

루게릭병의 언어치료

HYUMC ALS CLINIC SPEECH THERAPY
Communication Supports for people with ALS

한양대병원 세포치료센터
언어치료사 박은영



Lou Gehrig Clinic
Hanyang University Hospital



루게릭병 환자의 의사소통 단계



1단계
구음장애 없음

2단계
초기 구음장애

3단계
중기 구음장애

4단계
심한 구음장애

5단계
말기능 상실



루게릭병 환자의 의사소통 단계

1단계
구음장애 없음

2단계
초기 구음장애

구음장애 증상을
보상하는 말 전략 사용

의사소통판
사전 교육

3단계
중기 구음장애

4단계
말기 구음장애

의사소통판
실제 사용

5단계
말기능 상실

루게릭병 환자의 의사소통 단계별 의사소통 방법

요즘 말이 부쩍
어눌해졌어요.

낯선 사람과는
대화가 안 돼요.

친한 사람과도
대화가 안 돼요.

천천히 말하기
반복해서 말하기
과장되게 발음하기
한 호흡 당 단어 수 제한
말소리 증폭기 사용하기
손글씨를 통한 의사소통
글자판 사용
자주 사용하는 표현 목록 작성
상황 별 단어/문장 의사소통판 사용
눈 깜박임 신호
특수 스위치 사용
스크린 키보드 사용
전자 의사소통판 사용
환경(소음, 빛, 거리 등) 조절
스캐닝(훑기) 기법 사용
헤드 마우스/안구 마우스 사용

말할 때
숨이 차서
힘들어요.

손 힘이 빠져서
글씨를 쓸 수가
없어요.

루게릭병 환자의 의사소통 단계별 의사소통 방법





초기 구음장애 환자를 위한 말 전략 : 환자용

1

대화 상대방에게 말하고자 하는 것에 대한 **맥락**을 제공하세요.

2

대화 **주제**를 갑자기 바꾸지 마세요.

3

대화 **차례**에 대한 **신호**를 사용하세요.

4

대화 상대방의 **관심**을 끈 후, 대화를 시작하세요.

5

예측하기 **쉬운** 종류의 **문장**을 사용하세요.

6

속담이나 간접적인 표현 대신, **직접적인 표현**을 사용하세요.



초기 구음장애 환자를 위한 말 전략 : 환자용

7

단조로운 억양을 대신하여 **감정/정서**를 전달할 **방법**을 찾으세요.

8

발음하기 어려운 단어를 **발음하기 쉬운 단어**로 바꾸어 말하세요.

9

간단한 제스처를 함께 사용하여 대화하세요.

10

주위 환경을 대화의 **단서**로 활용하세요.

11

대화 환경을 최대한 **“익숙하게”** 조성하세요.

12

대화 상대방과 **가까운 거리**에서 대화하세요.

초기 구음장애 환자를 위한 말 전략 : 보호자용

1

자신이 대화의 **주제**를 확실히 알고 있는지 확인하세요.

2

대화 **차례**에 대한 **신호**를 확인하세요.

3

주의를 **집중**해서 환자의 말을 들으세요.

4

의사소통을 위한 적절한 **시간**과 **장소**를 선별하세요.

5

환자를 바라보며 **관찰**하세요.

Adapted from Vogel & Miler, 1991; Yorkston, Strand, & Kennedy, 1996; Yorkston, Strand & Miller, 1995



초기 구음장애 환자를 위한 말 전략 : 보호자용

6

환자가 보내는 여러 단서들을 토대로 내용을 추측하세요.

7

대화에 최적화된 환경을 조성하세요.

8

환자와 가까운 거리에서 대화하세요.

9

청력에 이상이 없는지 확인하세요.

Adapted from Vogel & Miller, 1991; Yorkston, Strand, & Kennedy, 1996; Yorkston, Strand & Miller, 1995

왜 의사소통판이 필요할까?

언제부터 의사소통판이 필요할까?

어디에서 의사소통판 중재를 받을 수 있을까?

어떻게 의사소통판을 선택해야 할까?

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판

왜?

구어(말)를 사용한 의사소통에 어려움이 생길 경우,
이를 보완하거나 또는 대체하여
성공적이며 효과적으로 의사소통 할 수 있는 방법이 필요함

언제?

환자의 말속도가 평소보다 확연하게 느려지면, AAC 사전 교육 필요
환자의 말명료도가 90% 미만이면, AAC 사전 교육 필요
환자의 말명료도가 70% 미만이면, AAC 상담, 평가, 중재 필요

어디?

언어치료사가 근무하는 기관
AAC 관련 지식 및 경험이 있는 언어치료사

어떻게?

환자의 잔존 운동능력에 따라 의사소통판 접근 방법이 다름
환자의 잔존 운동능력에 따라 의사소통판의 유형이 다름
환자의 시력에 따라 의사소통판의 크기가 다름

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 병원용 의사소통판

VIDATAK

PATIENT NAME _____

A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L
M	N	O	P
Q	R	S	T
U	V	W	X
Y	Z	0	1
2	3	4	5
6	7	8	9

FOR INDIVIDUAL USE ONLY

I AM

- Short of breath
- Gagging
- Hot
- Thirsty
- Better
- Wet
- Tired
- Nauseous
- Frustrated
- Light-headed
- Disappointed
- Unsure (of what is happening)

I WANT

- To be suctioned
- Make a call
- Water
- Ice
- Lotion
- To sit up
- Bath
- Blanket
- Pillow
- Socks
- Exercise
- To turn

