「심뇌혈관질환관리 표준 교육자료」
환자 및 보호자, 일반인 대상 교육을 위해 개발된 자료입니다.
누구나 자유롭게 열람, 활용할 수 있습니다. (상업적 이용금지)

제 1조(출처표시)

① 표지에는 보건복지부, 중앙심뇌혈관질환센터, 권역심뇌혈관질환센터의 로고가 삽입되어야 한다.

② 권역심뇌혈관질환센터 외 문서파일을 배포할 때는 해당 기관의 로고를 표지에 추가할 수 있으나, 보건복지부, 중앙심뇌혈관질환센터, 권역심뇌혈관질환센터의 로고와 함께 삽입되어야 한다.

③ 교육자료를 인터넷 등에 게시할 경우 '보건복지부, 중앙심뇌혈관질환센터의 「심뇌혈관질환관리 표준교육자료」'라는 출처를 밝혀야 한다.

제 2조(상업적 이용금지)

교육자료는 상업적으로 이용할 수 없으며, 의료기관 등에서 환자 교육 목적으로만 사용을 허가한다.

제 3조(변경금지)

① 교육자료의 내용 및 형식을 변경하거나, 2차적 저작물로의 작성을 금지한다.

② 2차적 저작물이란 원저작물을 번역·편곡·변형·각색·영상제작 그 밖의 방법으로 작성한 창작물을 말한다.

제 4조(이미지 무단 사용금지)

① 이미지를 포함한 모든 창작물은 원창작자에 지식재산권이 있으므로 무단 사용할 수 없다.

② 비영리 및 교육 목적으로 이미지를 사용하는 경우에 한하여 출처를 밝히고 사용할 수 있다.

뇌졸중 재활 바로 알기

보건복지부
중앙심뇌혈관질환센터
National Heart and Stroke Center, NHSC

목차

Contents

심뇌혈관질환관리 표준 교육자료는
전국 권역심뇌혈관질환센터에서 개발한 자료를 표준화하고
중앙심뇌혈관질환센터의 자문교수진과
권역센터 소속의 교육간호사, 물리치료사, 작업치료사와
대한심장학회, 대한뇌졸중학회, 대한신경외과학회,
대한심장호흡재활의학회, 대한뇌신경재활학회, 대한예방의학회의
검토 및 자문을 통해 완성하였습니다.

도움을 주신 모든 분들께 감사의 마음을 전합니다.

Ⅰ. 뇌졸중 재활이란?

01 뇌졸중 재활 필요성 06
02 뇌졸중 재활이란? 07
03 뇌졸중 재활 단계 09

Ⅱ. 뇌졸중 재활치료

01 운동치료 13
02 작업치료 18
03 인지치료 22
04 편측무시치료 24
05 연하치료 27
06 언어치료 31

Ⅲ. 합병증 예방

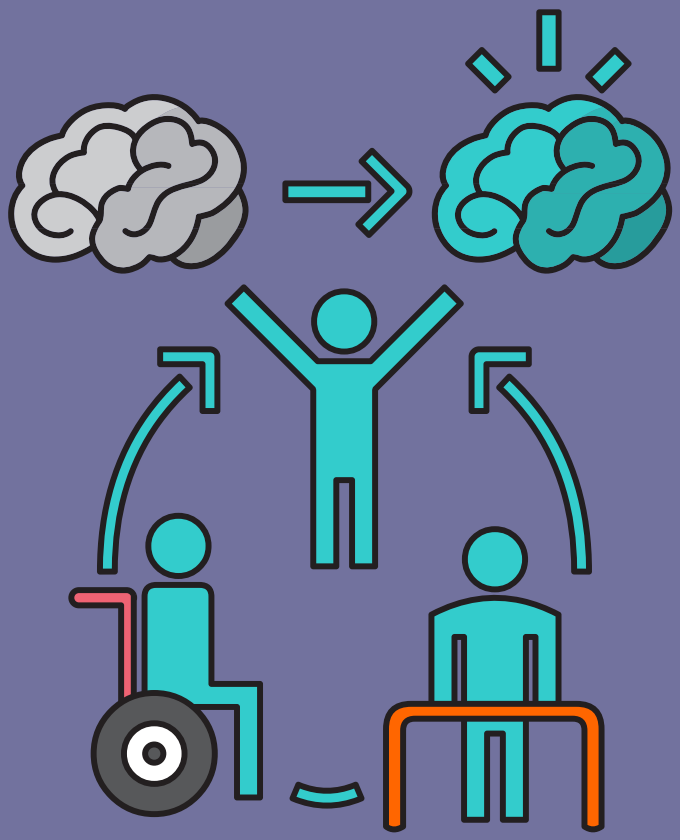
01 욕창 36
02 낙상 40
03 배뇨·배변 장애 42
04 관절 구축 44
05 어깨 통증 45
06 우울증 46

Ⅳ. 퇴원 후 관리

01 운동 시 주의사항 48
02 복지 정보 49

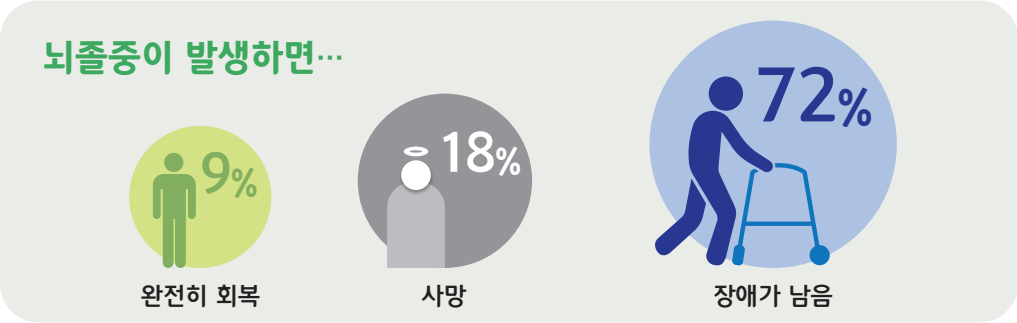
Ⅴ. 자주 묻는 질문과 답변 54

I 뇌졸중 재활이란?

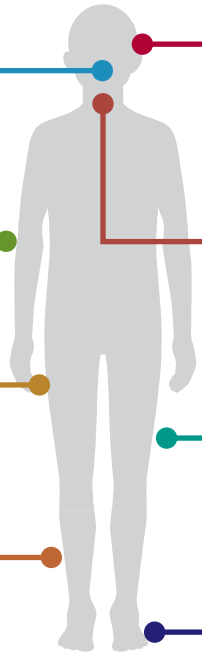


01. 뇌졸중 재활 필요성

- 뇌졸중은 발생 부위나 정도에 따라 **다양한 후유증으로 신체 장애가 남게 되어 반드시 재활치료가 필요**합니다.



뇌졸중 후유증



언어장애

다른 사람의 말을 이해하지 못하거나
말을 잘 표현하지 못함

운동마비

몸의 한쪽이 마비됨

균형장애

움직임을 조절하지 못해
몸이 기울어짐

정서, 행동 변화

우울, 불안, 좌절 등의
정서적인 변화가 나타남

인지장애

기억력, 집중력, 실행능력이 감소함
시간, 장소, 사람을 알아보지 못함

연하장애

음식을 씹고 삼키는
능력이 저하됨

편측무시

마비된 쪽의 신체나
주변 환경 자극을 인지하지 못함

감각장애

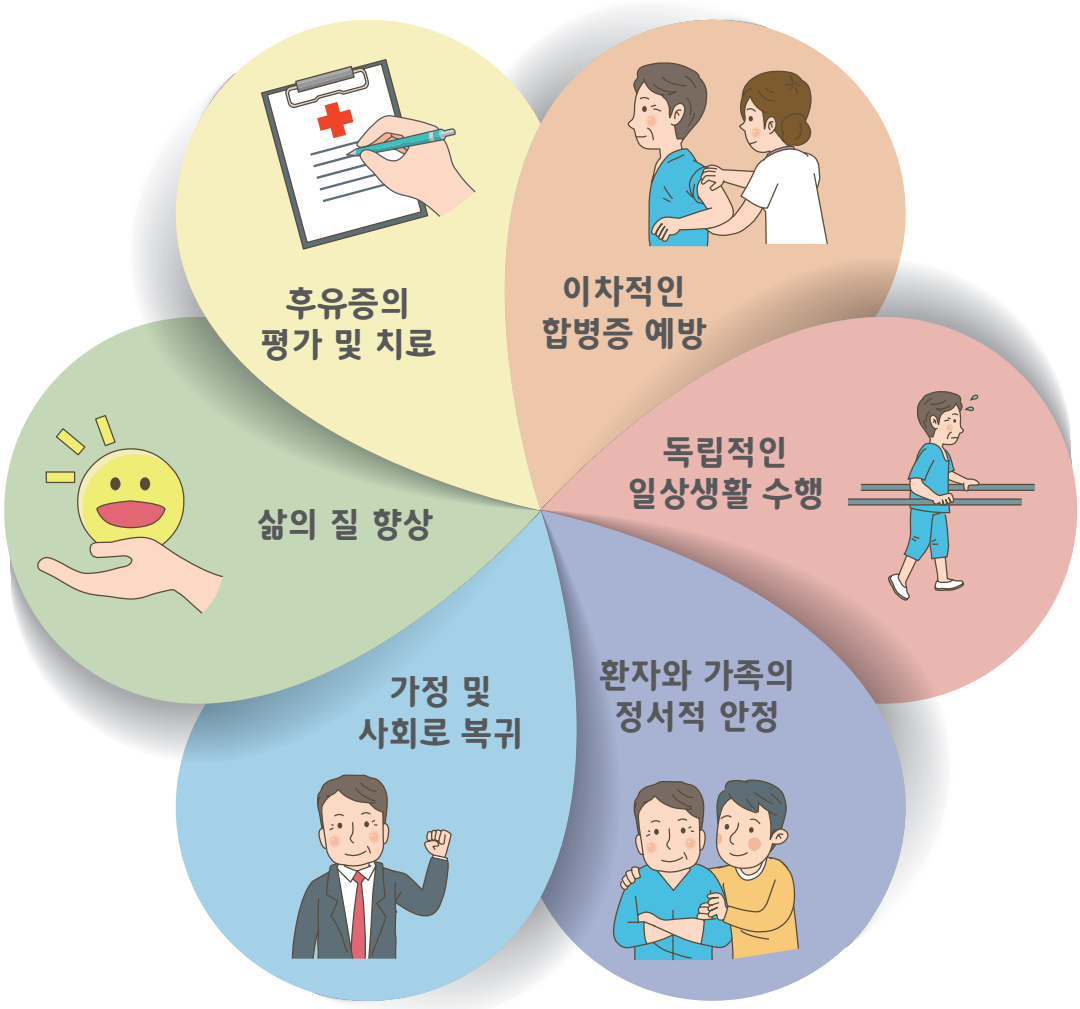
마비된 쪽 얼굴, 팔, 다리의
감각이 저하됨

! 뇌의 손상 부위에 따라 다양한 장애 발생

02. 뇌졸중 재활이란?

