

대한연하장애학회

제29차 정기집담회

2026년 9월 16일 수요일 Zoom Webinar



초록집



대한연하장애학회
The Korean DYSPHAGIA Society

대한연하장애학회 제29차 정기집담회

2026년 9월 16일 수요일 Zoom Webinar



사회 : 세명대학교 작업치료학과 수련교육이사 서상민

시 간	제 목	연 자
18:00 – 18:20	지역사회중심재활의 개념과 실제	김동아 (국립재활원)
18:20 – 18:40	지역사회 연하장애의 선별 및 관리	이숙정 (가톨릭대학교 대전성모병원 재활의학과)
18:40 – 19:00	지역사회중심 연하재활의 실제 Part 1: (지역사회 노인 연하 건강 증진 사업)	김은희 (의왕시 치매안심센터)
19:00 – 19:20	지역사회중심 연하재활의 실제 Part 2: (중증 소아 재택의료에서의 연하재활)	이윤옥 (세브란스 재활병원 작업치료팀 / 세브란스 어린이병원 중증재택의료팀)
19:20 – 19:50	질의응답 및 종합토의	



대한연하장애학회
The Korean DYSPHAGIA Society

지역사회중심재활의 개념과 실제

김 동 아

(국립재활원)



CBR의 개념과 실제

국립재활원
김동아

CBR의 개념과 실제



01 CBR의
시작

- CBR matrix
- 국내 CBR의 역사

02 장애인 건강권법과
CBR

- 장애인 건강권법 주요내용
- 장애인 건강보건관리 전달체계

01

지역사회중심재활사업의 시작

1. CBR matrix
2. 국내 CBR의 시작



I. CBR Matrix

CBR Matrix



01

지역사회중심재활사업의 시작

1. CBR matrix
2. 국내 CBR의 시작



II. 국내 CBR의 시작

국내 지역사회중심 재활사업의 태동

사업 태동기



1980년
전주 예수병원 고산 지역

사업 준비기



1993년 지역사회중심재활교육 시작
1995~1997년 서울(도봉구), 경기(남양주시)보건소 시범사업 실시
1997~1999년 경기도 전 보건소
CBR 시범사업 확대 실시

사업 시작



2000년
전국 16개 거점보건소 사업 실시
(국민건강증진기금 활용)

국내 지역사회중심 재활사업의 확대

- 2013 보건소 통합건강증진사업(13개 사업)으로 통합
- **2017 지역사회중심재활사업 전국 보건소 확대**, 필수사업지정
- 2018 장애인 건강보건관리 전달체계 구축
- 2025 보건소 통합건강증진사업에서 분리

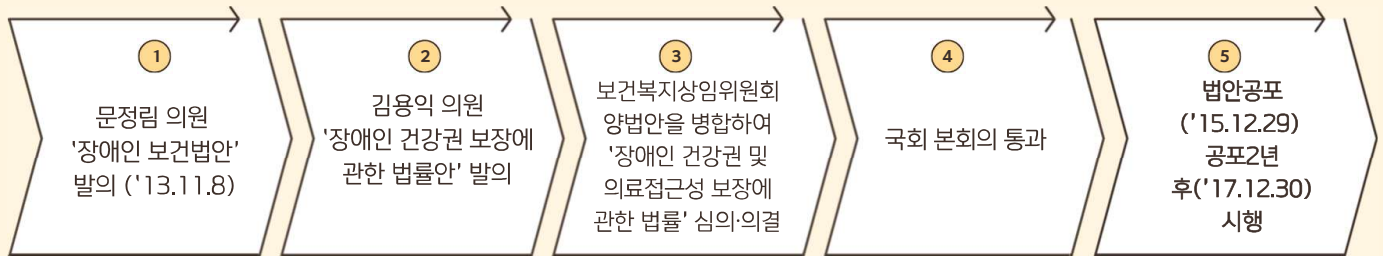
02

장애인 건강권법과 CBR

1. 장애인 건강권법 주요내용
2. 건강보건관리 전달체계 구축



I. 장애인 건강권법 주요내용 장애인 건강권 및 의료접근성 보장에 관한 법률 제정경과



건강권(제3조)이란

질병예방, 치료 및 재활, 영양개선, 재활운동, 보건교육 및 건강생활의 실천 등에 관한 제반 여건의 조성을 통하여 건강상태를 유지할 권리를 말하며, 보건과 의료서비스를 제공받을 권리를 포함



I. 장애인 건강권법 주요내용

추진방향

- 장애인-비장애인 간, 장애인유형 간 **건강 격차 해소, 보건의료서비스 이용 격차 해소**
- **재가복귀 지원의 강화 및 지역사회 인프라 확충**