CLEAN MY

- Mouth
- Teeth
- Face
- Nose
- Hands
- Hair

I WANT TO SEE

- Doctor
- Nurse
- Respiratory
- Therapist
- Assistant

☐ YES ☐ stop ☐ NO ☐ explain

Thank You

☐ Immediately ☐ later ☐ as soon as possible

where how when why what who



PAIN CHART

Level of pain

NO PAIN 0

SLIGHT 1

MODERATE 2

SEVERE 3

WORST 4

I WANT pain medicine

THIS PART OF MY BODY

- Itches
- Stings
- Hurts
- Cramps
- Can't move
- Is numb
- Aches
- Burns
- Throbs
- Is tender

THE PAIN IS

- Constant
- Intermittent
- Radiating
- Throbbing
- Dull
- Sharp

MEMO

MONTH _____ DAY _____



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 소형 의사소통판



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 대형 의사소통판

NEEDS	Bath Room	Help	BODY	Adjust	Brush	Change	Clean	Fix	Higher	Up	More	Feelings	Ache	Cold	Cramp
Hug	Water		Itch/Scratch	Lift	Massage	Pull	Put	Recline	Left	Move	Right	Hot	Hungry	Pain	Thirsty
			Straight-en	Stretch	Wipe				Lower	Down	Less	Tired	Uncom- fortable		
			A	And	Are	As	At	But	Can	Could	Did	Do	To	Be	Call
			Does	For	From	In	Is	Of	On	That	The	There	Come	Feel	Get
How	What	I	I'm	Me	My	This	Was	Were	Will	With	Would		Go	Had	Have
When	Where	You	Your		A	B	C	D	Space	?	Know	Like	Need	Said	
Who	Why	He	Him	His	E	F	G	H	.	,	!	Take	Tell	Think	Want
NAMES		She	Her		I	J	K	L	M	N	\$				
		It	We	Our	O	P	Qu	R	S	T	:				
		They	Them	Their	U	V	W	X	Y	Z	,				
THINGS	Bed	Blanket Sheets	Call Button	Comm. Board	Chair	-ed	-ing	-s	-t/-nt	Delete	Please Ask Me				
Channel	Computer	Glasses	Laser	Pillow	Time	Start Over	Hold On	That's not what I meant	I'm Finished	Yes/No Questions					
TV	Volume					Hello	Please	Thank You	You're Welcome	Good- Bye					
Yes	OK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Not	No		

lowtechsolutions.org



NEEDS	Bath Room	Help	BODY	Adjust	Brush	Change	Clean	Fix	Higher	Up	More	Feelings	Ache	Cold	Cramp
Hug	Water		Itch/Scratch	Lift	Massage	Pull	Put	Recline	Left	Move	Right	Hot	Hungry	Pain	Thirsty
			Straight-en	Stretch	Wipe				Lower	Down	Less	Tired	Uncom- fortable		
			A	And	Are	As	At	But	Can	Could	Did	Do	To	Be	Call
			Does	For	From	In	Is	Of	On	That	The	There	Come	Feel	Get
How	What	I	I'm	Me	My	This	Was	Were	Will	With	Would		Go	Had	Have
When	Where	You	Your		A	B	C	D	Space	?	Know	Like	Need	Said	
Who	Why	He	Him	His	E	F	G	H	.	,	!	Take	Tell	Think	Want
NAMES		She	Her		I	J	K	L	M	N	\$				
		It	We	Our	O	P	Qu	R	S	T	:				
		They	Them	Their	U	V	W	X	Y	Z	,				
THINGS	Bed	Blanket Sheets	Call Button	Comm. Board	Chair	-ed	-ing	-s	-t/-nt	Delete	Please Ask Me				
Channel	Computer	Glasses	Laser	Pillow	Time	Start Over	Hold On	That's not what I meant	I'm Finished	Yes/No Questions					
TV	Volume					Hello	Please	Thank You	You're Welcome	Good- Bye					
Yes	OK	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Not	No		

lowtechsolutions.org

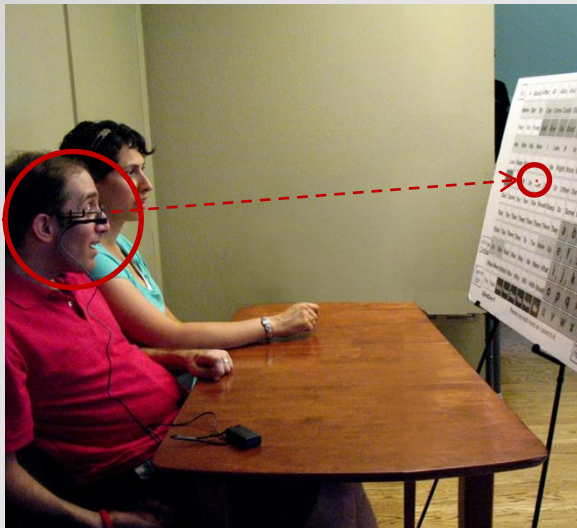
<https://www.youtube.com/watch?v=mem1nqRFmv8>