- 뇌졸중 재활이란 **뇌졸중으로 생긴 장애를 최소화하고 신체 기능 회복을 최대화하여 가정 및 사회로의 조기 복귀를 촉진시켜 삶의 질을 향상시키기 위한 치료**입니다.
- 과학적으로 근거가 입증된 재활치료를 통해 최적의 효과를 기대할 수 있습니다.

뇌졸중 재활치료의 목표

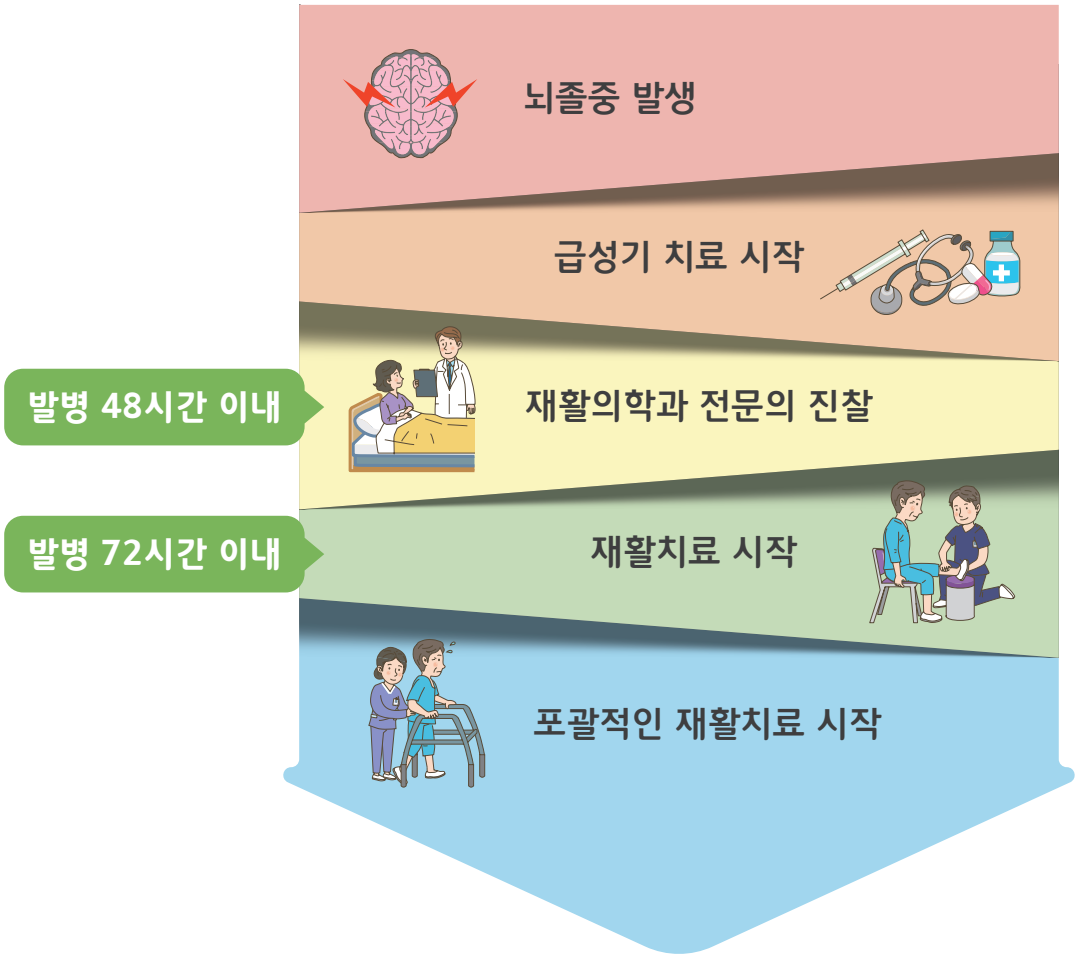


뇌졸중 재활치료팀

- 재활치료는 여러 분야 전문가의 협업이 가장 중요합니다.
- 뇌졸중 재활치료팀은 재활의학과 전문의, 재활간호사, 물리치료사, 작업치료사, 언어재활사, 사회복지사 등 다양한 분야의 전문가들로 구성됩니다.

03. 뇌졸중 재활 단계

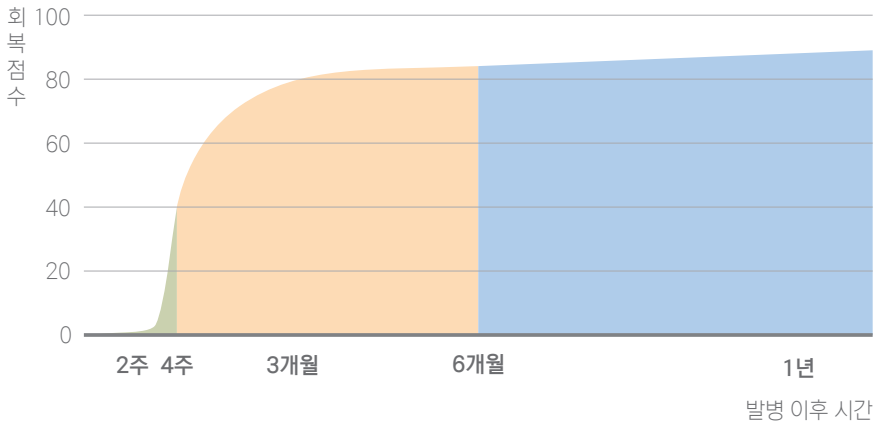
- 환자의 상태가 안정적이라면 뇌졸중 발병 72시간 이내에 급성기 치료와 병행하여 재활치료를 시작하는 것이 바람직합니다.



뇌졸중 재활은 빠른 시기에 시작해야 합니다.

- 뇌의 기능은 **뇌졸중 발병 후 첫 4주 이내에 가장 빠른 속도로 회복되며 3~6개월 내에 90% 정도 회복**됩니다.
- 따라서 신경학적으로 뇌의 병변이 더 이상 진행되지 않고 환자의 혈압, 맥박수, 호흡수, 체온 등이 **안정되었다고 판단되면 바로 재활치료를 시작**하는 것이 좋습니다.

발병 이후 시간 경과에 따른 운동 기능 회복 점수



뇌의 가소성이란?

- 뇌세포가 부분적으로 손상이 되면 **뇌의 다른 부분에서 손상된 부위의 역할을 대신할 수 있게 기능과 역할이 변화**하는데 이를 뇌의 가소성이라고 합니다.
- 재활치료는 이러한 뇌의 가소성을 극대화하는 데 초점을 맞추어 이루어집니다.

II 뇌졸중 재활치료

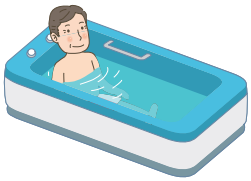
뇌졸중 재활치료의 종류

- 뇌졸중 후 발생한 후유증에 대해 조기에 평가하고 환자 개인의 상태에 적합한 전문적인 재활치료를 진행해야 합니다.
- **재활치료를 통해 합병증과 후유증, 장애를 최소화**할 수 있습니다.

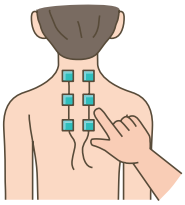
물리치료

- 운동치료

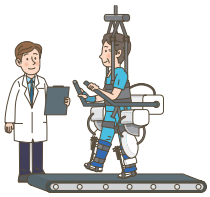
- 수치료



- 전기치료(통증치료)



- 로봇치료

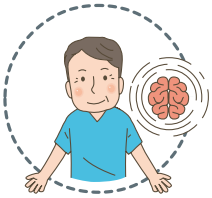


작업치료

- 상지 기능 증진 활동

- 일상생활 동작 훈련

- 인지치료



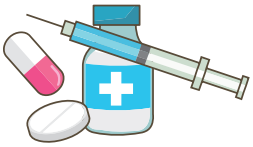
- 연하치료

언어치료

심리치료

반복적 경두개 자기자극치료

약물치료



01. 운동치료

- 운동을 통해 **마비된 부위의 운동기능을 회복하고 근력을 향상시켜 앉는 자세부터 보행을 할 때까지의 기능적 회복**을 위한 치료를 말합니다.

운동치료 종류

관절가동범위 운동

- 관절 주변 인대, 근육, 근막을 최대한 늘려줌으로써 관절 구축을 예방하는 운동입니다.

매트 및 이동치료

- 서거나 보행하기 전 단계에 침상에서 이루어지는 기본적인 운동입니다.

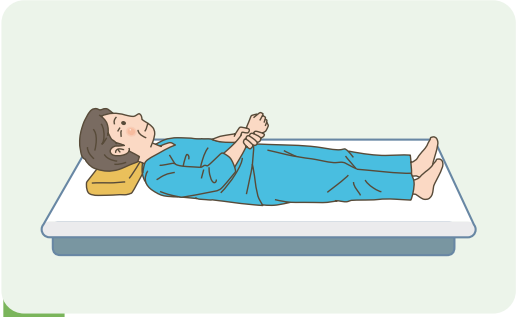
보행치료

- 정상적인 보행 패턴을 훈련하여 다양한 환경에서 효과적으로 보행할 수 있도록 하는 운동입니다.

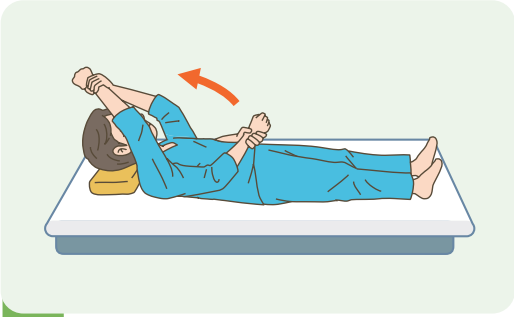
혼자 할 수 있는 관절 운동

- 동작마다 10회 이상 반복합니다.
- 가능한 범위에서 5초 정도 유지합니다.
- 통증이 없는 범위에서 운동을 시행합니다.
- 관절이 자연스럽게 움직이는 범위에서 시행합니다.

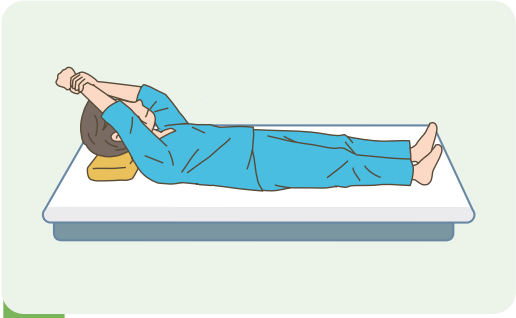
어깨 관절 운동



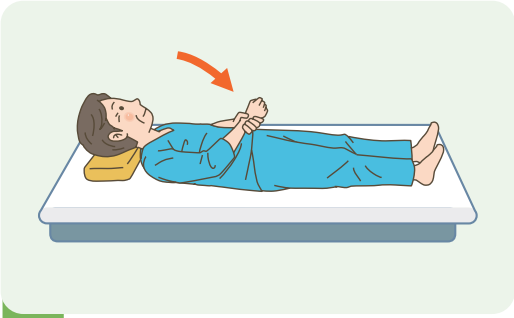
1 바른 자세로 누워,
건강한 쪽 손으로 마비된 쪽 팔목을 잡아줍니다.



