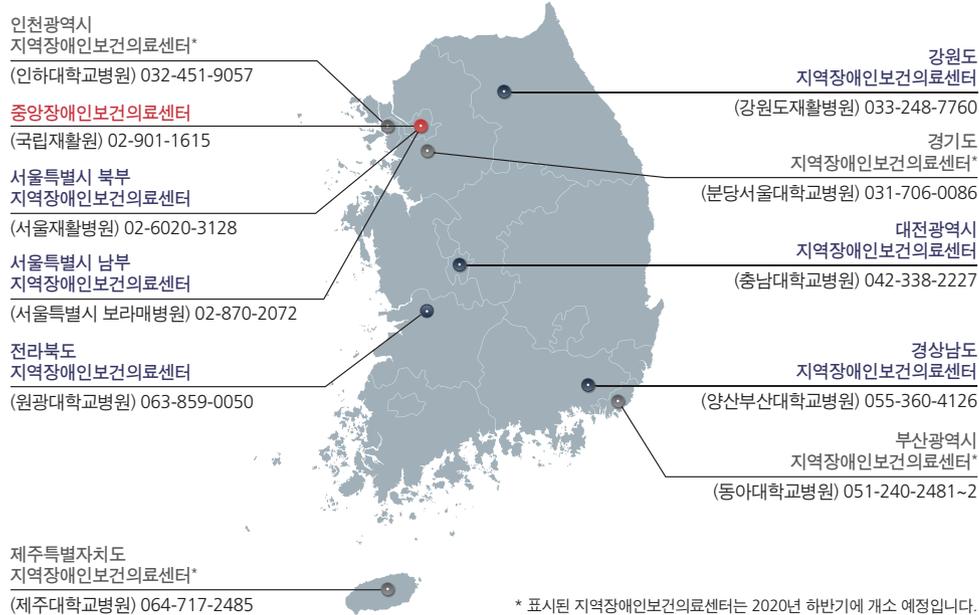


그림 4-2 지역장애인보건의료센터

## (2) 보건소 지역사회중심재활사업

보건소 지역사회중심재활사업은 전국 254개 보건소에서 시행하고 있으며, 재활의료기관 등에서 퇴원하는 장애인에 대해 일상생활 및 조기지역사회 복귀 프로그램을 제공하고 있습니다.

장애인 건강보건관리의 대상자는 다음과 같습니다.

- 사례관리가 필요한 중증의 법적 등록 장애인
- 의료기관에서 보건소 지역사회중심재활사업으로 의뢰 및 연계된 관할 지역 내 거주하는 퇴원 환자(예비 장애인)
- 저소득층으로 지역사회에서 지속적 관리가 필요한 법적 등록 장애인

장애인 건강보건관리 대상자는 다음과 같이 세 군으로 나뉘게 되며, 각 군별로 프로그램이 맞춤형으로 제공됩니다(표 4-9, 4-10).

표 4-9 장애인 건강보건관리 대상자군 분류

군	등록기준	퇴록기준
집중관리군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능평가(K-MBI) 49점 이하</li> <li>• 삶의 질(EQ-5D) 0.808점 미만인 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재평가 통해 재활목표 달성자는 정기관리군으로 전환</li> <li>• 미방문 기간이 총 2년을 초과하는 경우</li> <li>• 전출 및 사망한 경우</li> </ul>
정기관리군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능평가(K-MBI) 50~74점</li> <li>• 삶의 질(EQ-5D) 0.808점 이상인 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재평가 통해 재활목표 달성자는 자기역량지원군으로 전환</li> <li>• 미방문 기간이 총 2년을 초과하는 경우</li> <li>• 전출 및 사망한 경우</li> </ul>
자기역량지원군	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기능평가(K-MBI) 75점 이상인 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로그램 종료, 전출 및 사망한 경우</li> </ul>

표 4-10 대상자 군별 프로그램 내용

군	필수 프로그램		선택 프로그램
집중관리군	조기적응 프로그램	• 장애 이해하기, 일상생활동작 관리, 장애 별 자가관리 건강 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 여가/문화 지원 프로그램</li> <li>• 외출/나들이/체험 프로그램</li> <li>• 건강검진 프로그램</li> <li>• 보조기기 지원 프로그램</li> <li>• 장애인운전 지원 프로그램</li> <li>• 장애체험교육</li> <li>• 사업홍보 프로그램</li> <li>• 가옥 내 편의시설 지원 프로그램(정기관리군)</li> </ul>
	장애인 재활운동 프로그램	• 관절운동, 근력운동, 보행운동, 통증관리, 기능평가 등	
	장애인 사회참여 프로그램	• 장애별 자조모임, 동료상담, 보호자 교육, 가족 소모임 등	
	유관기관 통합서비스 프로그램	• 지역장애인보건의료센터 의뢰 대상자 조건에 해당할 경우 연계 • 연계병원 퇴원관리 상담활동, 사례관리, 사회복지관 등 연계	
	가옥 내 편의시설 지원 프로그램	• 가옥진단, 안전바, 문턱 제거, 경사로 등 편의시설 설치	
	통합건강증진사업의 연계 프로그램	• 방문건강관리사업 의뢰 대상자 조건에 해당할 경우 방문재활로 연계 • 그 외 사업 연계는 '방문건강관리 사업의 연계서비스 기록지' 사용	
정기관리군	조기적응 프로그램	• 장애 이해하기, 일상생활동작 관리, 장애 별 자가관리 건강 등	
	교육 및 2차 장애관리 프로그램	• 자가관리교육, 만성질환교육, 뇌졸중 재발방지, 낙상·화상 예방, 욕창관리 등	
	장애인 재활운동 프로그램	• 관절운동, 근력운동, 보행운동, 통증관리, 기능평가 등	
	장애인 사회참여 프로그램	• 장애별 자조모임, 동료상담, 보호자 교육, 가족 소모임 등	
	유관기관 통합 지원 프로그램	• 연계병원 퇴원관리 상담활동, 사례관리, 사회복지관 등 연계	
	통합건강증진사업의 연계 프로그램	※ 집중관리군과 동일	
자기역량지원군	자기역량 프로그램	• 자가건강운동, 복지정보 가이드북 및 리플렛 제공 ※ 필요시 조기적응 프로그램 실시	※ 년 1~2회 제공