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 레이저포인터 사용 의사소통판

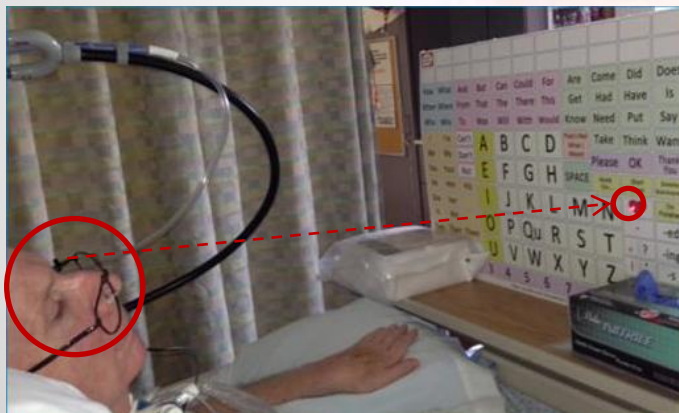


중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 레이저포인터 사용 의사소통판

레이저포인터(안경 부착형)



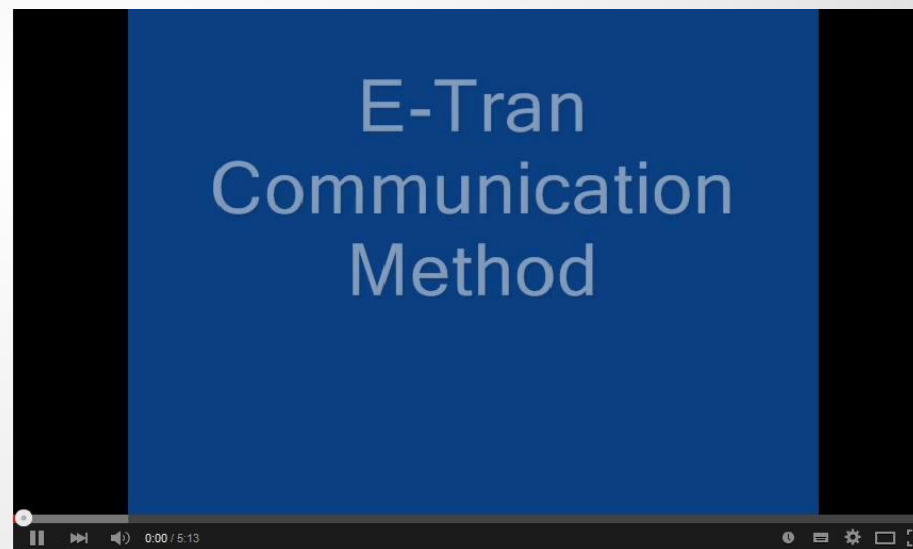
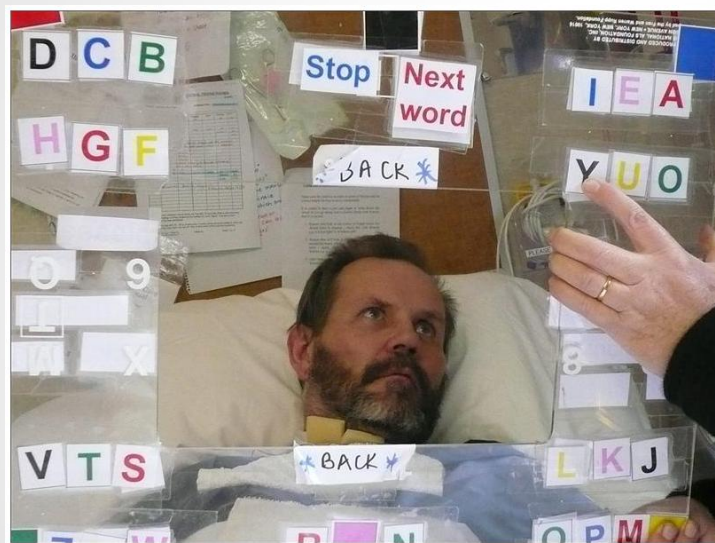
직접 사용해 볼까요?



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 눈 응시용 의사소통판



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 눈 응시용 투명 의사소통판



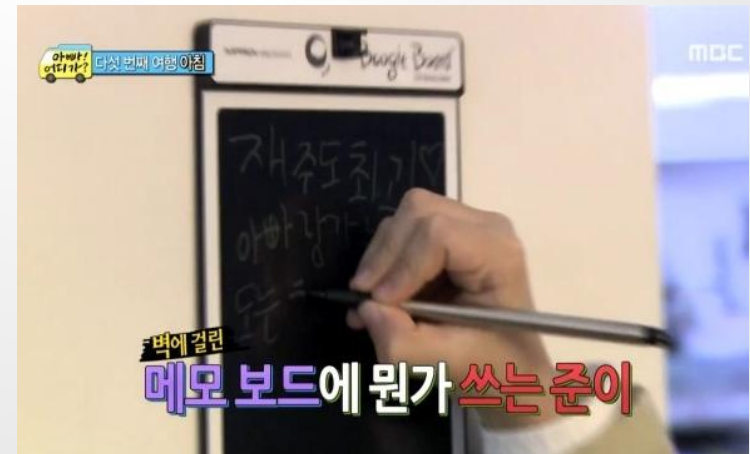
<https://www.youtube.com/watch?v=IfLuqGAXaz4>