(병원 내) 입원시점부터 재가복귀 지원계획 수립

(병원 밖) 지역사회 내에서 의료·복지의 포괄적 건강보건관리 서비스 제공

지역사회 역량, 책임성 강화

법률 주요 내용

종합계획 수립

장애인 건강보건관리 종합계획수립 (5년 마다)

장애인정책조정위원회심의를
거치며,
국민건강증진 종합계획 및
실행계획 수립·시행에
포함되어야 함

전달체계 구축

건강보건관리 전달체계
중앙장애인보건의료센터
지역장애인보건의료센터
보건소 지역사회중심재활사업

재활의료 전달체계
재활의료기관 지정
어린이재활병원, 권역재활병원 등

서비스 제공

- 장애인 건강주치의
- 장애인 건강검진
- 재활운동 및 체육
- 건강관리교육
- 장애인 맞춤형 건강 관리 서비스

장애인의 건강권 및 의료접근성 향상

02

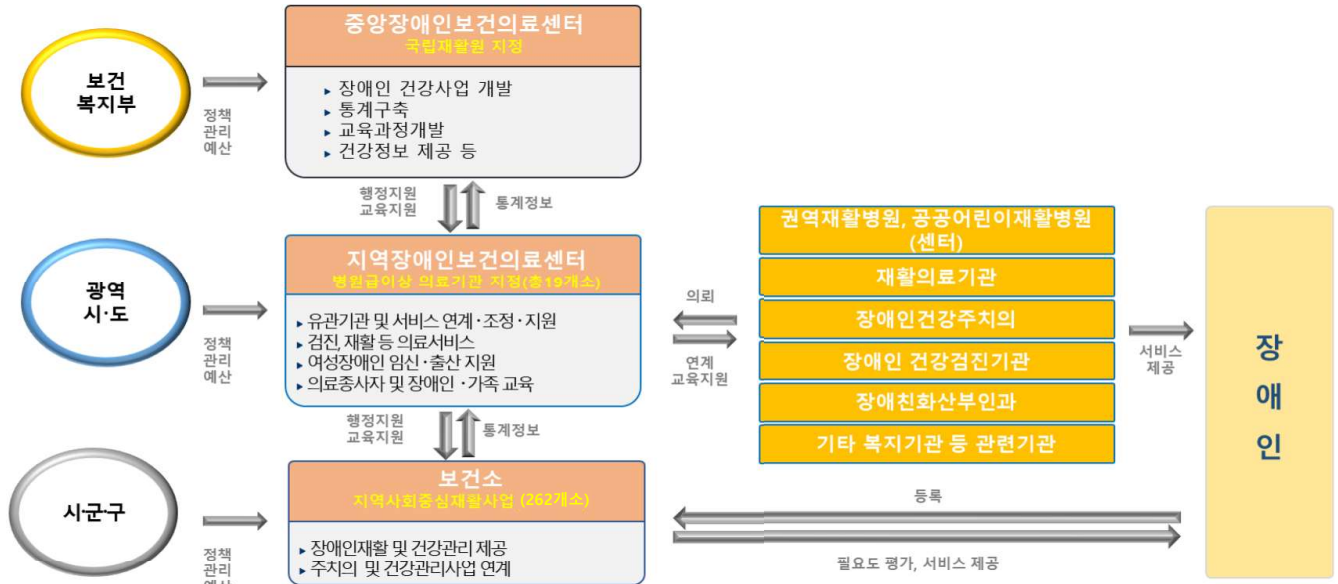
장애인 건강권법 핵심 이해하기

1. 장애인 건강권법 주요내용
2. 건강보건관리 전달체계 구축



II. 건강보건관리 전달체계 장애인 건강권법 제19조, 20조

- 장애인보건의료센터 설치, 보건소 CBR 사업 확충 등을 통해 **중앙-시·도-시·군·구**를 연계하는 전달체계 구축