2 팔꿈치를 편 자세로
머리 위로 팔을 올립니다.



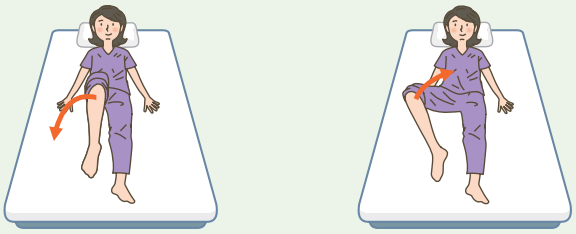
3 무리하지 말고
통증이 없는 범위 안에서
올리고 유지합니다.



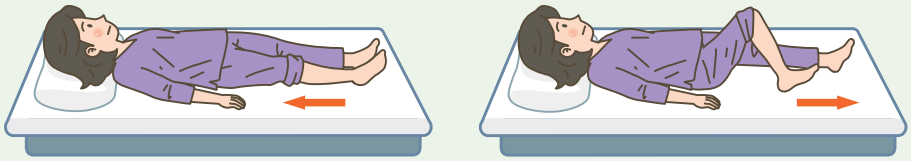
4 천천히 내린 후
동작을 반복합니다.

다리 관절 운동

1 무릎을 편 상태로 다리를 벌렸다 모읍니다.



2 무릎을 세운 후 다리를 벌렸다 모읍니다.



3 뒤꿈치를 끌면서 무릎 굽혔다 폅니다.

근력 운동

4 무릎을 굽힌 자세에서 엉덩이를 들어올립니다.
(마비된 쪽 발을 엉덩이 안쪽에 더 가까이 두고 시행합니다)

지팡이를 이용한 보행 훈련

지팡이의 바른 위치

- 지팡이의 손잡이가 환자의 손목 높이에 오도록 높이를 조절합니다.
- 지팡이를 한 걸음 앞쪽으로 (마비가 없는 쪽 발의 새끼발가락에서 앞으로 15cm, 옆으로 15cm 정도의 위치) 짚었을 때가 바른 자세입니다.

- 지팡이 종류는 재활훈련 시 **담당 재활 선생님과 상의하여 선택**합니다.

평지 보행하기

▶ **'지팡이 ▸ 마비된 쪽 발 ▸ 건강한 쪽 발'** 순서로 보행합니다.

지팡이를 짚고
바르게 섭니다.

지팡이를 먼저
내딛습니다.

마비된 쪽 발을
지팡이와 같은
위치까지 앞으로
딛습니다.

건강한 쪽 발을
마비된 쪽 발까지
내딛습니다.

계단 이동하기

▶ **건강한 쪽 다리가 항상 위쪽에 위치**해야 합니다.

계단 올라갈 때

※계단을 오르는 동안 마비된 쪽 발 끝이 계단에 걸리지 않게 주의합니다.

건강한 쪽 손으로
지팡이를 잡습니다.

건강한 쪽 다리로
한 계단 오릅니다.

지팡이를 한 계단
위로 올립니다.

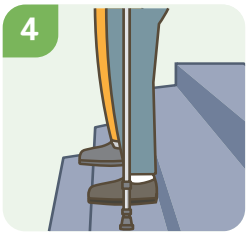
마비된 쪽 다리를
한 계단 올립니다.

계단 내려갈 때

건강한 쪽 손으로
지팡이를 잡습니다

지팡이를 한 계단
아래로 내립니다.

마비된 쪽 다리를
한 계단 내립니다.



건강한 쪽 다리를
한 계단 내립니다.

02. 작업치료

- 여러 훈련을 통해 **뇌졸중 이후에도 환자가 일상생활을 독립적으로 수행할 수 있도록 하는 치료**입니다.
- 개인별 상담과 평가를 통해 독립적인 일상생활뿐만 아니라 사회 적응 훈련도 하며 **개인에게 알맞은 목표를 설정하여 치료**합니다.

작업치료 종류

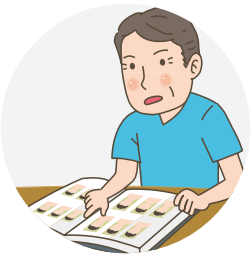
상지 기능 증진 활동

근력과 지구력 증진, 관절 가동 범위 증진, 운동 능력의 향상, 대동작, 소동작 기능 향상을 목표로 훈련합니다.

일상생활 동작 훈련

독립적인 일상생활 및 사회적인 활동 향상을 목표로 시행합니다.

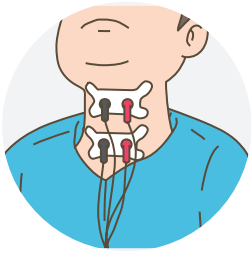
인지치료



사회 적응 능력 향상을 위해 인지 기능 평가 및 치료를 시행합니다.

편측무시치료

편측무시 증상에 대해 다양한 치료를 진행합니다.



연하치료

삼킴 기능에 문제가 있는지 평가하고 환자 개개인에 필요한 삼킴 강화운동을 시행합니다.

직업·사회 적응 향상 훈련

퇴원 후 사회 활동에 참여할 수 있도록 목표를 세우고 훈련합니다.

상지 기능 증진 활동

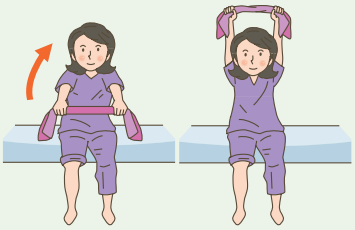
- 일상생활에서는 대체적으로 손을 많이 사용합니다.
- 상지 손상을 가진 분들은 상지 기능 증진 훈련을 통해 **일상생활동작을 보다 효율적으로 수행하고 성공적인 재활**을 할 수 있습니다.

침상에서 할 수 있는 상지 기능 증진 활동

대근육 운동

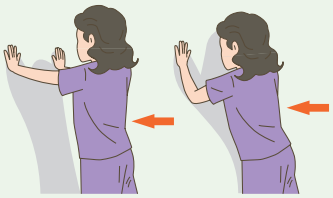
▸ 마비된 손, 팔, 상체에 있는 큰 근육들을 훈련시키는 동작입니다.

만세하기



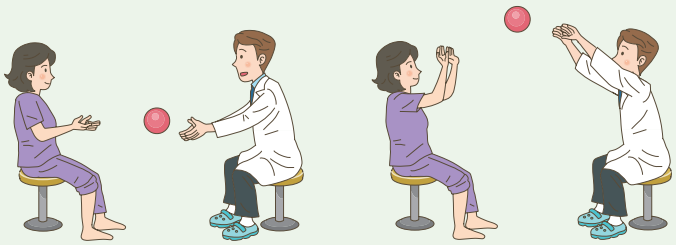
- 팔을 뻗은 상태로 수건을 천천히 위로 올렸다 내립니다. (10초 간격으로 5회 반복)

벽 짚고 팔굽혀펴기



- 벽을 마주보고 손바닥을 벽에 댑니다.
- 목과 허리는 펴고 천천히 팔꿈치만 구부렸다가 폅니다. (5회씩 3회 반복)

공 주고 받기

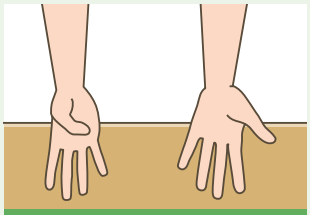


- 보호자와 2m 간격으로 마주보고 앉아 공을 주고 받습니다. (가슴 높이 그리고 머리 위로)

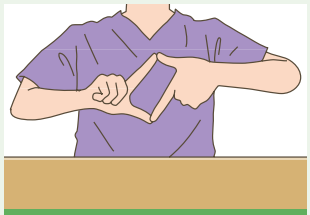
소근육 운동

▸ 미세하고 정교한 손동작을 반복해서 수행하는 훈련으로, 침상에서도 쉽게 시행할 수 있습니다.

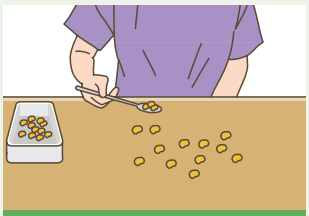
공을 이용해 주먹 쥐고 펴기
(말랑한 공 이용)



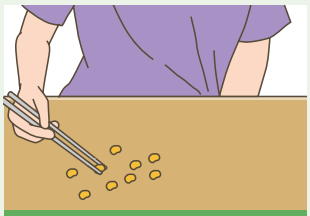
손가락으로 숫자 세기



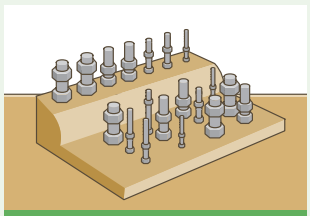
손가락 끝을 서로 붙이기
(연속 동작)



숟가락으로 콩 옮기기

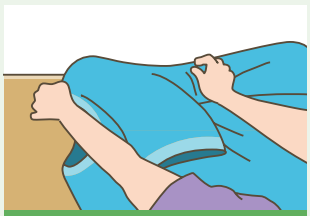


콩 집기
(손 ▸ 핀셋 ▸ 젓가락)



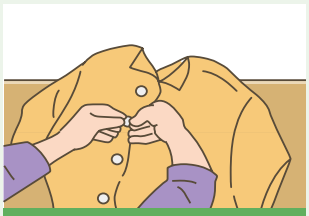
나사 돌리기

종이접기



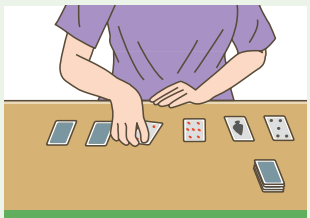
환자복 개기

운동화 끈 묶기



단추 풀었다 잠그기

글씨쓰기



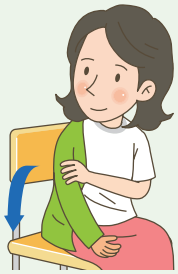
카드나 동전 뒤집기

일상생활 동작 훈련

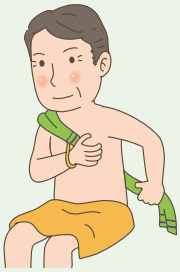
- 일상생활 동작이란 옷 입고 벗기, 식사하기, 개인 위생 관리, 화장실 사용하기 등 사람이 생활하는데 필요한 기본적인 활동들을 포함합니다.
- 이러한 동작 수행에 문제가 있을 경우, **훈련을 통해 일상생활을 독립적으로 수행하게 하여 가정 및 사회로의 복귀를 돕는 것을 목적**으로 하는 훈련입니다.

일상생활 동작 훈련 예시

기본 동작 훈련



옷 입고 벗기



목욕하기

침대 휠체어 간 이동하기

생활 동작 훈련

돈 관리

쇼핑하기

요리하기

03. 인지치료

인지장애란?