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 눈 응시용 의사소통기기



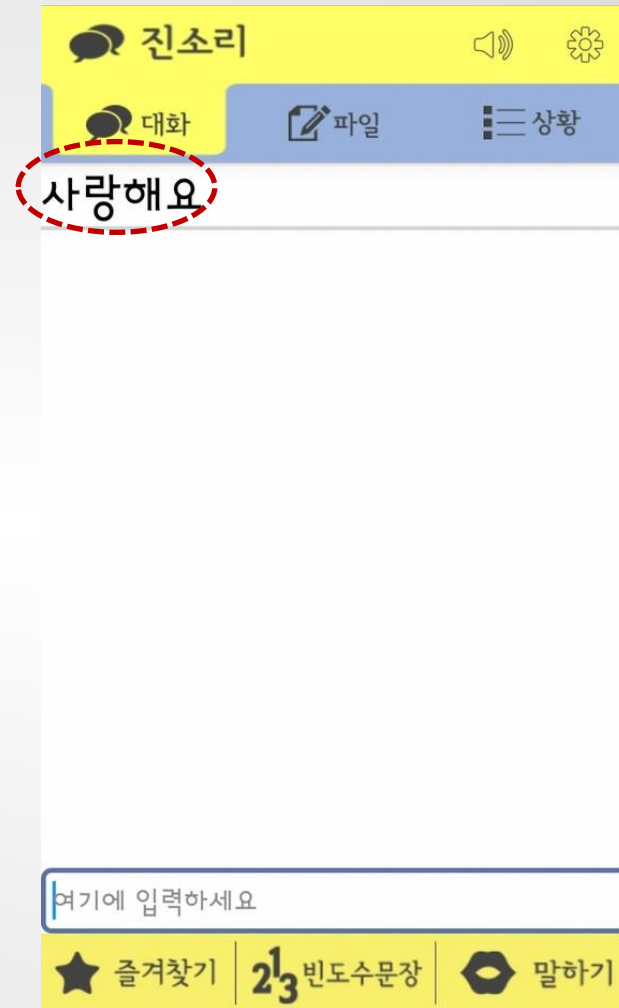
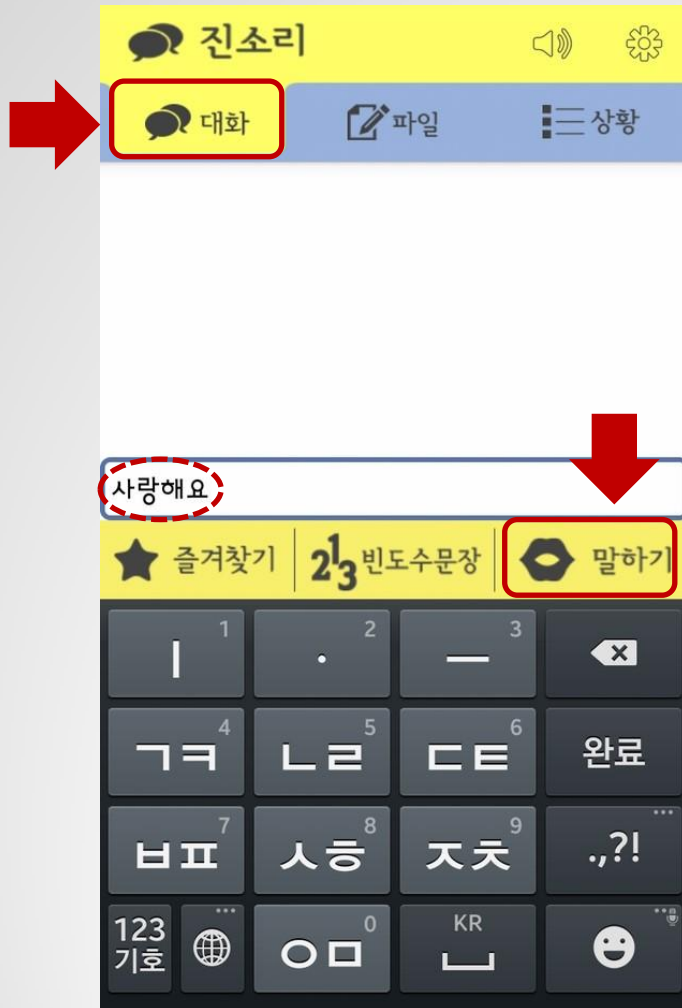
<https://www.youtube.com/watch?v=BtMeI3xGtcM>