## 알아 두면 좋은 지역사회 기관

성공적으로 재활을 하여 집으로 퇴원했지만, 몇 달 후에 진료실에서 만나면 기능이 오히려 더 나빠진 분들도 종종 만나게 됩니다. 이렇게 나빠지는 이유는 다양하지만, 이 중에서 많은 경우는 하루 종일 집에 있으면서 TV만 보거나 컴퓨터만 하기 때문에 신체 기능이 퇴화하는 경우입니다. 그렇기 때문에 집에만 머무는 것보다는 적절한 빈도로 외부 활동을 유지하는 것이 바람직합니다. 우선 집에서 가까운 병원을 일주일에 1~2회 방문하면서 재활치료를 지속할 수 있습니다. 병원 외에도 주소지 **보건소 지역사회중심재활사업(CBR)**을 통해 재활치료를 이어나갈 수 있습니다. 보건소의 CBR 사업에서는 장애인의 건강증진을 위해서 보건소에 재활운동실을 운영하고 있으며, 방문재활, 재활기구 무료대여 등을 통해 가정에서도 일정 수준의 기능을 유지할 수 있도록 도움을 드리고 있습니다. 보건소에서는 CBR 뿐만 아니라 지역 주민의 건강증진을 위해서 예방접종사업, 만성질환관리사업 등을 수행하고 있기 때문에, 필요하다면 이러한 도움을 함께 받을 수 있습니다.

뇌졸중 이후에 지역사회에서 이용할 수 있는 기관들이 많이 있는데, 뇌졸중을 앓기 전에는 이런 기관을 접할 기회가 없기 때문에 아마도 생소한 이름일 것입니다. 따라서, 병원에서 퇴원하기 전에 해당 병원에서 일하는 의료사회복지사와 상담하면서 퇴원 후 이용할 수 있는 기관과 해당 기관에서 제공하는 서비스의 종류, 이동할 때 이용할 수 있는 교통편 등을 확인하시는 것이 좋습니다. 대표적인 지역사회기관으로는 장애인복지관, 노인복지관, (종합)사회복지관 등이 있습니다.

### ▶ 장애인복지관

장애인복지관은 등록 장애인만 이용할 수 있습니다 (장애등록 관련한 안내는 p.133 참조). 직업적응훈련이나 직업상담 등 직업과 관련된 프로그램과 함께, 다양한 문화 및 여가생활 관련 프로그램을 이용할 수 있습니다. 그리고 복지관 내에 있는 체력단련실을 이용하면서 건강관리와 함께 동아리 활동 등 사회적인 활

동도 늘려 나갈 수 있습니다. 사단법인 한국장애인복지관협회 홈페이지(<http://www.hinet.or.kr/>)에서 확인할 수 있는 장애인복지관은 2020년 10월 현재, 243곳이므로, 주소지 근처의 기관에 연락하여 구체적인 프로그램을 확인할 수 있습니다.

### ▶ 노인복지관

장애인복지관과는 달리 노인복지관은 장애인 등록을 하지 않아도 만 60세 이상 노인이라면 이용할 수 있습니다. 주로 문화생활과 취미 여가와 관련된 다양한 강좌와 프로그램을 제공하고 있습니다. 뇌졸중 후에 집중적인 재활치료를 통해서 스스로 걸을 수 있을 정도로 회복되었다면, 노인복지관에서 여가와 취미생활을 시작하는 것도 좋은 출발이 될 수 있습니다. 지역 및 기관마다 제공하는 서비스가 조금씩 다를 수 있으니, 주소지 근처의 노인복지관에 연락하여 구체적인 프로그램을 알아보고 계획을 세우는 것이 바람직합니다(거주지 인근 노인복지관 찾기: 한국노인종합복지관협회 홈페이지 <http://www.kaswcs.or.kr/>).

### ▶ (종합)사회복지관

사회복지관 또는 종합사회복지관은 지역주민의 참여와 협력을 통해 지역사회의 복지문제를 예방하고 해결하기 위하여 종합적인 복지서비스를 제공하고 있습니다. 따라서 장애인이나 노인의 문제에 국한되지 않고 해당 지역의 전 연령대가 서비스의 대상입니다. 많은 경우에는 임대단지(영구임대아파트 등) 내의 복지후생시설로 설치되어 있습니다. 따라서, 주소지 근처의 사회복지관에 연락하여, 뇌졸중 후 장애가 있는 분들에게 해당하는 적절한 프로그램이 운영되고 있는지 확인할 필요가 있습니다(거주지 인근 사회복지관 찾기: 한국사회복지관협회 홈페이지 [https://kaswc.or.kr](https://kaswc.or.kr/)).

### ▶ 기타

그 외에도 장애인 체육시설, 장애인 자립생활센터, 주간보호센터 등이 있습니다.

## 4) 이동지원

대중교통을 이용하는 것이 장애인에게는 여간 불편한 것이 아니지만, 교통수단에 따른 이용 정보를 요약하면 표 4-11과 같습니다. 앞으로도 이동 편의 증진 및 이용환경 개선 등이 꾸준히 이루어져야 할 것입니다.

장애인 콜택시는 장애가 심한 분들의 발이 되어드리고 있습니다. 하지만 지역마다 운영 규정이 달라서 사전에 전화로 확인하셔야 합니다. 미리 접수해야 하며, 운행지역이 각 지자체 범위 내에서만 이동할 수 있는 경우가 많습니다. 이용 요금은 일반 택시의 40~60% 정도 수준으로 저렴합니다. 보다 구체적인 사항에 대해 궁금한 점은 관할 지자체(시/군/구청)의 시설관리공단 및 교통약자지원센터로 문의하시면 되고, 그 외에 장애인-노약자 셔틀버스 운영에 대한 것은 장애인

자립지원과 및 사회복지과에 문의하시면 됩니다.