- 뇌졸중 환자의 약 60%에서 발병 3개월 후 적어도 **한 가지 이상의 인지 기능에 장애가 발생**합니다.
- 인지장애 여부는 뇌졸중 회복의 최종 결과에 중요한 영향을 주게 됩니다.

인지장애 증상

1. 현재 시간(날짜), 장소, 사람을 정확히 알지 못합니다.
2. 집중력이 떨어지거나 산만하게 됩니다.
3. 기억력이 떨어집니다.
4. 간단한 계산도 하기 어려워합니다.
5. 감정 조절이 잘 되지 않습니다. (난폭, 우울, 무기력 등)
6. 부적절한 말과 행동을 합니다.

인지치료 방법

약물치료

인지훈련 프로그램

퍼즐, 큐브, 공예품 만들기 등

컴퓨터 인지훈련 프로그램

침상에서 도움이 되는 인지재활

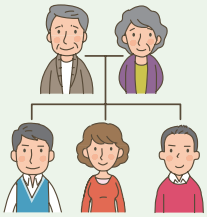
지남력

1. 현재 시간(날짜), 장소, 사람에 대해 질문하고, 정확하게 대답하지 못할 경우 **반복해서 알려줍니다.**

※ **지남력** | 시간, 장소, 사람 간의 관계 속에서 '자신'의 상황을 파악하고 이해하는 능력

집중력

2. 1부터 50까지 **숫자를 무작위로 쓰고 순서대로 연결해 봅니다.**
3. 덧셈, 뺄셈, 곱하기, 나누기의 **사칙연산을 풀어봅니다.**
   - 능력에 따라 한자리수, 두자리수, 세자리수로 진행합니다.
4. 쇼핑 목록 작성 후 마트에 가서 장을 보고 **돈 계산하는 연습을 해 봅니다.**



기억력

5. 가계도를 종이에 그려보고 가족들에 대한 내용(이름, 관계, 주소, 전화번호 등)을 최대한 자세히 써 봅니다.
6. 가족사진이나 동영상을 함께 보며 촬영 당시의 상황을 회상하면서 이야기 나누어 봅니다.
7. 드라마, 뉴스, 영화, 동화책 등을 보고 난 뒤에 줄거리에 대하여 이야기 나누어 봅니다.
8. 아침, 점심, 저녁 식사 메뉴를 기억해서 말해봅니다.
9. 매일 하루 일과에 대해 느낀 점에 대해 일기를 씁니다.

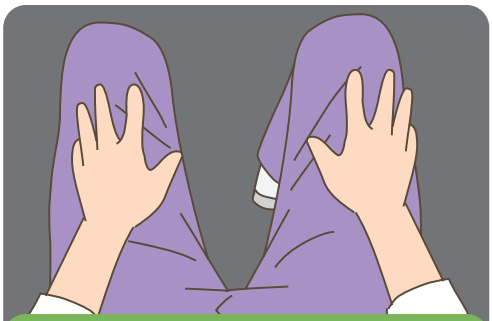
04. 편측무시 치료

편측무시증이란?

- **마비된 쪽**의 신체 부위를 제대로 인식하지 못하거나 마비 측 공간에서 주어지는 자극을 보고, 듣고 **움직임을 감지하는 능력이 저하되는 지각장애**입니다.

편측무시증 증상

- 고개나 시선이 한 쪽으로 돌아가 있어 마비된 쪽에 있는 사람과 의사소통을 하거나 마비된 쪽에 놓인 물건을 찾는 것을 어려워합니다.
- 식탁 한 쪽에 놓인 음식, 길 한 쪽에 놓인 장애물, 문장의 맨 앞 글자나 단어 등을 잘 인지하지 못합니다.
- 옷을 입거나 벗을 때, 마비된 쪽의 옷을 입고 벗는 것을 수행하지 못합니다.



정상인 시야

편측무시 환자의 시야

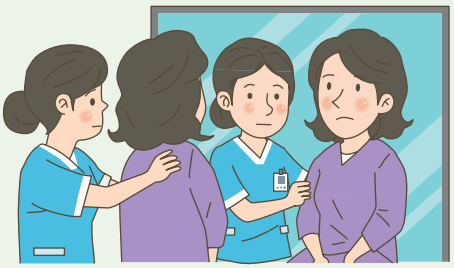
침상에서 도움이 되는 편측무시증 재활

식사하기

마비된 쪽에 있는 음식을
인식하지 못해 먹지 않습니다.

반찬을 마비된 쪽에 두고
인식하면서 먹을 수 있도록 합니다.

옷 입기

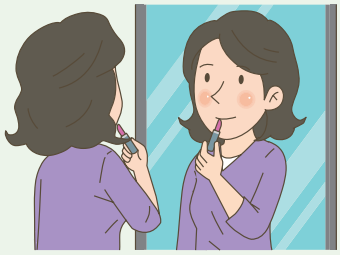


혼자 옷을 입을 경우에 건강한 쪽의
옷만 입고 다 입었다고 생각합니다.

전신 거울을 이용해
본인이 옷 입은 상태를 인지하고
적응할 수 있도록 해줍니다.

개인위생(면도하기, 세수하기, 양치질하기, 화장하기 등)

개인위생 관리 시
건강한 쪽 얼굴만 수행합니다.



양쪽 모두 수행할 수 있도록 거울을
보여주고 마비된 쪽을 인식시켜줍니다.

보행하기

마비된 쪽 다리를 끌며 걷거나
목적지가 마비된 쪽에 있을 경우
지나칠 수 있습니다.

휠체어 바퀴 또는 문에 끼이거나
장애물에 부딪히지 않도록
주의를 줍니다.

Check Point

편측무시 치료 시, 환자의 몸이 건강한 쪽으로 기울어지거나
건강한 쪽 손을 이용해 밀어내어 낙상의 위험이 발생할 수 있습니다.
항상 보호자가 옆에 같이 있어야 합니다.

05. 연하치료

연하장애란?

- 연하장애는 **음식을 씹고 삼키는 기능이 저하된 상태**를 말합니다.
- 뇌졸중 환자의 30-60%에서 신경의 손상과 근육의 마비로 인해 연하장애가 나타납니다.
- 폐렴이나 기도폐쇄 등 심각한 합병증이 발생할 수 있으므로 **검사를 통해 연하장애 유무를 확인하고 연하치료를 받아야** 합니다.

연하장애 증상

- 마비 쪽으로 침을 흘립니다.
- 식사 중 자주 기침을 합니다.
- 식사 후 쉰 목소리가 나거나, 목소리가 변합니다.
- 식사 시간이 오래 걸립니다.

- 삼키지 않거나 삼키는 것을 힘들어 합니다.
- 구강이나 목에 음식물이 붙어있거나 남아 있는 느낌이 듭니다.

연하장애 진단

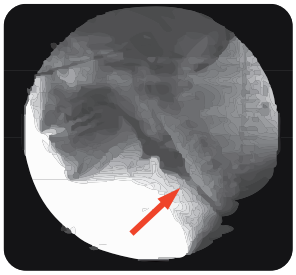
- 연하기능에 문제가 있는지, 어느 정도인지를 확인하고 환자에게 안전한 식이 종류와 방법, 치료를 결정합니다.

- 의식수준 및 인지기능 평가
- 구역반사 평가
- 비디오 투시 연하 검사
- 뇌신경 기능 검사
- 물 삼키기 검사
- 내시경적 연하 검사

비디오 투시 연하 검사

※ VFSS : videofluoroscopic swallowing study

조영제가 섞인 몇 가지 종류의 음식물을 섭취하고 실시간 X-ray 영상을 통해 음식물이 입에서 식도로 내려가는 과정을 확인합니다. 기도 흡인이 심하거나 환자의 협조가 어려운 경우에는 검사를 진행할 수 없습니다.



내시경적 연하 검사

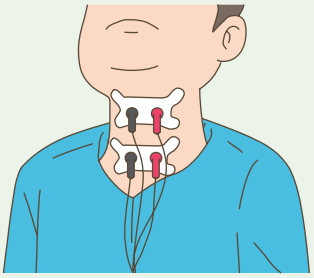
※ FEES : Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing

여러 음식을 삼키면서 내시경 장비를 통해 후두 움직임을 관찰하는 검사입니다.
방사선 노출이 없고 장소에 구애받지 않고 중환자실이나 이동이 어려운 환자에게도 시행할 수 있다는 장점이 있습니다.

연하장애 치료

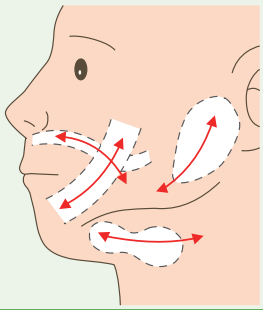
1. 신경근 전기자극치료

음식물을 삼키는데 필요한 근육에 전기 자극 패드를 붙여 전기 자극을 통해 근육을 수축, 이완시키는 치료입니다.



2. 감각 자극

- 입술, 뺨, 구강안면근, 구강내에 차가운 자극 (얼음, 찬 숟가락)을 줍니다.
- 레모네이드 등 신맛으로 미각 자극을 줍니다.
- 설압자에 거즈를 감싸 구강 안쪽을 자극합니다.



차가운 자극 시행 부위

3. 연하 곤란식

물, 국 등의 액체류를 섭취할 때 사례가 잘 발생합니다.
이를 예방하기 위해 음식의 농도와 질감을 변형하여 제공합니다.

- 1단계 (푸딩 농도) | 음식을 곱게 갈아서 걸쭉하고 부드럽게 제공합니다.
- 2단계 (꿀 농도) | 죽이나 밥을 제공할 수 있으나 반찬은 부드럽게 제공합니다.
- 3단계 (토마토주스 농도) | 죽이나 밥을 제공하며 반찬은 다져서 제공합니다.

연하장애 환자의 식사 요령

올바른 식사 자세

- 엉덩이를 뒤에 바짝 붙이고 90도 각도가 되도록 똑바로 앉습니다.
- 침상에서도 침대 머리 쪽을 올리고 베개를 등 뒤에 받쳐서 똑바로 앉습니다.
- 머리는 가운데 바르게, 턱은 아래로 향하도록 합니다.
- 몸이 한쪽으로 기울면 베개를 받쳐 바로 앉도록 합니다.
- 식사 전후 15~30분 동안 앉아 있도록 합니다.

턱 당기고 삼키기

올바른 식사 자세

올바른 식사 방법

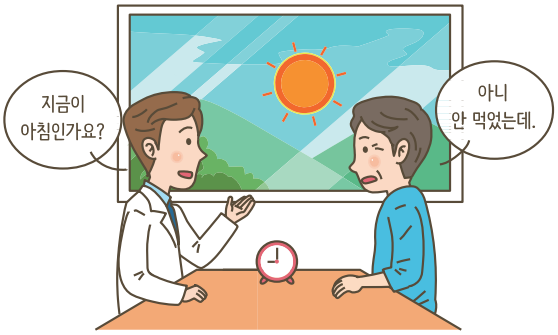
- 단단한 음식물은 삶아서 으깨거나 갈아서 먹고, 천천히 소량씩 먹습니다.
- 입에 물고 있던 음식물을 완전히 삼키고 난 후 새로운 음식을 먹습니다.
- 음식을 삼킨 후 입안(특히 치아와 뺨 사이)에 음식물이 남아있는지 확인합니다.