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 메모보드



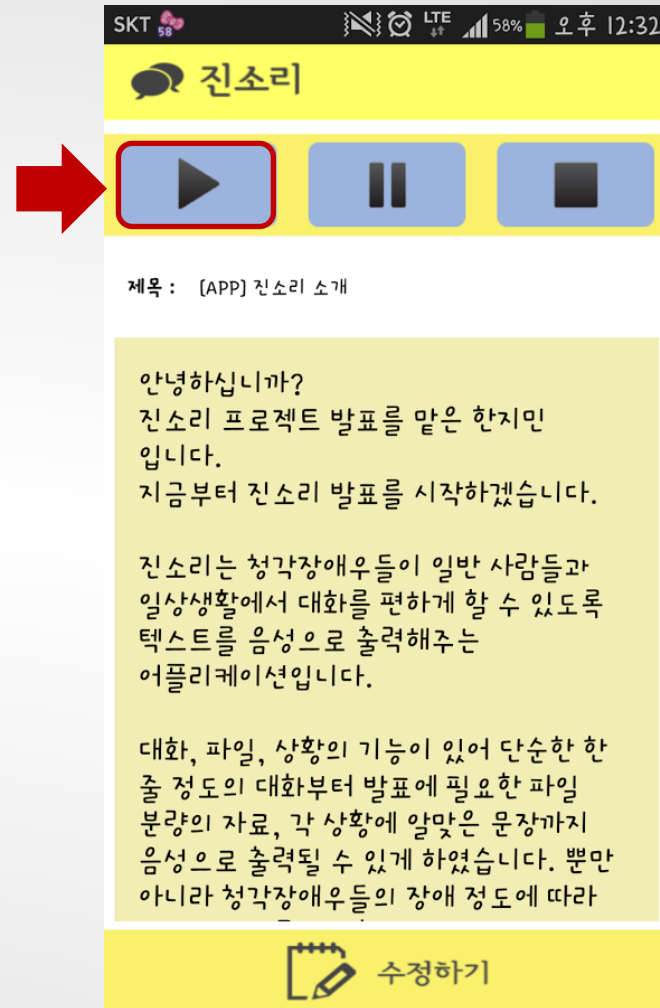
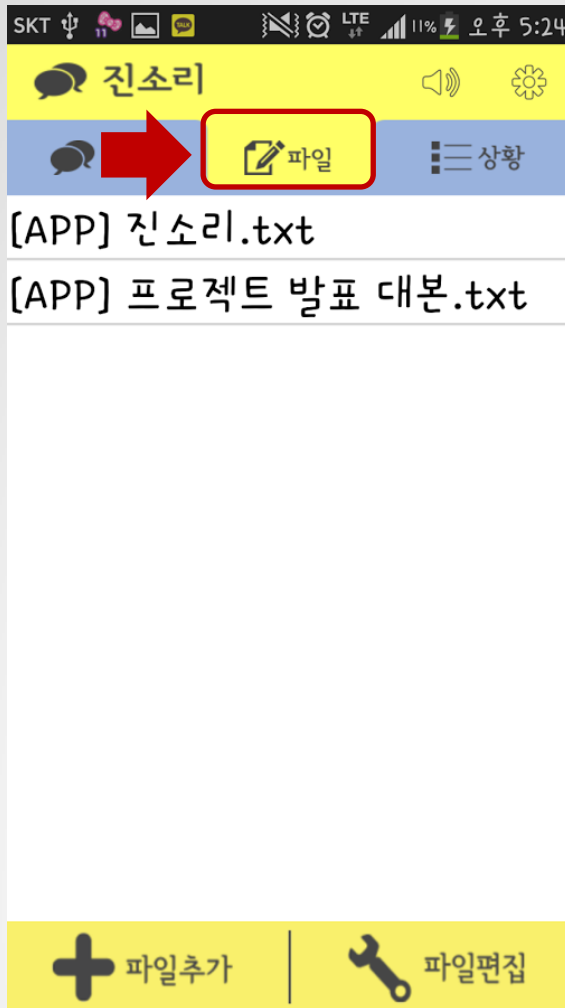
중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 의사소통 어플리케이션

안드로이드 전용 어플리케이션 : 진소리



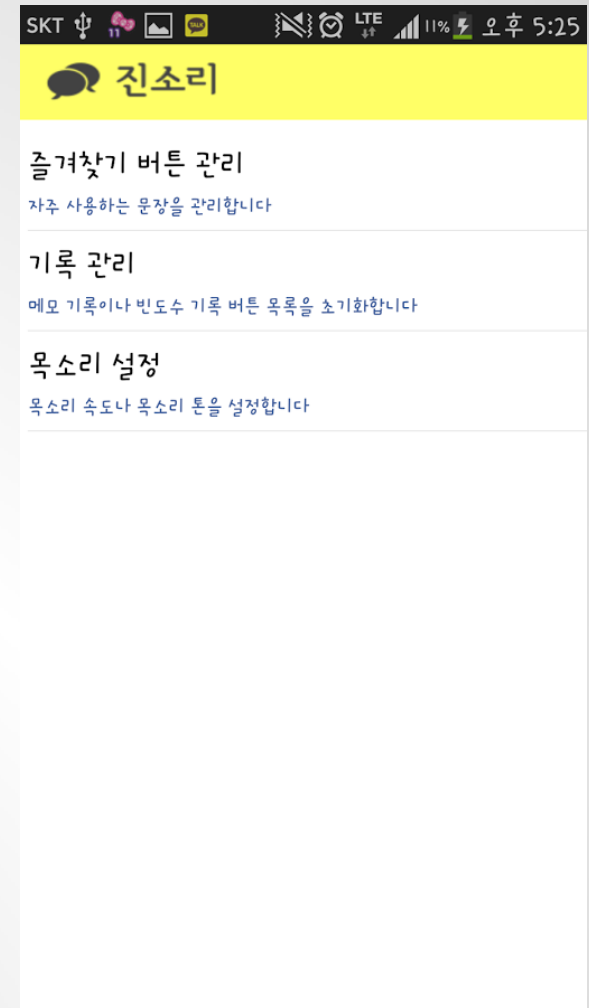
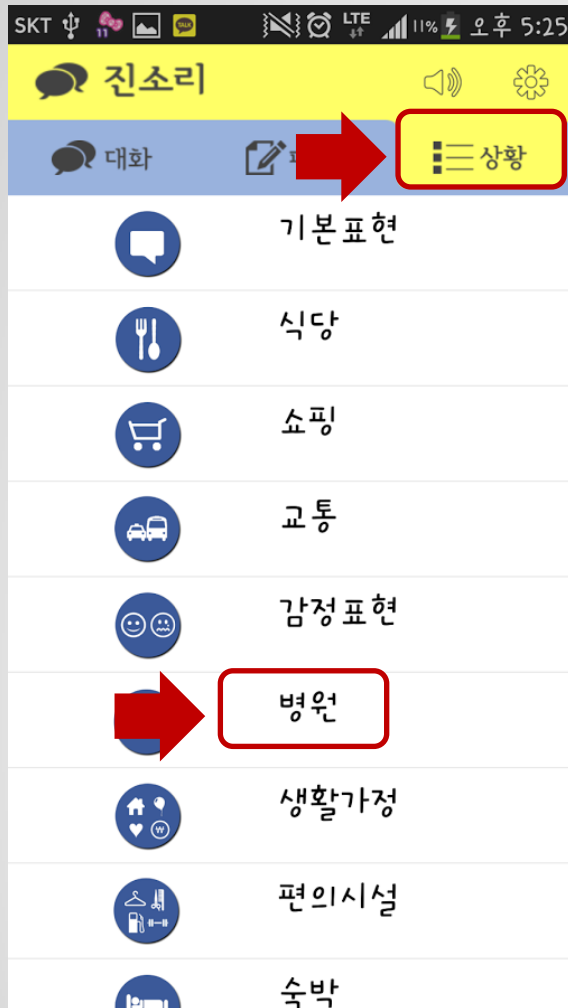
중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 의사소통 어플리케이션