그 외에도 뇌졸중 후에 본인이 운전을 다시 시작하고 싶을 때에 이용할 수 있는 장애인 운전교육 프로그램도 있습니다(표 4-12).

## 5) 성년후견인제도

뇌졸중으로 쓰러지고 나면 경제적인 관리 능력을 일정기간 발휘하지 못하게 됩니다. 뇌졸중 자체가 인지기능이나 언어기능에 문제를 초래할 수 있으며, 뇌졸중이 발생한 이후에도 노화에 따라서 인지기능이 자연스럽게 점점 저하되는 경우도 많습니다. 따라서, 자신의 의료적인 치료에 대한 것은 물론이고 자산을 관리하거나, 채무관계를 정리하고 수입과 지출을 관리하는 등 복잡하고 중요한 의사결정을 하는 데 있어서 제한이 보

표 4-11 교통수단에 따른 이용정보

	(저상)버스	지하철	철도(기차)	항공
이용 대상	제한 없음	제한 없음	등록장애인과 보호자	등록장애인과 보호자
편의시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>계단 없는 출입구</li> <li>휠체어 승하차용 리프트</li> <li>장애인·노약자석(휠체어 가능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>엘리베이터</li> <li>장애인용 개찰구</li> <li>스크린도어</li> <li>휠체어 장애인용 차량</li> <li>장애인·노약자석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애인 우선 창구</li> <li>장애인 도우미</li> <li>휠체어석 운영</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>휠체어 서비스 제공</li> <li>휠체어 등 보조기기 무료 운송</li> </ul>
이용료	감면혜택 없음	무료	30~50% 감면	국내선 요금 30~50% 감면
이용방법		해당 광역시 철도공사 홈페이지 → 장애인 편의시설 검색	승차권 구입 시 장애인 복지카드 제시	항공권 구입 시 장애인 복지카드 제시

(출처: 보건복지부 국립재활원 퇴원준비가이드북, 2015)

표 4-12 장애인 운전교육

국립재활원 장애예방운전지원과(www.nrc.go.kr)	
상담	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (전화) 02-901-1553, 1552, 1555</li> <li>• (온라인) 카카오톡 실행 → 상단 검색창 터치 → “장애인운전지원” 입력</li> </ul>
접수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 팩스: 02-901-1550</li> <li>• 전자우편: nrc1550@korea.kr</li> <li>• 우편: (우) 01022 서울 강북구 삼각산로 58, 국립재활원 장애예방운전지원과</li> </ul>
신청 조건	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 운전면허 취득희망자 과정                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장내기능교육: 교육대상 중 학과시험 합격자</li> <li>- 도로주행교육: 장내기능시험에 합격 후 연습면허 취득자</li> </ul> </li> <li>• 운전면허 소지자 과정                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중도장애인 운전적응교육: 운전면허증 취득 후 장애를 입은 장애인 (※ 뇌병변장애인은 운전인지능력평가에서 운전 적합 판정 시 교육 신청 가능함)</li> <li>- 도로연수교육: 본인이나 가족 명의의 차를 보유하고 있으면서, 운전면허취득 및 운전적응교육을 수료한 장애인</li> </ul> </li> <li>• 운전체험교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 별도신청 서류 없이 전화 상담 후 교육 일정 협의</li> </ul> </li> </ul>
신청 서류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장내기능교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학과시험응시원서 1부, 장애인복지카드 앞뒷면 1부, 개인정보수집이용동의서 1부</li> </ul> </li> <li>• 도로주행교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연습면허증 1부, 장애인복지카드 앞뒷면 1부, 개인정보수집이용동의서 1부</li> </ul> </li> <li>• 중도장애인 운전적응교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운전면허증 앞면 1부, 장애인복지카드 앞뒷면 1부, 개인정보수집이용동의서 1부</li> </ul> </li> <li>※ 뇌병변장애인의 경우 운전인지평가(CPAD) 결과 1부</li> <li>※ 운전인지평가(CPAD) 시행 병원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 국립재활원(서울 강북구)</li> <li>◇ 강원도재활병원(강원도 춘천)</li> <li>◇ 대전충청권역의료재활센터(대전)</li> <li>◇ 양산부산대학교병원(경남 양산)</li> </ul> </li> <li>• 도로연수교육                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 운전면허증 앞면 1부, 장애인복지카드 앞뒷면 1부, 차량등록증 1부(가족 차량일 경우 “가족관계증명서” 1부), 개인정보수집이용동의서 1부</li> </ul> </li> </ul>
도로교통공단 장애인운전지원센터(www.koroad.or.kr)	
대상	등록 장애인 및 국가유공 상이자(1~4급)
교육 지원	총 20시간(학과교육 2시간, 기능교육 8시간, 도로주행 10시간)
접수 방법	장애인 복지카드 및 신분증 지참하여 방문, 상담 후 교육 접수
운영 시험장	부산 남부, 전남, 용인, 강서, 대전, 대구, 인천, 전북 면허시험장
참고	도로교통공단 장애인운전지원센터 네이버카페(cafe.naver.com/nbdrivingrehab)

일 수 있습니다. 이를 해결하기 위해서 법적으로 성년후견인 제도를 두고 있습니다. 예를 들어, 뇌졸중으로 현저한 인지/언어 문제가 생긴 부모의 재산관리 및 치료 등 신상문제를 제대로 결정하기 위해서 자녀가 법정후견 개시 청구를 할 수 있습니다. 반대로 환자 본인이 인지기능의 저하를 예상하고 미리 신청할 수도 있습니다.