06. 언어치료

- 언어치료는 언어 기능이 저하된 환자의 의사소통 능력을 평가하고 적절한 치료를 함으로써 **언어 능력의 회복을 도와주는 치료**입니다.
- 언어장애는 크게 실어증과 구음장애로 구분할 수 있습니다.
- 실어증과 구음장애는 증상과 원인이 다르기 때문에 장애 유형을 정확히 평가하고 치료해야 합니다.

실어증

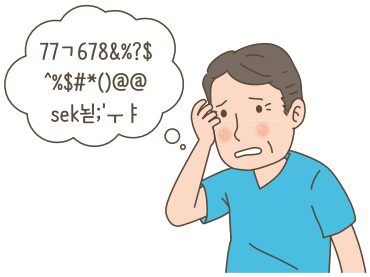
언어를 담당하는 뇌세포가 손상되어 말하기, 읽기, 쓰기 또는 이해하기 중 하나 이상에 어려움을 겪습니다.



구음장애

얼굴과 입의 근육이 마비되거나 약해져서 또렷하게 말을 하지 못하는 경우입니다.

※ 언어를 이해하고 읽고 쓰는 데는 어려움이 없습니다.



실어증 환자를 위한 재활치료

듣고 이해하기에 어려움이 있는 경우

- 질문을 잘 듣고 예 또는 아니오로 대답하게 합니다.
- 사물의 이름이나 기능을 말하면 환자가 그에 해당하는 그림이나 실물을 가리키게 합니다.
- 한두 가지 동작을 말로 지시하고 행동으로 표현하게 합니다.

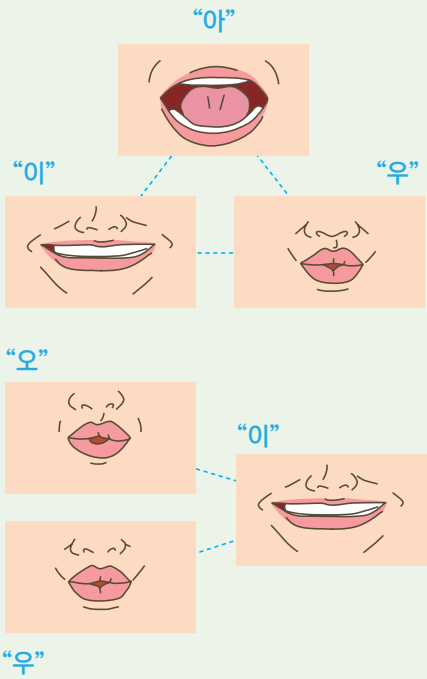
말하기에 어려움이 있는 경우

- 말을 따라 하게 합니다. 환자 혼자서 하기 어려운 경우는 따라하도록 입 모양을 보여주거나 첫 소리를 들려줍니다.
- 말은 못해도 노래는 잘하는 경우가 많으므로 노래를 부르는 것처럼 말을 하도록 합니다.
- 반대말이나 속담의 앞 부분을 말해주고 뒤에 오는 말을 완성하도록 합니다.
- 간단한 내용의 글을 읽어 주고 질문에 대답하도록 합니다.

구음장애 환자를 위한 재활치료

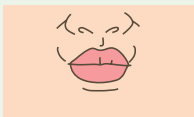
- 말을 할 때 사용하는 근육의 힘을 키워주기 위한 운동이 필요합니다.

얼굴과 입술 움직임 연습



- 목과 턱에 힘을 빼고 입을 최대한 크게 벌렸다 다물면서 '아, 이, 우'를 천천히 10회 반복합니다.

- 입꼬리를 최대한 당겼다 오므리면서 '오~이', '우~이'를 각 10회 반복합니다.



- 입술을 모아 뽀뽀하듯이 입술과 볼 근육을 최대한 앞으로 내밀기를 10회 반복합니다.

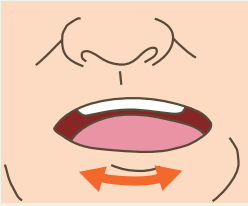
- 입술을 완전히 붙인 상태로 입술 전체를 '좌-우' 로 천천히 움직이기를 10회 반복합니다.

혀 움직임 연습

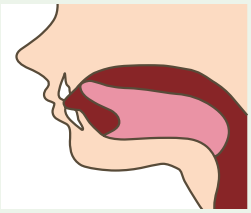
- 목과 턱에 힘을 빼고
  혀를 입술 밖으로 빼서 '위-아래'로
  움직이기를 10회 반복합니다.

- 목과 턱에 힘을 빼고
  혀를 입술 밖으로 빼서 '좌-우'로
  움직이기를 10회 반복합니다.

- 혀끝을 위쪽 잇몸으로 올려,
  윗잇몸 전체 훑기를
  10회 반복합니다.



- 혀끝 아래쪽 잇몸으로 내려,
  아랫잇몸 전체 훑기를
  10회 반복합니다.



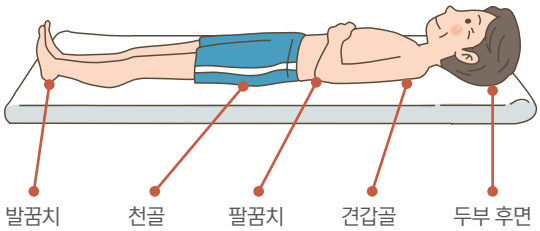
- 혀끝을 윗니 뒤에 댄 후,
  입천장을 따라 점점 뒤로 가능한 멀리 움직입니다.
  이 때, 혀끝이 입천장에 계속 닿을 수 있도록 합니다.

III 합병증 예방

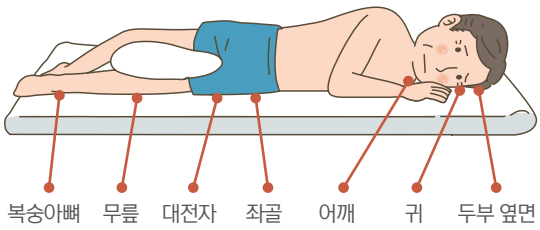
01. 욕창

- 거동이 불편하거나 스스로 자세를 변경할 수 없는 환자들에게 주로 발생하며 욕창은 **각종 합병증과 사망률 증가와 관련**이 있습니다.
- 욕창은 **피부가 지속적인 압력을 받을 때 그 부위에 순환 장애가 일어나 피부와 피하 조직이 손상**되는 것을 의미합니다.
- 초기에는 압력을 받은 부위가 붉게 변하고 압력이 계속되면 물집이 잡히다가 궤양이 발생하고 결국 조직이 손상됩니다.

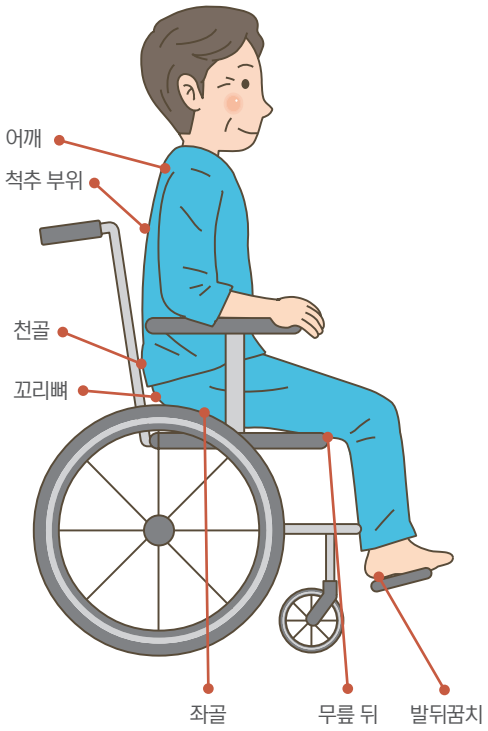
욕창이 잘 발생하는 부위



반듯하게 누워 있는 경우



옆으로 누워 있는 경우



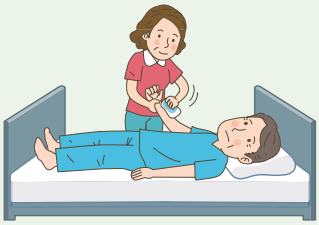
휠체어에 앉아있는 경우

욕창 예방 관리

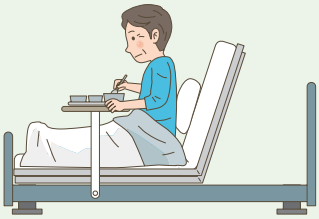
1. 최소한 2시간마다 자세 변경과 등 마사지를 시행합니다.
   - 옷과 침대 시트는 구겨지지 않도록 합니다.
   - 자세 변경 시 피부가 쓸리지 않도록 환자를 들어서 옮깁니다.

2. 압력을 줄이기 위해 에어 매트리스를 사용합니다.

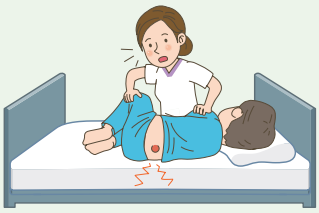
3. 피부는 건조하고 청결하게 유지합니다.



4. 열량, 단백질, 비타민, 수분이 충분한 식사를 해야 합니다.



5. 수시로 피부상태를 확인합니다.

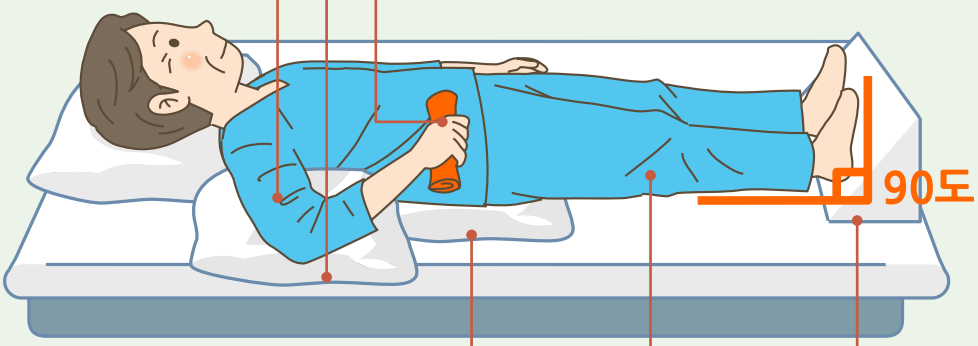


편마비 환자의 욕창 예방을 위한 바른 자세

똑바로 누운 자세

상지

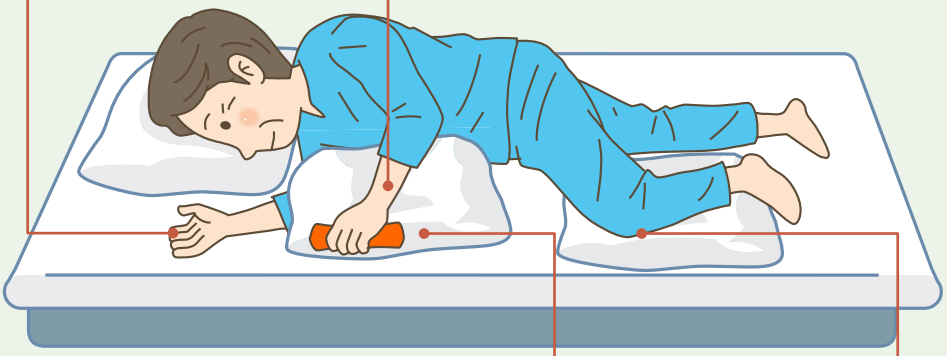
- 마비 쪽의 어깨를 90도로 벌리고 팔은 안쪽으로 회전시킵니다.
- 팔뚝 아래로 베개를 받쳐줍니다.
- 수건을 말아 쥐어 손가락 구축을 예방합니다.