안드로이드 전용 어플리케이션 : 진소리



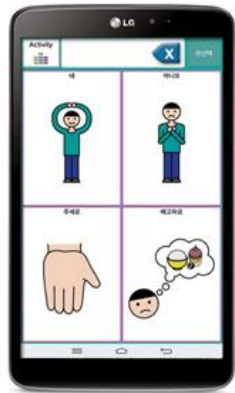
중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 의사소통 어플리케이션

안드로이드 전용 어플리케이션 : 진소리



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 의사소통 프로그램

AAC 소프트웨어 : 마이토키



<https://www.youtube.com/watch?v=xX6ZIU-8OZg>

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 한양대병원 루게릭병 클리닉 의사소통판 소개

1. 글자판

- 한글 자모음
- 보드마카 사용 가능
- 메모 공간
- 색깔 부호화
- 숫자 부호화

2. 통증판

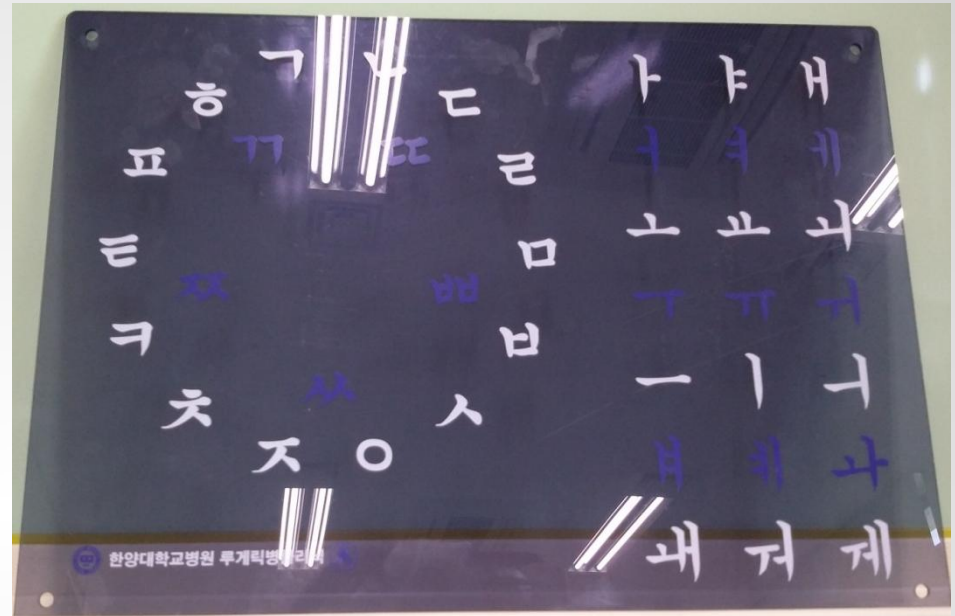
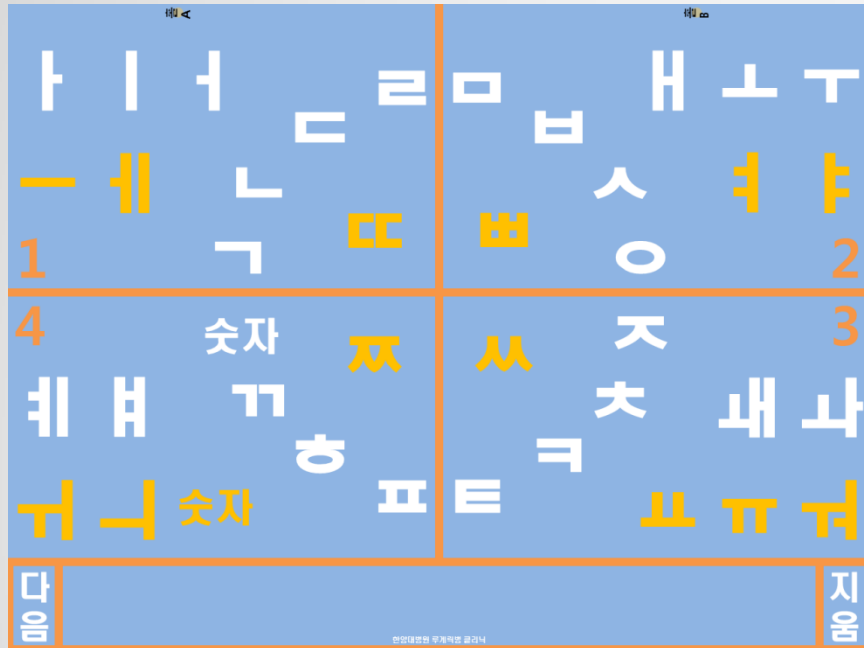
- 신체 그림(전면/후면)
- 통증 유형
- 보드마카 사용 가능
- 색깔 부호화
- 숫자 부호화