### 참고사이트

- 법원 전자민원센터  
(<https://help.scourt.go.kr>)



## 6) 생계지원

뇌졸중 때문에 주소득자의 경제활동이 중단되고 보호자가 간병을 지속해야 해서 경제활동이

어려울 경우 생계지원을 신청할 수 있습니다. 그 중에서도 가장 기본적인 제도는 국민기초생활보장제도이며, 소득이 일정 수준 이하인 가구가 몇 가지 조건에 해당할 때 생계비, 의료비, 주거비, 교육비 등을 지원하는 제도입니다. 이 외에도 저소득 중증 장애인은 장애인연금을 신청할 수 있습니다. 주소지 관할 읍면동주민센터 사회복지담당 공무원과 상담을 받아보시기 바랍니다.

## 7) 장애인 보조기기 보험급여

신체 기능에 제한이 발생한 경우 휠체어, 자세보조용구, 지팡이 등 보조기기를 사용하면 일상생활에서의 불편함을 해결할 수 있습니다. 장애인 등록이 된 경우 보조기기 구입 시 지원을 받을 수 있습니다(표 4-13, 4-14).

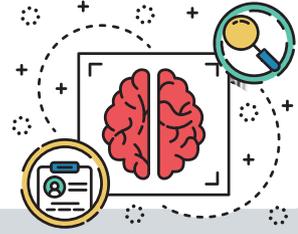
표 4-13 보조기기 보험급여

구분	건강보험 가입자	의료급여 수급자
대상	등록 장애인	
장애 정도	보조기기별로 장애 분류 및 장애 정도 기준에 따름	
소득기준	소득과 관계없이 신청 가능	
신청 시기	구입 전 의사의 보조기기 처방전을 받고 구입 후 의사의 검수 확인 후 신청 ※ 전동휠체어, 전동스쿠터, 자세보조용구는 구입 전 신청 필요	구입 전 보조기기 처방전을 받고 신청
지원내용	적용 대상 보조기기 품목의 기준액, 구입액 중 낮은 금액의 90%	적용 대상 보조기기 품목의 기준액, 구입액 중 낮은 금액 전액
신청처	국민건강보험공단 지사	주소지 관할 읍·면·동주민센터
문의전화	국민건강보험공단(☎1577-1000)	보건복지상담콜센터(☎129)

**표 4-14 장애인 보조기기 지원사업**

구분	내용	
대상기준	장애정도	보조기기별 사업에서 기준한 장애정도에 따름
	소득기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국민기초생활보장 생계 · 의료 · 주거 · 교육급여 수급자</li> <li>• 차상위계층</li> </ul>
지원내용 (지체장애, 뇌병변장애)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보행차, 좌석형 보행차, 탁자형 보행차</li> <li>• 음식 및 음료 섭취용 보조기기, 식사도구(칼-포크), 젓가락 및 빨대, 머그컵, 컵 및 받침접시, 접시 및 그릇, 음식보호대</li> <li>• 기립훈련기</li> <li>• 목욕의자</li> <li>• 휴대용 경사로(전동 및 수동 휠체어, 전동스쿠터, 보행차 등 사용자)</li> <li>• 이동변기</li> <li>• 미끄럼보드, 미끄럼 매트 및 회전좌석</li> <li>• 장애인용 의복(우의, 휠체어용 방한 담요, 개조된 신발 및 옷)</li> <li>• 휠체어용 탑승자 고정장치 및 기타 액세서리</li> <li>• 독립형 변기 팔받침대 및 등 지지대</li> <li>• 환경조정장치</li> <li>• 대화용 장치</li> <li>• 안전손잡이</li> <li>• 전동침대, 장애인용 유모차</li> </ul>	
신청 장소	주소지 관할 읍 · 면 · 동 주민센터	
문의전화	보건복지상담콜센터(☎129)	

## 장애인 건강 및 재활 정보포털



장애인 건강과 재활에 대한 정보를 보건복지부 국립재활원 장애인 건강 및 재활 정보포털

(<http://www.nrc.go.kr/portal/main.do>)에서 확인할 수 있습니다(표 4-15).

표 4-15 주요 자료

제목	내용
2018 건강한 일상생활을 위한 가이드, 뇌병변장애인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강한 일상 계획하기</li> <li>• 나의 몸 바라보기</li> <li>• 1일 인지활동</li> <li>• 지역에 있는 자원 활용하기</li> <li>• 건강한 식생활</li> <li>• 변비 예방 및 배변관리</li> <li>• 편마비 대상자를 위한 실내체조</li> <li>• 올바른 지팡이 사용법(좌측 마비)</li> <li>• 올바른 지팡이 사용법(우측 마비)</li> <li>• 안전하고 편리한 주거환경</li> <li>• 낙상 예방하기</li> <li>• 넘어졌을 때 대처방법</li> <li>• 응급상황 대처하기</li> <li>• 장애 이해하기</li> <li>• 가족에게 드리는 조언</li> <li>• 우울증 대처하기</li> <li>• 장애인 보장구 지원</li> <li>• 뇌병변장애 등급별 복지서비스</li> <li>• 나에게 맞는 복지정보 뇌병변 1~6급</li> </ul>
2015 뇌졸중·뇌손상 장애인을 위한 퇴원준비 가이드북	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 퇴원 후 건강관리               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 뇌졸중·뇌손상 환자의 퇴원시기</li> <li>2. 혼자 운동하기</li> <li>3. 뇌졸중·뇌손상 장애인의 성생활</li> <li>4. 가정에서의 일상생활관리</li> </ol> </li> <li>• 뇌졸중·뇌손상 장애인을 위한 주거 개선</li> <li>• 유용한 복지정보               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 노인장기요양보험 및 장애인 등록</li> <li>2. 장애인 이동 편의</li> <li>3. 장애인 취업 및 직업훈련</li> <li>4. 장애인 보조기구 대여 및 제작</li> </ol> </li> <li>• 여가활동               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 생활체육</li> <li>2. 여행</li> <li>3. 캠핑</li> </ol> </li> <li>• 지역자원 이용하기</li> </ul>
2018 뇌졸중 환자를 위한 가정운동 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스트레칭</li> <li>• 근력강화운동</li> <li>• 기능훈련</li> </ul>