II. 건강보건관리 전달체계

중앙장애인보건의료 센터

장애인 건강보건관리사업의 총괄운영

장애인건강권법 제19조



건강 접근성 제고

- 장애인 건강보건관리 체계 구축

포괄적 건강관리 강화

- 장애인의 진료 및 재활
- 여성장애인 임신·출산 등 전문의료서비스 연계 및 제공

건강보건 관리 기반 확대

- 장애인 건강보건관리 서비스 제공 인력 교육
- 장애인 건강보건관련 연구, 정보 제공

II. 건강보건관리 전달체계

지역장애인보건의료센터

장애인이 지역사회의 자원을 활용하여 건강하고 주체적인 삶을 살 수 있도록 지원

장애인건강권법 제20조



통합건강보건 사례관리

- 지역사회기관 연계 등을 통하여 중증장애인에게 건강보건 사례관리 제공

여성장애인 모성보건산업

- 임신 · 출산 전문의료서비스 제공 및 생애주기별 건강관리 교실

지역장애인 의료서비스 제공

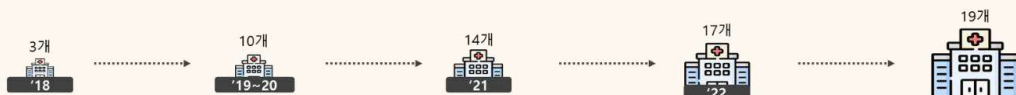
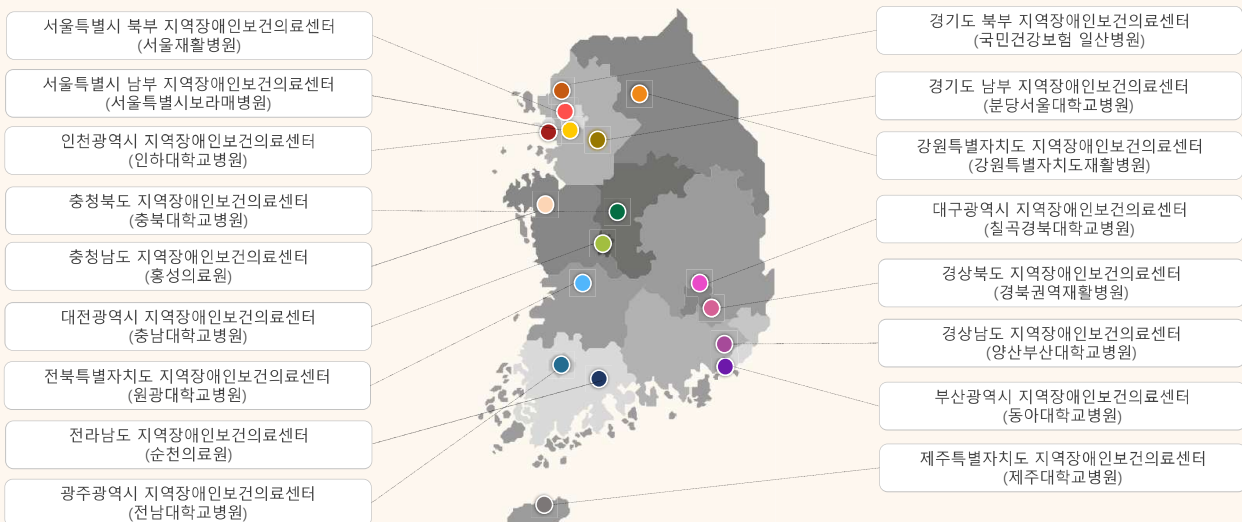
- 건강검진, 재활의료서비스, 장애인건강주치의 연계 등