하지

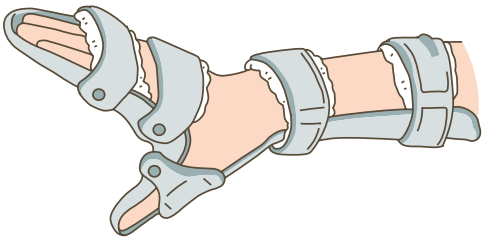
- 무릎과 고관절을 곧게 폅니다.
- 발목이 90도가 되도록 하고, 발 뒤꿈치에 욕창이 생기지 않도록 주의합니다.
- 엉덩이 관절이 밖으로 돌아가지 않도록 마비 쪽의 엉덩이 아래쪽을 수건 같은 것으로 받쳐줍니다.

옆으로 누운 자세



! 손가락 구축을 방지하는 방법

탄력붕대나 수건 말아 쥐기

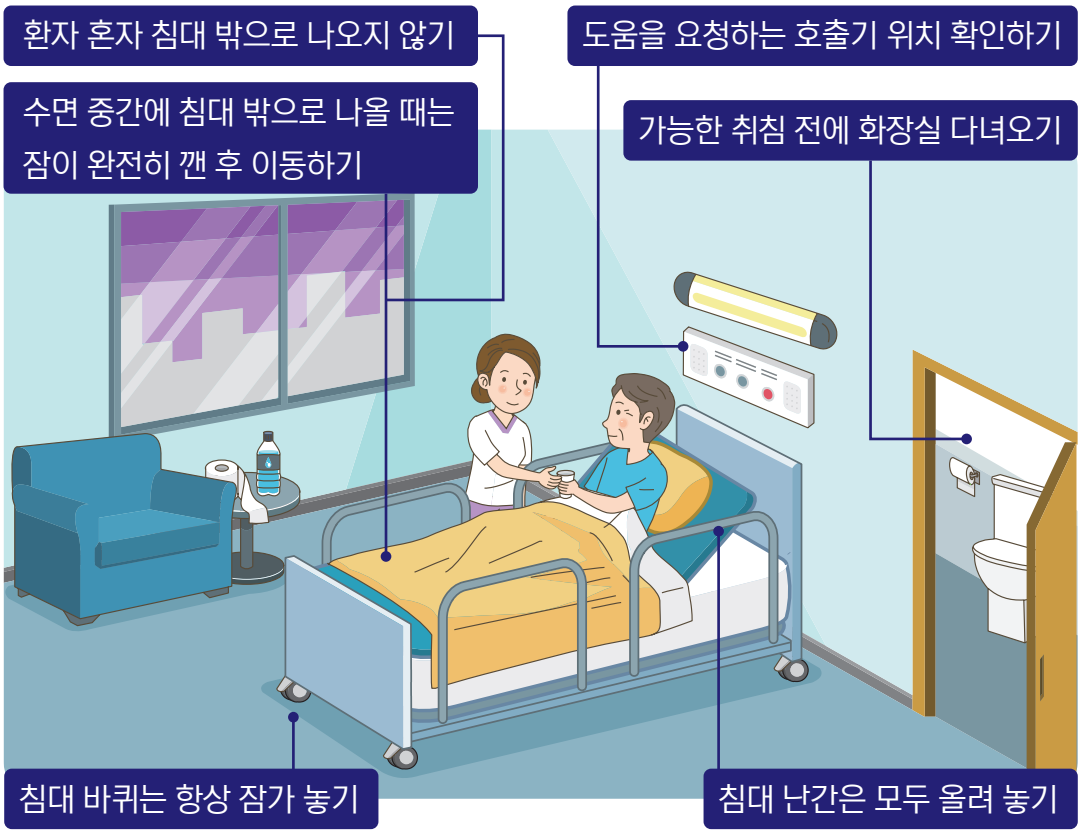


손목보조기 사용하기

02. 낙상

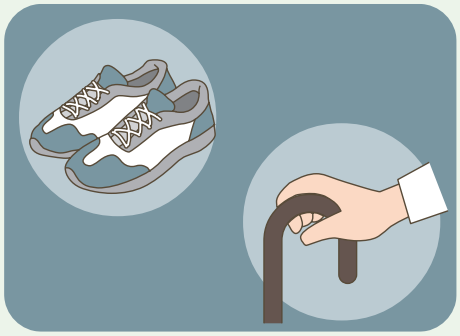
- 뇌졸중 후 **마비, 근력 약화, 평형감각 저하 등으로 낙상이 많이 발생**합니다.
- 낙상 환자 중 3~5%에서 골절이 생기며 골절의 90%는 고관절, 골반, 상완에서 발생됩니다.
- 골절이 생긴 경우에는 재활치료에 많은 지장을 초래하게 됩니다.
- **균형, 보행 및 계단 오르기 등을 평가하여 낙상의 위험성을 예측하고 예방하는 것이 중요**합니다.

입원 시 낙상 예방 지침



가정에서의 낙상 예방 지침

보행 시 주의해야 합니다



- 신발은 발에 잘 맞는 발목 높이 운동화
- 지팡이 등 보조기구 사용하기
- 항상 자세 변경은 천천히

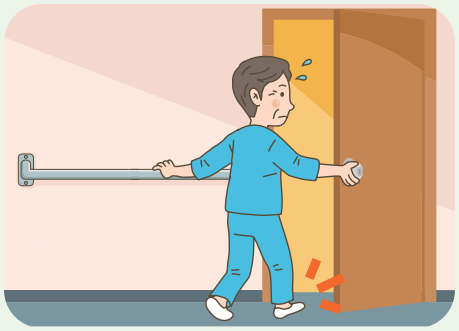
집 안을 어둡지 않게 합니다

- 복도, 거실, 계단, 현관의 조명을 밝게 유지

미끄러지지 않도록 주의해야 합니다

- 바닥에 물이 있으면 즉시 닦기
- 미끄럼 방지 매트나 바닥장식 부착

안전한 가정 환경을 조성합니다



- 보행 시 넘어질 수 있는 물건을 치우기
- 벽면에 안전 손잡이 설치
- 문턱은 제거

03. 배뇨 · 배변 장애

- 뇌졸중 환자의 **30%~70%에서 배뇨 장애가 발생**합니다.
- 요로 감염이나 발진, 피부감염 등이 발생할 수 있기 때문에 **조기 진단과 치료가 중요**합니다.

뇌졸중 후 배뇨·배변 장애가 발생하는 이유

- 요의, 변의를 잘 느끼지 못합니다.
- 언어장애로 인해 타인에게 화장실 가는 것에 대한 도움을 요청하는데 어려움을 겪을 수 있습니다.
- 신체 일부 마비로 인해 화장실 출입과 옷 입고 벗기가 어렵습니다.
- 뇌졸중으로 인한 약물 복용과 식습관의 변화로 인해 발생합니다.

배뇨 프로그램

- **시간을 정하여 소변을 보게 하는 배뇨 프로그램을 시행**합니다.
  - 배뇨 시간을 정해두고 화장실을 출입하도록 계획을 세웁니다.
  - 시간에 맞추어 배뇨는 2-3시간 간격으로 합니다.
- 커피, 술, 매운 음식 등 방광을 자극하는 음식을 줄여야 합니다.
- 규칙적인 운동은 골반근육을 긴장시켜주어 배뇨 문제 해결에 도움이 됩니다.
- 입고 벗기가 쉬운 옷을 입어야 합니다.

배변 프로그램

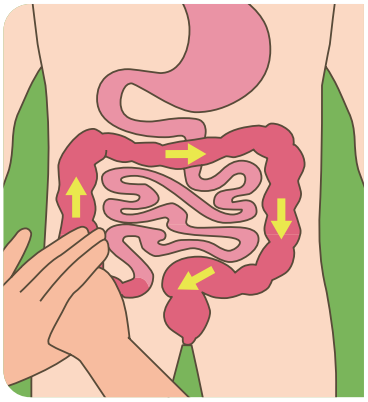
- 매일 일정한 시간에 변기에 앉습니다.
- 하루 세 끼 규칙적으로 식사해야 합니다.
- 매일 적어도 6~8잔의 물을 마셔야 합니다.
- 운동을 하거나 복부 마사지를 통해 장 운동을 활성화시킵니다.
- 필요에 따라 음식을 조절합니다.

① **대변 양을 늘리려면**
섬유소가 많은 음식, 사과, 샐러드, 양배추, 녹색 채소

② **대변 양을 부드럽게 하려면**
자두 주스, 커피, 지방질 음식, 검은 초콜릿, 말린 자두

③ **대변 양을 굳게 하려면**
쌀밥과 끓인 우유, 치즈

복부 마사지 방법

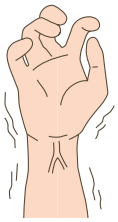


① 손바닥을 이용하여 우측 하복부부터 마사지를 시작해 배꼽 부근으로 차츰 이동하면서 좌측으로 이동한 후 좌측 하복부로 마사지합니다(시계 방향).

② 마사지 후에는 배에 힘을 줍니다.

③ 이 과정을 10-20회 반복합니다.

04. 관절 구축



- 관절 구축이란 오랫동안 관절을 사용하지 않거나 같은 자세로 고정되어 있을 때 관절을 이루고 있는 근육이나 인대가 짧아져 관절이 뻣뻣해지는 것을 말합니다.
- 보행과 일상생활 동작을 제한하고 통증을 유발할 수 있습니다.

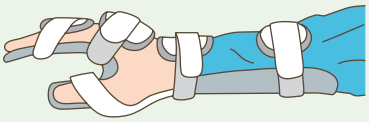
관절 구축 예방법

1. 관절 구축을 예방할 수 있는 올바른 자세를 유지합니다.

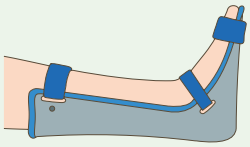
① 어깨를 90도로 벌리고 손에는 수건을 말아 쥐어 손가락 구축을 예방합니다.

② 바로 누운 자세에서 무릎과 고관절은 곧게 펴고, 발목은 90도가 되게 합니다.

2. 전문의의 처방에 의해 부위별 보조기를 착용할 수 있습니다.



손목 보조기



발목 관절 보조기

3. 수동적 관절운동을 매일 수차례 시행합니다.