(계속)

표 4-15 주요 자료(계속)

제목	내용
<p>2016 뇌졸중 장애인을 위한 복합형 재활체육 프로그램</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뇌졸중               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 뇌졸중이란?</li> <li>2. 뇌졸중 장애의 현황과 특성</li> <li>3. 뇌졸중 장애인의 운동 중 고려사항</li> </ol> </li> <li>• 재활체육               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 재활체육의 필요성</li> <li>2. 재활체육의 개념 및 목적</li> <li>3. 재활체육의 참여 과정</li> <li>4. 재활체육의 기대 효과</li> </ol> </li> <li>• 복합형 재활체육프로그램               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 복합형 재활체육프로그램 소개</li> <li>2. 주의사항</li> <li>3. 준비사항</li> <li>4. 복합형 재활체육프로그램 구성</li> </ol> </li> <li>• 부록: 주차별 소개</li> </ul>
<p>지역사회 뇌졸중장애인을 위한 과제지향적 보행프로그램 [포스터]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 준비운동/마무리운동</li> <li>• 본운동</li> <li>• 과제지향적 지역사회중심 보행프로그램</li> </ul>
<p>뇌졸중 장애인의 활기찬 일상을 위한 건강체조 [포스터]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 준비운동</li> <li>• 본운동</li> <li>• 마무리운동</li> </ul>

## 주요 공공기관 및 학회

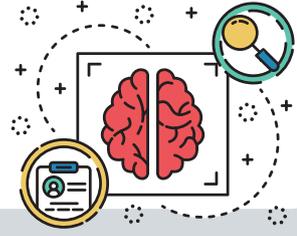


표 4-16 주요 공공기관

기관	부서/내용		연락처
보건복지부	장애인정책과	장애인 건강보건관리사업 총괄	044-202-3297
	건강정책과	통합건강증진사업	044-202-2808
	보건복지 콜센터(www.129.go.kr) 복지로(www.bokjiro.go.kr)		
중앙장애인보건의료센터 (국립재활원)	공공재활의료지원과	장애인보건의료센터	02-901-1615
		보조기기 사례관리	02-901-1958
	장애인건강사업과	장애친화건강검진, 장애인건강 주치의	02-901-1304
지역장애인보건의료센터	서울특별시 북부	서울재활병원	02-6020-3128
	서울특별시 남부	서울특별시 보라매병원	02-870-2071
	부산광역시	동아대학교병원	051-240-2481
	인천광역시	인하대학교병원	032-451-9057
	대전광역시	충남대학교병원	042-338-2229
	경기도	분당서울대학교병원	031-706-0086
	강원도	강원도재활병원	033-248-7760
	전라북도	원광대학교병원	063-859-0055
	경상남도	양산부산대학교병원	055-360-4131
	제주특별자치도	제주대학교병원	064-717-2720

표 4-17 주요 학회

대한뇌신경재활학회	<a href="http://www.ksnr.or.kr">www.ksnr.or.kr</a>
대한뇌졸중학회	<a href="http://www.stroke.or.kr">www.stroke.or.kr</a>
대한재활의학회	<a href="http://www.karm.or.kr">www.karm.or.kr</a>
대한신경과학회	<a href="http://new.neuro.or.kr">new.neuro.or.kr</a>
대한신경외과학회	<a href="http://www.neurosurgery.or.kr">www.neurosurgery.or.kr</a>

## 5

## 의료기관

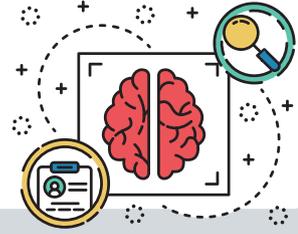


표 4-18 의료기관

구분	지역	의료기관	연락처
국립중앙기관	서울	국립재활원	02-901-1700
권역재활병원	서울, 인천, 경기	경인의료재활센터병원	032-899-4000
	강원	강원도재활병원	033-248-7700
	대전, 충남, 충북, 세종	대전충청권역의료재활센터	042-338-2322
	광주, 전북, 전남	호남권역재활병원	062-613-9000
	부산, 울산, 경남	영남권역재활병원	055-360-4125
	대구, 경북	경북권역재활병원	053-230-8800
	제주	제주권역재활병원	064-730-9126
재활의료기관 (전문재활병원)	서울	의료법인 춘혜의료재단 명지춘혜병원	02-3284-7777
		청담병원	02-2104-2000
		서울재활병원	02-6020-3000
		제니스병원	02-3436-8888
	인천, 경기	국립교통재활병원	031-580-5555
		린병원	031-8005-1300
		휴앤유병원	031-202-0114
		분당러스크재활전문병원	031-716-0007
		로체스터병원	031-879-7575
		브래덤병원	032-456-7600
		미추홀재활전문병원	032-430-6200
		일산중심병원	031-810-2000
		베데스다병원	1544-7955

(계속)

표 4-18 의료기관(계속)