장애인 건강권 교육

- 보건의료인, 장애인과 가족대상 교육

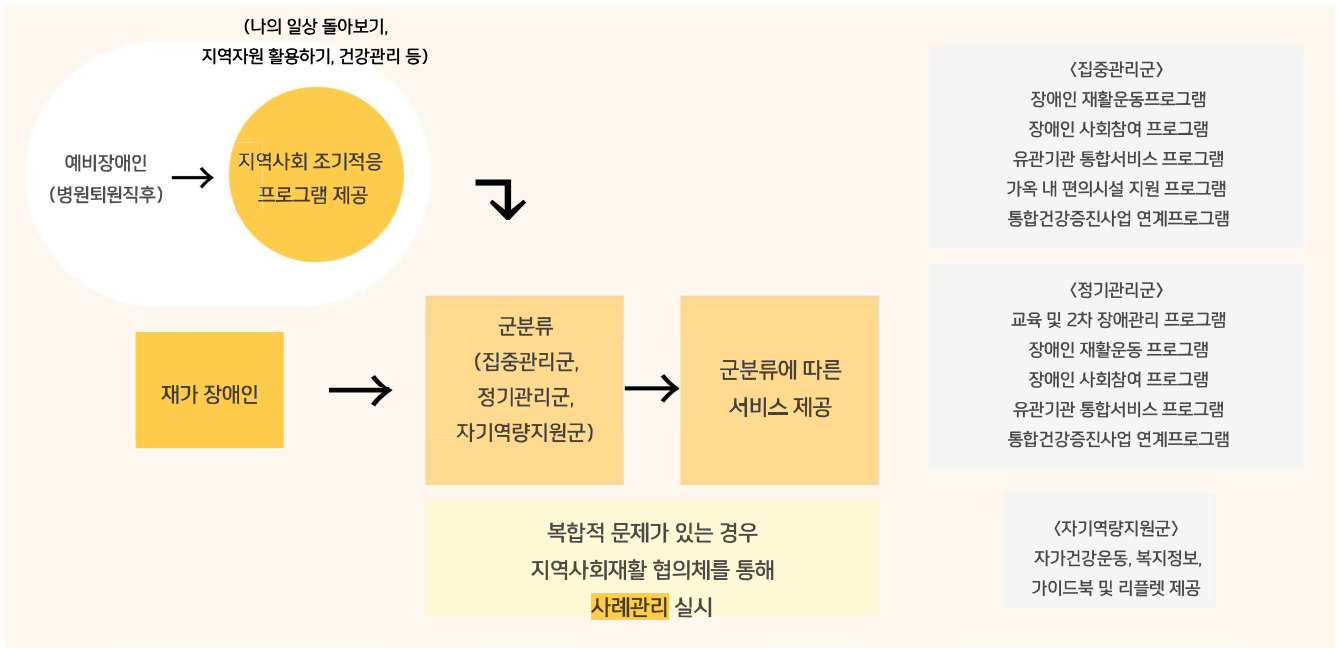
II. 건강보건관리 전달체계

지역장애인보건의료센터 전국 19개소 지정예정, 현재 17개소 운영 중



II. 건강보건관리 전달체계

보건소 지역사회중심재활사업 : 장애인의 재활 및 건강관리서비스 제공



II. 건강보건관리 전달체계

●지역사회중심재활사업(Community Based Rehabilitation, CBR)

사업대상	대상자 군별 서비스 내용				
사업대상자 법적 등록 장애인 및 예비 장애인 * 손상이나 질병발생 후 완전한 회복이 어려워 일정기간 내 장애인이 될 것으로 예상되는 자 (집중관리군, 정기관리군, 자기역량지원군으로 분류) 사업대상자 선정기준 ● 사례관리가 필요한 중증의 법적 등록 장애인 ● 의료기관에서 보건소 CBR사업으로 의뢰·연계된 관할 지역 내 거주하는 퇴원환자(예비 장애인) *서비스 의뢰서 체계와 개인정도 참여 및 개인정보처리 동의서 필요 ● 저소득층으로 지역사회에서 지속적 관리가 필요한 법적 등록 장애인		서비스 구분	군분류		세부 프로그램(예시)
			집중관리군 정기관리군	자기역량 지원군	
	①	건강관리 서비스	필수	선택	① 배뇨·배변관리 ② 욕창·피부관리 ③ 영양관리 ④ 구강관리 ⑤ 통증관리 ⑥ 안하관리 ⑦ 호흡관리 ⑧ 만성질환관리 ⑨ 기타
	②	재활훈련 서비스	선택	선택	① 재활운동교육 ② 일상생활동작훈련 ③ 관절구축예방교육 ④ 2차장애예방교육 ⑤ 생활안전교육 ⑥ 기타
③	사회참여 서비스	선택	선택	① 외출/나들이/체험 ② 동료상담/ 자조모임 ③ 스포츠/ 레크레이션 ④ 가족소모임 ⑤ 기타	

II. 건강보건관리 전달체계

●지역사회중심재활사업(Community Based Rehabilitation, CBR)

대상자 군별 서비스 내용	대상자 군별 서비스 내용			
대상자 군별 서비스 내용 ● 군별 필수 서비스는 CBR사업이 최소한으로 갖추어야 하는 서비스 ● 지역센터가 지정된 지역의 보건소 CBR사업은 대상군별 필수 서비스를 운영 ● 지역장애인보건의료센터가 지정되지 않은 보건소는 담당인력의 종합적 판단에 따라 필수선택 서비스 및 세부프로그램 종류, 횟수 등을 조정 가능	④	자원연계 서비스	필수	선택
	⑤	자기역량 서비스	선택	필수
	⑥	지역사회 조기적응 프로그램	필수	선택

① 통합건강증진사업 간 연계
 ② 지역장애인보건의료센터와 연계
 ③ 의료기관과 연계(지역장애인보건의료센터 외)
 ④ 장애인복지관과 연계
 ⑤ 재활센터와 연계
 ⑥ 장애인단체와 연계
 ⑦ 행정기관과 연계
 ⑧ 교육기관과의 연계
 ⑨ 자원봉사자(활동보조)와 연계
 ⑩ 장애인 운전 지원
 ⑪ 가옥 내 편의시설 지원
 ⑫ 보조기기센터와 연계
 ⑬ 건강검진 지원
 ⑭ 기타