3. 문장판

- 고빈도 표현판
- 개인적 사용 표현판
- 상황별 분류
- 보드마카 사용 가능
- 색깔 부호화
- 숫자 부호화

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 한양대병원 루게릭병 클리닉 의사소통판 소개 : 글자판

눈 응시용 투명 글자판

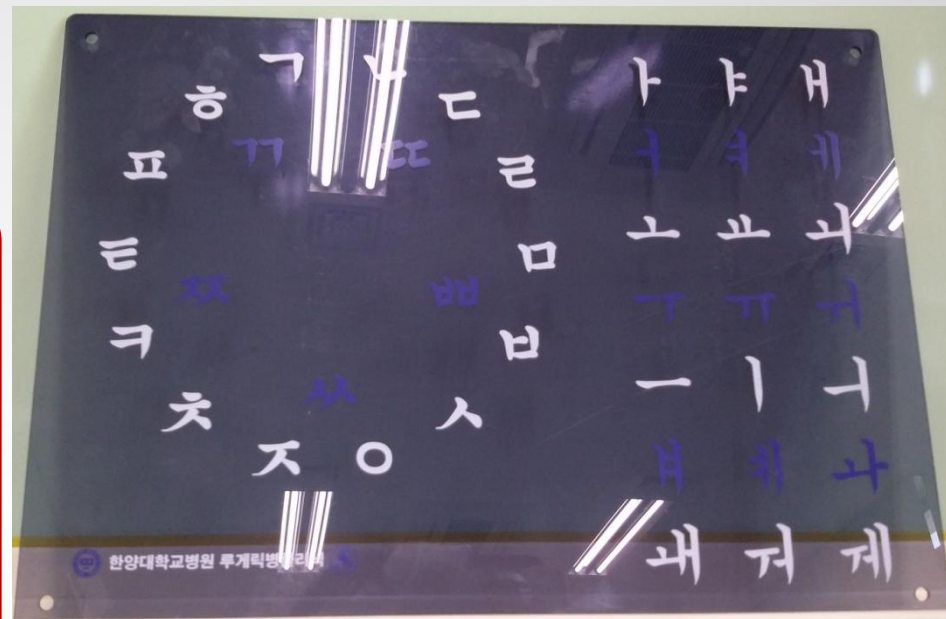


중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 한양대병원 루게릭병 클리닉 의사소통판 소개 : 글자판

글자 배열 칸 번호 표시
: 선택 정확도 높임

모음의 배열 위치 양분화
: 눈 응시 지점 확인 용이

눈 응시용 투명 글자판



“동일한 투명 플라스틱판 소재”

글자 색상 변화(파란색→노란색)
: 환자에게 선명하게 보이는 밝은 색상

메모 공간(보드마카 사용)
: 긴 문장 표현 시 보호자의 기억 부담 감소

중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 한양대병원 루게릭병 클리닉 의사소통판 소개 : 책자형 의사소통판

책자형 의사소통판

1	석션	호흡불편	너무아름	의사	배개/불편	세수/목욕	안녕하세요
2	소변/대변	가슴 답답	가려움	간호사	이불/불편	말크게 천천히	안녕히가세요
3	목졸	눈아름	저림	팔/다리 마사지	체위 변경	다시 말해줘	안녕히가세요
4	콧줄/뺨줄	두통	약	등/목 마사지	머리 위치	감사해요	새로운 소식?
5	목마름	어지럼	주사	앉기	침대 ↑ 위로	메모 부탁	가족 사진
6	배고픔	복통	재활 치료	눅기	침대 ↓ 아래로	기도	연락

1	누구?	사랑해	좋아	손 잡아줘	컴퓨터/휴대폰	밝아	벌레
2	무엇?	고마워	싫어	안아줘	채널 변경	어두워	건조해
3	어디?	미안해	몰라	TV	전원켜 (On)	안경	거울/빗질
4	언제?	기뻐	힘들어	라디오	전원꺼 (Off)	추워	시계/달력
5	왜?	슬퍼	답답해	노래 (CD/테이프)	소리크게	더워	문/창문
6	어떻게?	화나	보고 싶어	책	소리작게	냄새	커튼

1				
2				
3	더 높게	↑ 위	더 많이	
4	왼쪽←	그만	→오른쪽	
5	더 낮게	↓ 아래	조금/약간	

1 원 오

3 5 7 9

2 원 오

4 6 8 10

가려움	저림
따가움	쑤심
너무아름	시큰함
답답함	쓰라림
벌레물림	화끈거림
주물러	두들겨
세게	약하게



중기 이후 구음장애 환자를 위한 의사소통판 : 한양대병원 루게릭병 클리닉 의사소통판 소개 : 책자형 의사소통판

책자형 의사소통판

개인적 표현 작성 가능
: 자주 사용하는 표현 작성하여 사용

1	석션	호흡 불편	너무 아픔	의사	배개/불편	세수/목욕	안녕하세요
2	소변/대변	가슴 답답	가려움	사	이불/불편	말크게 천천히	안녕히 가세요
3	목졸	눈 아픔			체위 변경	다시 말해줘	안녕히 계세요
4	콧줄/뺨줄	두통			머리 위치	감사해요	새로운 소식?
5	목마름	어지럼	주사	앉기	침대 ↑ 위로	메모 부탁	가족 사진
6	배고픔	복통	재활 치료	눕기	침대 ↓ 아래로	기도	연락