구분	지역	의료기관	연락처
재활의료기관 (전문재활병원)	인천, 경기	분당베스트병원	1899-0175
		연세마두병원	031-902-5000
		의료법인기상의료재단카이저병원	031-554-7727
	대전	다빈치병원	1566-9852
		사회복지법인성화 대전재활전문병원	041-717-7575
		의료법인 리노의료재단 유성웰니스 재활전문병원	042-824-6900
	충북	청주푸른병원	1833-8114
		씨엔씨울량병원	043-211-9090
		아이엠병원	043-284-0675
	충남	다우리병원	041-575-7100
		SG삼성조은병원	041-571-7581
	광주, 전북, 전남	광주365재활병원	062-950-9500
		드림솔병원	063-250-8000
		우암병원	062-260-2700
	대구, 경북	근로복지공단 대구병원	053-715-7575
		남산병원	053-250-1100
		의료법인 갑을의료재단 갑을구미병원	054-710-6000
		의료법인상보의료재단 대구경상병원	053-620-7300
		의료법인해성의료재단해성병원	053-760-1000
		의료법인해정의료재단더좋은병원	053-740-1000
	부산, 경남	파크사이드재활의학병원	051-629-8000
		의료법인 영재의료재단 큰솔병원	051-325-9700
		의료법인 인당의료재단 구포부민병원	051-366-7000
		(재)한·호 가독선교회 맥켄지일신기독병원	051-363-2331
		메드월병원	051-519-8000
		워크재활의학과병원	051-714-4119
		의료법인희원 래봄병원	1644-8765
해운대나눔과행복병원		051-744-0123	
장애인 의료재활시설 (재활 병의원)	서울 성동구	성동재활의원	02-2204-9970
	서울 마포구	넥슨어린이재활병원	02-6070-9000

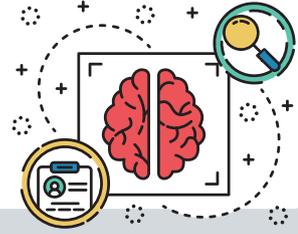
(계속)

표 4-18 의료기관(계속)

구분	지역	의료기관	연락처
장애인 의료재활시설 (재활 병의원)	서울 관악구	SRC부설의원	02-871-3636
	서울 강동구	주몽재활의원	070-8255-0356
	경기도 광주	SRC재활병원	031-760-3622
	인천 남구	인천재활의원	032-866-0102
	대전 유성구	성세병원	042-820-1234
	충북 청주	충북재활의원	043-271-8150
	충남 보령	충남장애인사랑의원	041-932-1712
	부산 영도구	천성의원	051-412-4408
	대구 수성구	인제재활병원	053-752-8683
	경북 안동	경북재활병원	054-858-8410
	경남 창원	홍익재활병원	055-286-1518
	경남 거제	마하재활병원	055-633-3000
	제주	제주춘강의원	064-745-8800
장애친화 건강검진기관	서울	서울의료원	02-2276-7160
	경기	경기도의료원 수원병원	031-8880-114
	강원	강원도 원주의료원	033-760-4550
	대전	대청병원	1899-6075
	경북	경상북도 안동의료원	054-850-6277~78
		경상남도 마산의료원	055-249-1234~6
	경남	양산부산대학교병원	055-360-1280
제주	중앙병원	064-786-7282	
장애인 구강진료센터	경기	단국대학교 치과대학 죽전치과병원	031-8005-2936
	인천	가천대학교 길병원	032-460-3882
	강원	강릉원주대치과병원	033-640-3111
	충남	단국대학교 치과대학 부속치과병원	041-550-0127
	광주	전남대학교 치과병원	062-530-5511
	전북	전북대학교 치과병원	063-250-2202
	부산	부산대학교 병원	051-240-6804
	대구	경북대학교 치과병원	053-600-7101
	제주	제주대학교병원	064-717-1840



뇌졸중, 보다 행복한  
삶을 위한 길리잡이



## 1) 보조기기에 대한 정보 얻기

### (1) 보건복지부 국립재활원 중앙보조기기센터 홈페이지(www.knat.go.kr)

장애인 보조기기 관련 각종 지원사업 안내 및 전국 보조기기센터의 정보를 제공합니다.

The screenshot shows the homepage of the National Center for Assistive Technology (www.knat.go.kr). At the top, there is a navigation menu with the following items: '알림' (Notice), '주요사업' (Main Projects), '정보' (Information), '소개' (Introduction), and '보조기기 검색' (Assistive Device Search), which is highlighted with a red box. Below the navigation menu, there is a main banner with the text '내 몸에 맞는 보조기기 더 쉽고 빠르게 찾으세요!' (Find the assistive device that fits your body easier and faster!). To the right of the banner, there is a section for '공거사업' (Public Project) with a list of projects and their dates. Below the banner, there is a row of icons representing various services: '관련 사업 한 눈에 보기' (View related projects at a glance), '보조기기센터' (Assistive Device Center), '보조기기센터 및 정보서비스 구축' (Construction of assistive device centers and information services), '이동차 및 각종장애물 안내시스템' (Guidance system for mobile vehicles and various obstacles), '교육영상 및 강연자료' (Education videos and lecture materials), '지원센터 정보 공유기능' (Information sharing function for support centers), and '국제협력' (International cooperation). At the bottom, there is a section for '산출·검수' (Output/Inspection) with icons for '생활필수형 보조기기 개발 및 개선' (Development and improvement of essential assistive devices), '보조기기 사용 및 안전 시그널링' (Assistive device use and safety signaling), '건강교육 신청' (Application for health education), and '보조기기 신청' (Application for assistive device). There is also a section for '보조기기 동향' (Assistive device trends) and '보조기기 맞춤 조류' (Assistive device customization).

**(2) “보조기기 종합정보 알리미” 앱(플레이스토어 혹은 앱스토어에서 검색 후 설치)**



**(3) 보조기기센터**

보조기기센터를 방문하여 보조기기 상담, 보조기기 맞춤형 제작 및 개조, 단기 대여 사업 등의 서비스를 받을 수 있습니다.