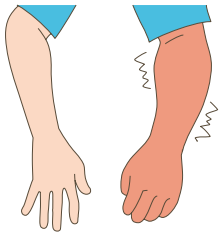
05. 어깨 통증

- 어깨 통증은 **회복을 방해하고 삶의 질을 저하시키는 흔한 합병증**입니다.
- 근력 저하, 감각기능 저하, 관절 가동 범위 제한 등 다양한 원인이 있습니다.

어깨 통증 예방 방법

- 견관절 아탈구 방지를 위해
  팔 받침대나 팔걸이 보조기를 사용합니다.
- 지속적인 어깨관절 스트레칭을 합니다.
- 수면 시 마비된 팔을
  아래로 해서 눕지 않도록 합니다.
- 특히 **어깨 통증과 함께 손목 관절의 부종, 손의 과도한 발한 등의 증상이 관찰될 경우 복합부위 통증증후군이 의심되므로 반드시 병원을 방문**하여야 합니다.

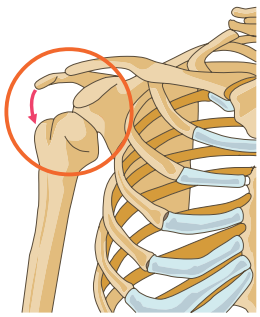
어깨 관절 아탈구
방지용 팔걸이



복합부위
통증증후군

! 견관절(어깨관절) 아탈구란?

마비가 심한 급성기 뇌졸중 환자에서
이완된 팔의 무게 때문에 상완골이 아래로
당겨지면서 어깨 관절에서 빠져나오는 것을
견관절 아탈구라고 합니다.

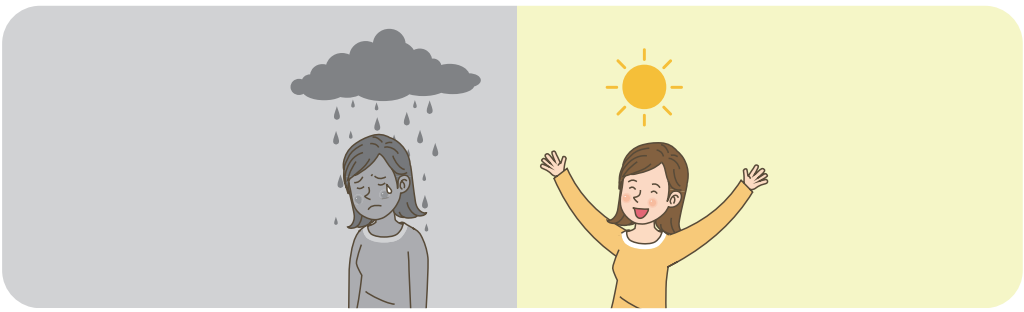


06. 우울증

- 우울증은 **뇌졸중 발병 1~2년 후에 가장 많이 발생**하며 그 비율은 30~50%에 달합니다.
- 일반적으로 우울증은 6~12개월 정도 지속되다가 없어지지만 만성적인 우울증으로 진행되기도 합니다.
- 뇌졸중 후 우울증은 **재활치료에 방해 요인**이 되어 회복을 지연시킵니다.

뇌졸중 후 불안, 우울 극복하는 법

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



IV 퇴원 후 관리

01. 운동 시 주의사항

뇌졸중 환자 운동 시 주의 사항

- 운동 전 의사와 충분히 상담을 한 후, 전문가의 지도를 받아서 운동하세요.
- 낙상을 방지하기 위해 **지팡이나 보조기를 이용**하세요.
- 혼자서 운동하지 마시고 **친구나 가족과 함께 운동**하세요.
- 너무 덥거나 추운 경우에는 실내에서 운동하세요.
- **새벽이나 겨울철 운동은 주의**하세요.
  - 새벽이나 겨울철에 찬 공기를 마시면 혈관이 갑자기 수축하거나 경련을 일으켜 뇌졸중이 발생할 수 있습니다.
- 땀을 많이 흘리는 활동을 피해주세요.
  - 찜질방, 사우나에서 땀을 많이 흘리면 뇌의 혈액 순환이 감소되어 허혈성 뇌졸중(뇌경색)을 일으킬 위험이 높습니다.

운동을 중단해야 하는 경우

- 운동 중이나 운동 후에 **갑작스러운 두통, 현기증, 구토, 마비, 언어장애, 시각장애 등이 발생**하면 최대한 빨리 전문 치료 병원에 가서 진료를 받아야 합니다.

02. 복지 정보

뇌혈관질환 건강보험 산정특례제도

- **뇌혈관질환**, 암, 심장질환 등 중증질환으로 치료받는 환자의 **요양급여부분 본인부담률을 경감하여 치료비 부담을 낮춰주는 제도**입니다.
- 요양급여 본인 부담률을 **최대 30일간, 5%로 경감** 받을 수 있습니다.
  ※ 단, 전액본인부담금 및 비급여 부분은 100% 본인 부담입니다
- **신청 방법 |** 진단명, 수술 혹은 약제 투여, 내원 일시, 심각 정도 등의 기준이 부합할 경우 등록절차 없이 요양기관(병원)에서 자동적으로 적용됩니다.

장애 등록

- 뇌혈관질환으로 인해 후유장애가 남아 6개월 이상 지속적으로 치료하였으나 호전이 없을 경우 장애판정기준에 따라 심사를 거쳐 장애인 등록이 가능합니다.
  ※ 장애인복지법에서 규정한 후유장애에 한함
- **신청 절차 |**

1. **장애등록 초기 상담**
   : 환자 거주지 읍·면·동 행정복지센터
2. **장애정도 심사 진단 의뢰**
   : 의료기관을 방문하여 장애정도 심사용 진단서 및 구비서류발급
3. **장애등록 신청 접수 및 장애 정도 정밀 심사 의뢰**
   : 행정복지센터에 서류 제출 후 국민연금공단에서 심사 (30일 소요)
4. **장애인 등록**

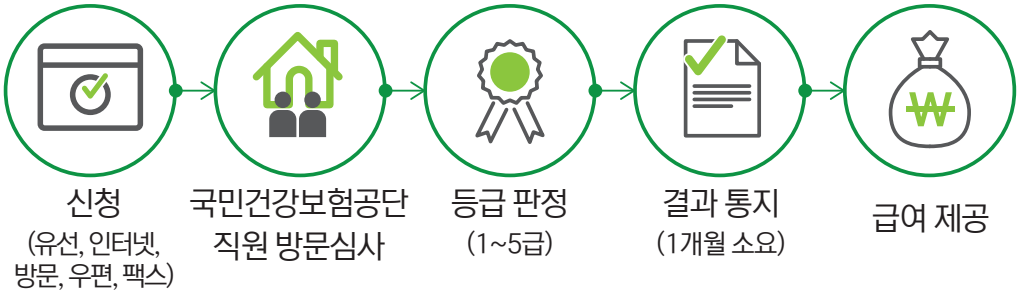
장애인 보조기기 건강보험 급여 지원

- **의사로부터 처방** 받아 본인의 장애에 필요한 보조기기(보험급여 대상 품목)를 구입한 경우 품목 기준액 범위 내 90% 금액을 지원하는 제도입니다.
  ※ 급여 대상 보장구 품목 | 보조기, 수동 휠체어, 전동보장구, 욕창 매트리스 등
- **대상자 |** 장애 등록이 되어 있거나, 장애인 등록 전이라도 6개월 이내에 장애 등록이 가능할 것으로 예측되는 자
- **신청 방법 |**

건강보험 가입자 (90% 지원)	의료급여 수급자 (전액 지원)
장애인 보조기기 처방	장애인 보조기기 처방
국민건강보험공단 내 사전급여 신청	거주지 읍면동 행정복지센터 내 신청
공단의 급여 결정 통보	시군구 급여 적용 가능여부 심사
보조기기 구입	보조기기 구입
의사에게 보조기기 검수 확인	의사에게 보조기기 검수 확인
국민건강보험공단 내 구입비용 지급 청구	시군구청 내 구입비용 지급 청구

노인장기요양보험제도

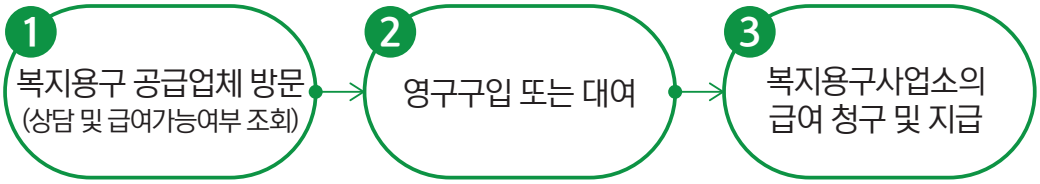
- 65세 이상 노인이나 65세 미만 노인성 질환(뇌혈관성 질환, 치매, 파킨슨병 등)으로 혼자서 세수, 목욕, 식사, 세탁, 배변처리, 간호처치 등 일상생활이 어려운 어르신들에게 가정이나 장기요양기관에서 요양서비스를 제공해 드리는 제도입니다.
- 노인성질환의 급성기 환자들은 **발병 3개월 이후 신청 가능**하며, 국민건강보험공단 직원의 방문 심사를 거쳐 장기요양등급 판정 후 서비스가 제공됩니다.
- **신청 방법 |** 전국 국민건강보험공단지사 (인터넷, 유선, 방문, 우편, 팩스)
- **신청 절차 |**