1	누구?	사랑해	좋아	손 잡아줘	컴퓨터/휴대폰	밝아	벌레
2	무엇?	고마워	싫어		채널 변경	어두워	건조해
3	어디?	미안해			전원켜 (On)	안경	거울/빗질
4	언제?	기뻐			전원꺼 (Off)	추워	시계/달력
5	왜?	슬퍼	답답해	노래 (CD/테이프)	소리 크게	더워	문/창문
6	어떻게?	화나	보고 싶어	책	소리 작게	냄새	커튼

1				
2				
3	더 높게	↑	양이	
4	왼쪽←	그	오른쪽	
5	더 낮게	↓ 아래	조금/약간	

1	원	오	가려움	저림
2	원	오	따가움	쑤심
3			너무 아픔	시큰함
4			답답함	쓰라림
5			벌레 물림	화끈 거림
6			주물러	두들겨
7			세게	약하게
8				
9				
10				

통증 관련 표현
: 통증 유형 및 통증 부위 선택

눈 응시 지점 표시
: 눈 응시 지점 확인 용이

미리 지정된 표현
: 욕구, 질문, 감정, 일상생활 관련 표현

"안으로 접어서 보관"
"뒤로 접어서 사용"

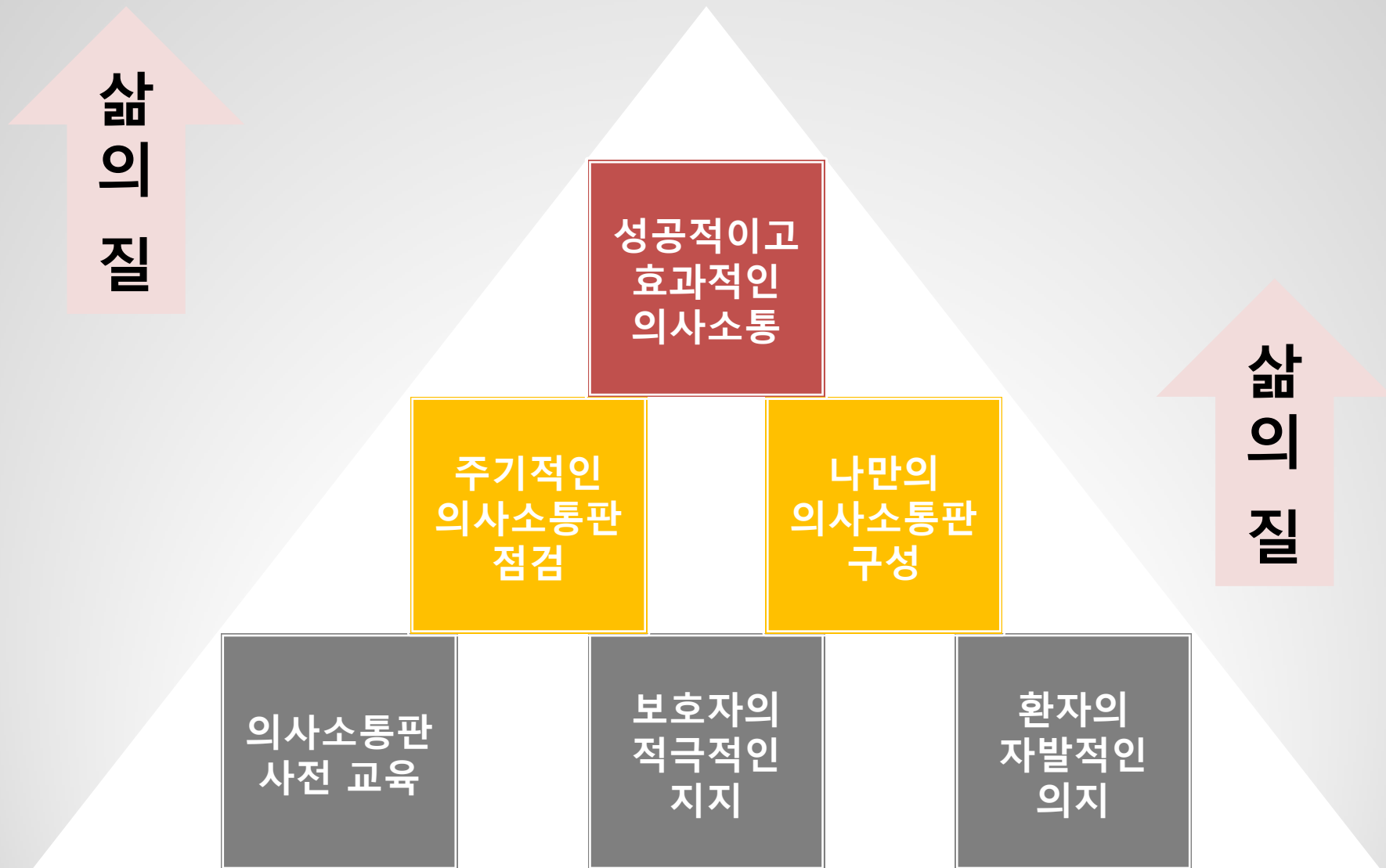
어떻게?

성공적이고
효과적인
의사소통으로

어떻게?

삶의 질을
높일 수 있습니다.

루게릭병 환자의 의사소통과 삶의 질





“인간이라면 누구든지 의사소통 할 수 있는 권리가 있다.”



Lou Gehrig Clinic
Hanyang University Hospital