**① 보조기기 콜센터: 전국 어디서나 국번 없이 1670-5529**

지역	기관	대표번호(내선번호)	홈페이지
중앙	국립재활원	1670-5529(1)	www.knat.go.kr
대전광역시	대전충청권역의료재활센터	1670-5529(10)	www.yeswecan.or.kr
대구광역시	대구대학교	1670-5529(5)	datc.daegu.ac.kr
부산광역시	부산장애인종합복지관	1670-5529(4)	www.bratc.or.kr
광주광역시	호남권역재활병원	1670-5529(8)	www.gjat.or.kr
경기도	경기도재활공학서비스 연구지원센터	1670-5529(2)	www.atrac.or.kr
충청북도	재단법인청주교구 천주교회유지재단	1670-5529(9)	www.cbat.or.kr
경상남도	경상남도장애인종합복지관	1670-5529(6)	www.gnadc.or.kr
인천광역시	노틀담복지관	1670-5529(3)	www.icatc.or.kr
전라북도	전주대학교	1670-5529(7)	www.jbat.or.kr

(계속)

지역	기관	대표번호(내선번호)	홈페이지
제주특별자치도	사회복지법인 삼다	1670-5529(11)	www.jeuat.or.kr
충청남도	나사렛대학교 산학협력단	1670-5529(12)	www.cnat.or.kr
강원도	강원도재활병원	1670-5529(13)	www.gatc.or.kr
세종특별자치시	세종장애인자립생활센터	1670-5529(14)	www.sjatc.or.kr
경상북도	대구대학교 산학협력단	1670-5529(15)	gbatc.daegu.ac.kr
전라남도	순천제일대학교 산학협력단	1670-5529(16)	jnat.or.kr
울산광역시	울산장애인자립생활센터	1670-5529(17)	www.usat.or.kr

## ② 지방자치단체 및 기타 보조기기센터

지역	기관	연락처	홈페이지	
서울특별시	서울시 보조기기센터	동남	02-440-5891~5	www.seoulats.or.kr
		동북	070-4258-7444 070-4258-7257	
		서남	02-2662-3495	
		서북	02-6070-9264~9	
	굿잡장애인자립생활센터	02-518-2197	www.goodil.or.kr	
경기도	과천시장애인복지관	02-2185-8000	www.happyseed.or.kr	
	성남시보조기기서비스센터	031-733-3322	www.rehab21.or.kr	
	용인시 처인장애인복지관	031-320-4800	www.heart4u.or.kr	
	양평군장애인복지관	031-773-9080	www.yprehab.or.kr	
충청북도	충북장애인자립생활센터	043-295-4244	www.ccil.or.kr	
전라남도	목포시장장애인복지관	061-285-2813	www.mokporehab.or.kr	
광주광역시	오치종합사회복지관	062-263-8200	www.ochibok.or.kr	
	우리아웃장애인자립생활센터	062-264-3157	www.necil.kr	
제주특별자치도	제주장애인자립생활센터	064-751-9100	www.jcil.or.kr	

#### (4) 보조기기 전시체험장

보조기기 전시체험장을 통해 보조기기센터를 직접 방문하지 않고 집에서 보조기기를 체험할 수 있습니다.

가상 체험 내용	보조기기 종류, 보조기기 사용 영상, 전시장 둘러보기 등
접속 방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중앙보조기기센터 홈페이지(www.knat.go.kr) ➔ 소개 ➔ 전시체험장 VR체험</li> <li>• 보조기기 종합정보 알리미 앱 ➔ 우측상단 메뉴 ➔ VR 체험</li> </ul>



## 대한뇌신경재활학회



대한뇌신경재활학회는 뇌졸중, 외상성 뇌손상을 포함한 다양한 성인 뇌신경 관련 질환의 재활에 대한 학문적, 임상적 발전을 위해 공동 노력하고 회원들 간의 상호교류를 도모하기 위한 목적으로 설립되었으며, 재활의학과 의사뿐 아니라 물리치료사, 작업치료사, 언어치료사, 간호사 등의 여러 전문분야 의료인들이 모여서 이루어진 학회입니다.

본 학회는 2000년, 뇌신경재활연구회 발족을 통해 시작되었고, 2007년에 현재와 같은 대한뇌신경재활학회가 창립되었습니다. 본 학회는 성인 뇌신경재활 분야의 연구발표와 학술강연회 개최, 회원에 대한 교육과 지식의 보급, 성인 뇌신경재활분야에 관계된 국내외 유관 학술단체와의 학술 교류와 유대 강화, 대한재활의학회와 협조하여 성인 뇌신경재활분야에 관한 정부 및 기타 유관 기관에 대한 자문, 건의 및 협조 등을 기본 사업 방향으로 삼고 있습니다.

매년 춘계학술대회, 학술집담회 및 연수강좌를 통해 활발한 학술활동을 전개하고 있을 뿐만 아니라, 정기적으로 ‘치매와 인지장애의 인지재활 전문가과정’, ‘치매 재활 연수교육’, ‘경직전문교

육과정’도 시행하여 전문가 교육 및 육성에 힘쓰고 있습니다. 또한 관련 국제 학회와 학문적인 유대와 교류도 활발히 하여 2015년 아시아오세아니아 뇌신경재활학회를 개최하였을 뿐만 아니라 2026년 세계신경재활학회(World Congress For NeuroRehabilitation, WCNR)를 우리나라에 유치하여 본 학회 주관으로 개최하게 되었습니다.

뇌신경재활의 전문적인 활동으로 우리나라의 실정에 맞는 ‘뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준 진료 지침’을 2009년부터 발간하여 뇌졸중 재활에 필요한 과학적인 근거를 체계적으로 정리하여 의료진의 의사 결정에 도움을 주고 있으며 이는 2012년 2판, 2016년 3판 개정 발간되었습니다. 2020년에는 ‘파킨슨병 재활전문가 합의권고안’을 마련하여 파킨슨병 발병 이후 재활치료가 필요한 환자 개개인의 건강상의 편익 및 위험요인에 영향을 미칠 수 있는 항목들을 정리하여 궁극적으로 환자의 기능 유지, 합병증 예방에 도움이 되고자 하였습니다.

학회는 영문판 학술지로 ‘Brain & Neuro Rehabilitation(BNR)’을 발간하여 뇌신경계 재활 치료와 관련된 기초 및 임상연구를 지속적으로

소개하여 이 분야에 대한 학문적 발전에 기여하고자 하며, 국내외의 최신 뇌신경계 재활연구들을 수집, 분석, 정리하여 뇌신경계 환자들이 체계적이고 보다 나은 재활치료를 받을 수 있도록 노력하고 있습니다.