노인장기요양보험 복지용구 지원

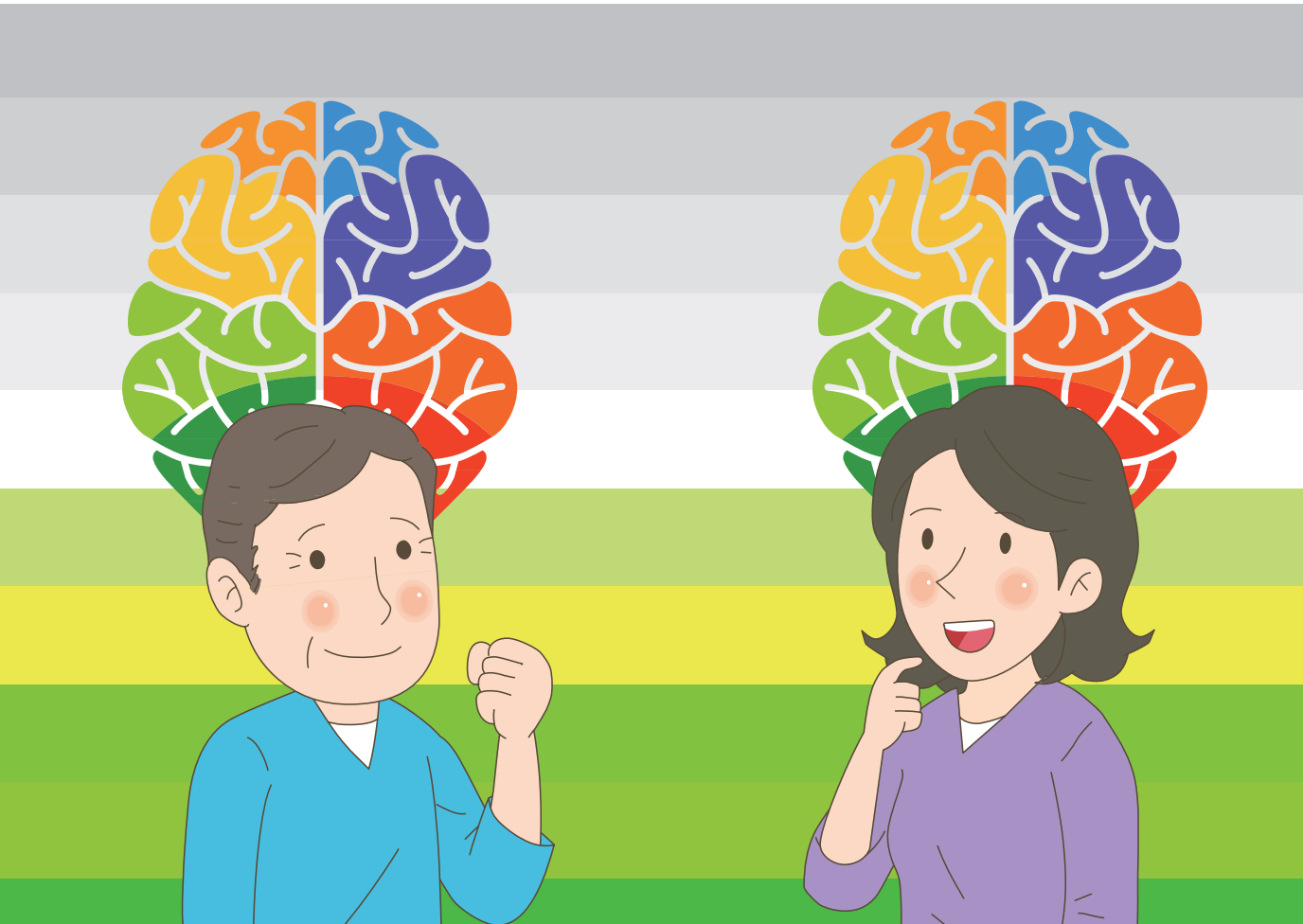
대여	전동침대, 수동침대, 욕창예방 매트리스, 경사로, 이동욕조, 목욕리프트, 배회감지기, 수동휠체어
구입	이동변기, 자세변환 용구, 목욕의자, 안전손잡이, 지팡이, 성인용 보행기, 욕창예방방석, 간이변기, 미끄럼 방지용품

- **신청 방법 |**



※ 타법령에 의해 지원받은 동일품목의 보장구는 지원 불가합니다.

V 자주 묻는 질문과 답변



Q. 마비된 쪽 손이 붓고 아픈데 왜 이런 거죠?

A. 복합부위 통증증후군일 가능성이 높습니다.
이는 발병 후 1~4개월 사이에 나타나며 지속될 수 있습니다.
통증이 가장 두드러진 증상이며 초기에는 손이 붓고
점차 관절 구축이 나타나게 됩니다.

치료는 즉시 시작해야 하고
약물 요법과 물리치료를 병행하는 것이 가장 효과적입니다.
중요한 것은 마사지, 열-냉 대조욕과 함께
관절 가동 운동을 실시하여 관절의 가동력을 유지하고
부종을 감소시키는 것입니다.

스테로이드 요법으로 좋은 효과를 볼 수 있습니다.

Q. 걷기 운동 시 발이 끌리고 무릎이 꺾여요. 언제부터 걸을 수 있을까요?

A. 보행을 위해서는 선 자세의 균형을 유지할 수 있어야 하며
마비된 쪽 엉덩이와 무릎 관절을
안정되게 유지할 수 있는 정도의 다리 근력이 필요합니다.

입원 치료 시 처음에는 선 자세에서 균형 잡는 것을 연습하고
균형잡기가 되면 마비된 쪽에 체중을 싣는 훈련을 합니다.

다른 다리로 체중을 이동할 수 있게 되면
평행봉, 네발 지팡이, 단발 지팡이 순으로 보행 연습을 합니다.
안정적이고 효율적인 보행을 위해
보조기가 필요할 수 있습니다.

Q. 사소한 일에 화를 내고 분노를 잘 조절하지 못해요.

A. 분노를 억제하는 뇌의 기능이 손상되면
작은 일에도 화를 내거나 감정을 조절하지 못하며
의심하거나 두려워하는 등의 증상이 나타납니다.
뇌의 일부분 손상에서부터 뇌의 신경 전달 물질의 장애까지
여러 가지 요인이 있을 수 있습니다.

우선, 담당 의사와 상담을 하여 뇌의 문제인지
심리적인 문제인지 진료를 받으시고 원인에 따라
재활의학과, 정신건강의학과, 신경과, 신경외과 전문의의
진료를 받으시는 것이 좋습니다.

Q. 밤, 낮이 바뀌었어요.

A. 항상 같은 생활 패턴, 기동력 저하 등으로 밤낮이 바뀌는데
이는 가족들을 힘들게 할 뿐 아니라 사회생활을 하는 데
어려움을 겪게 합니다.

낮 시간의 환경을 바꾸어 활동적인 상태를 유지해야 합니다.

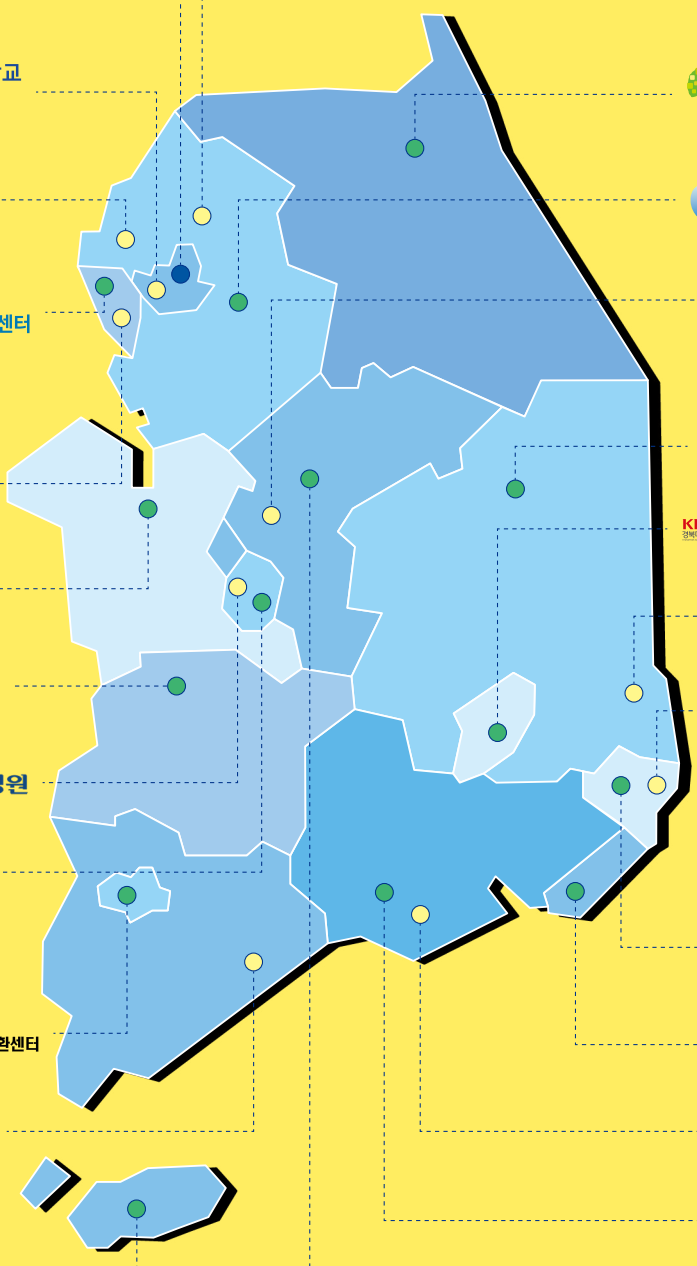
이렇게 해 보세요!

① 아침에는 커튼을 걷어 실내를 밝게 유지합니다.
② 일정한 시간에 운동합니다.
③ 식사는 정해진 시간에 하도록 합니다.
④ 낮 동안 친구나 친척의 방문을 권장합니다.
⑤ 걷지 못 해도 낮 동안 가능한 한 휠체어를 타고 외출합니다.
⑥ 텔레비전이나 라디오는 시간을 정해서 시청하고 채널을 변경하면서 새로운 자극을 받을 수 있도록 합니다.
⑦ 보호자는 환자가 낮에 졸려 할 경우 못 자도록 유도하고, 외출 및 운동으로 낮 동안에 에너지를 소모할 수 있도록 해줍니다.
⑧ 노력해도 교정이 안 된다면 전문 의사와 상의하여 약물치료도 고려할 수 있습니다.

전국 심뇌혈관질환센터 현황

현재 보건복지부에서는 심뇌혈관질환 발생시 전국어디서나 신속하고 전문적인 치료를 받을 수 있도록 센터를 지정하여 운영하고 있습니다.

- 중앙심뇌혈관질환센터 1개소
- 권역심뇌혈관질환센터 14개소
- 지역심뇌혈관질환센터 10개소



서울대학교병원 중앙심뇌혈관질환센터 National Heart and Stroke Center, NHSC

순천향대학교 서울병원

국민건강보험 일산병원 Ilsan Hospital

인하대병원 인천권역심뇌혈관질환센터

지역심뇌혈관질환센터 인천세종병원

순천향대학교 천안병원 충남권역심뇌혈관질환센터

전북권역심뇌혈관질환센터 [원광대학교병원 지정]

대전을지대학교병원

충남대학교병원 대전충청권역심뇌혈관센터

전남대학교병원 지정 광주·전남 권역심뇌혈관질환센터 REGIONAL CARDIOCEREBROVASCULAR CENTER

성가롤로병원

제주대학교병원 제주권역심뇌혈관질환센터 Jeju Regional Cardiocerebrovascular Center

충북대학교병원 권역심뇌혈관질환센터

의정부을지대학교병원 UIJEONGBU EULJI MEDICAL CENTER, EULJI UNIVERSITY

강원대학교병원 강원권역심뇌혈관질환센터

분당서울대학교병원 경기권역심뇌혈관질환센터

효성병원

안동병원 경북심뇌혈관질환센터

KNUH 경북대학교병원 권역심뇌혈관질환센터

세명기독병원 지역심뇌혈관질환센터

지역심뇌혈관질환센터 동강병원

울산대학교병원 ULSAN UNIVERSITY HOSPITAL

동아대학교병원 부산권역심뇌혈관질환센터

창원한마음병원 CHANGWON HANMAEUM HOSPITAL

GNUH 경상국립대학교병원 Gyeongsang National University Hospital

의료기관

연락처

홈페이지

뇌졸중 재활 바로 알기

보건복지부

중앙심뇌혈관질환센터
National Heart and Stroke Center, NHSC