나아가 뇌졸중 환자들과의 소통을 도모하기 위해 ‘뇌졸중 후 재활치료 수기공모’ 등을 통해 환자들의 애로사항과 구체적으로 필요한 도움 등에 대하여 경청하고 공감함으로써 환자들에게 알맞은 재활치료를 찾아내고 적용하기 위해 노력하고 있습니다.

금번에 학회는 보건복지부의 도움을 받아 ‘뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이’를 발간함으로써 뇌졸중 환자와 가족들에게 실질적이고 포괄적인 도움이 되고자 하였으며, 이런 활동을 앞으로도 지속 확대할 것입니다.

#### 참고사이트

- 대한뇌신경재활학회 홈페이지  
(<http://www.ksnr.or.kr/>)



그림 4-3 2015 아시아오세아니아 뇌신경재활학회



그림 4-4 2019 대한뇌신경재활학회 학술대회



그림 4-5 2018년 뇌졸중 후 재활치료 수기 공모

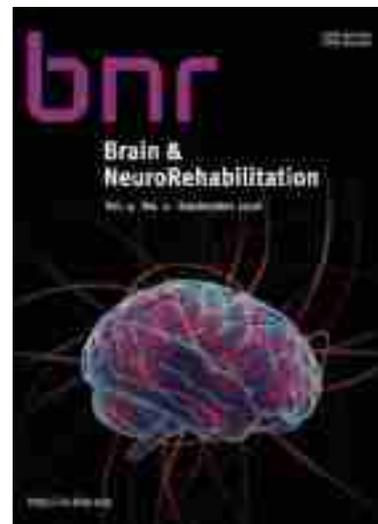


그림 4-6 대한뇌신경재활학회 학술지



- 강은경, 김관호, 황나경, 정현선, 문은란, 서미숙, 전현정, 박진아, 길민정, 박승춘(2012). 뇌졸중 환자의 가정생활 지침서. 서울특별시 북부병원.
- 경북대학교병원 권역심뇌혈관질환센터(2010). 뇌졸중 환자를 위한 언어치료.
- 국립재활원 사회복지지원과(2015). 뇌졸중-뇌손상 장애인을 위한 퇴원준비 가이드북.
- 김연희, 김덕용, 이종민, 손민균, 송민근, 신용일, 이양수, 주민철, 이소영, 한준희, 안정훈, 오경재, 이영훈, 장원혁(2020). 우리나라 초발 뇌졸중 생존율과 후유장애 및 재활에 관한 연구보고서.
- 대한뇌신경재활학회(2016). 뇌졸중 재활치료를 위한 한국형 표준진료지침.
- 박창일, 문재호(2014). 재활의학 2판. 한미의학.
- 보건복지부 국립재활원(2017). 응급상황 대처하기, 뇌병변 중도장애인 사회복지지원 맞춤형 교육컨텐츠
- 보건복지부(2019). 장애인을 위한 복지서비스, 어떤 것이 있을까요?
- 이성재(2015). 장애인 주택개조 매뉴얼. 국립재활원.
- 전남대학교병원 권역심뇌혈관질환센터(2016). 뇌졸중 환자의 일상생활 관리.
- 제주대학교병원 권역심뇌혈관질환센터(2012). 뇌졸중 환자의 인지 장애 및 언어장애.
- 한태륜, 방문석, 정선근(2014). 재활의학 5판. 군자출판사.
- Bae HJ.(2010). Clinical practice guideline for stroke in Korea. Rinsho Shinkeigaku; 50(11): 825.
- Billinger SA, Arena R, Bernhardt J, et al.(2014). Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke; 45(8): 2532-53.
- Canadian stroke best practices(2018). A guide for people living with stroke, Heart & stroke.
- Dartmouth-Hitchcock medical center(2012). Learning about stroke: a guide for patients and families.
- Didier Leys(2005). Poststroke dementia, Lancet Neurology.
- Janice L. Hinkle(2017). Poststroke Fatigue: Emerging Evidence and Approaches to Management, Stroke.
- Jong S. Kim(2016). Post-stroke Mood and Emotional Disturbances: Pharmacological Therapy Based on Mechanisms, Journal of stroke.
- Kim DY, Kim YH, Lee J, et al.(2017). Clinical Practice Guideline for Stroke Rehabilitation in Korea 2016. Brain Neurorehabil 10(Suppl 1): e11.
- Maurizio Paciaroni(2019). Poststroke fatigue, Stroke.
- Medicine ACoS.(2017). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 10th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Micera S, Caleo M, Chisari C, Hummel FC, Pedrocchi A.(2020). Advanced Neurotechnologies for the Restoration of Motor Function. Neuron; 105(4): 604-20.
- Mountain A, Patrice Lindsay M, Teasell R, et al.(2020). Canadian Stroke Best Practice Recommendations: Rehabilitation, Recovery, and Community Participation following Stroke. Part Two: Transitions and Community Participation Following Stroke. Int J Stroke: 1747493019897847.
- Stroke association(2012). Fatigue after stroke.
- Stroke association(2018). A complete guide to emotional changes after stroke.
- The Stroke Foundation(2018). My Stroke Journey: An Easy English book for stroke survivors and their carers
- Walter R. Frontera(2010). Delisa's physical medicine & rehabilitation fifth edition. Wolters Kluwer.





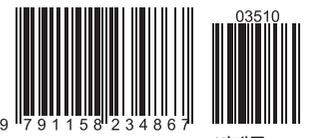
# 뇌졸중, 보다 행복한 삶을 위한 길라잡이



대한뇌신경재활학회  
Korean Society for NeuroRehabilitation



보건복지부



ISBN 979-11-5823-486-7 비매품