① 자가 건강운동, 복지정보 가이드북 및 리플렛 제공
 ② 기타

① 프로그램 소개
 ② 나를 이해하기
 ③ 일상생활 동작관리
 ④ 보조기기 이해 및 활용
 ⑤ 건강관리 운동
 ⑥ 투약·영양·삼킴장애 관리
 ⑦ 우리지역자원 활용하기
 ⑧ 마무리

II. 건강보건관리 전달체계

●지역사회중심재활사업(Community Based Rehabilitation, CBR)

지역사회조기적응 프로그램	지역사회 조기 적응 프로그램 개발
목적 ● 퇴원 이후에 처음 겪는 장애에 대한 신체적, 심리적 변화 등 다양한 상황에 대한 일상생활 지원 주요내용 ● 건강관리, 재활훈련, 사회참여 등의 서비스를 포괄 예) 나를 이해하기, 일상생활 동작관리, 보조기기 이해 및 활용, 건강관리 운동, 투약·영양·삼킴장애 관리 등 대상자 ● 재활의료기관에서 의뢰되는 뇌병변, 지체 장애인(예비장애인) ● 운영기간: 총 8회(최소 4회) ● 운영시간: 1시간 이내/회	  ● 의료기관에서 퇴원 이후에 부딪히게 되는 신체적 불편함, 사회적 변화 등 다양한 상황에 대해 준비하고, 건강한 일상생활을 영위하기 위한 프로그램으로 구성 ● 국립재활원 홈페이지(장애인 건강 및 재활정보포털 메뉴)에서 다운로드 가능



보건복지부
국립재활원

감사합니다



지역사회 연하장애의 선별 및 관리

이 숙 정

(가톨릭대학교 대전성모병원 재활의학과)

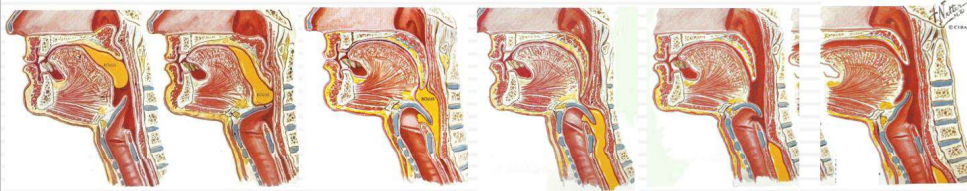


2026.9.16

대한연하장애학회 제29차 정기집담회

지역사회 연하장애의 선별 및 관리

지역사회 연하장애는 숨어 있다!!



가톨릭대학교 대전성모병원
재활의학과
이숙영

지역사회 연하장애의 선별 및 관리

CONTENTS

- 지역사회에서 연하장애 의심 환자군
- Changes in Swallowing with Aging (Presbyphagia)
- Sarcopenia (Sarcopenic Dysphagia)
- Treatment of Dysphagia



지역사회 연하장애의 선별 및 관리

CONTENTS

- 지역사회에서 연하장애 의심 환자군
- Changes in Swallowing with Aging (Presbyphagia)
- Sarcopenia (Sarcopenic Dysphagia)
- Treatment of Dysphagia



지역사회 연하장애 의심 환자군

- 병원밖에서 생활 중인 연하장애 고위험군
 - 만성 뇌졸중 환자 (오래전 뇌졸중 발병 후 집에서 생활)
 - 파킨슨병
 - 연하장애가 먼저 나타나는 퇴행성 질환들 (neurodegenerative disease)
 - 노인, (Sarcopenia, Frail elderly, 독거노인)
 - 치매
 - 요양원
 - 복지관 출퇴근 노인들



지역사회에서 놓치지 말아야 할 연하장애 고위험군

Table 1 Prevalence of dysphagia in different phenotypes of patients or diseases

Phenotype	Target population	Evaluation method	Prevalence	References
Older patients	Independently living older people	Screening (questionnaires)	11.4%–33.7%	Holland et al ³⁷ Roy et al ³⁸ Bloem et al ³⁹ Kawashima et al ⁴⁰ Yang et al ³⁹ Barczi and Robbins ⁴⁰
	Hospitalized AGU	Clinical exploration (V-VST)	23%	Serra-Prat et al ¹⁷
		Not specified/water swallow test/V-VST	29.4%–47%	Lee et al ⁴¹
	Hospitalized with CAP	Water swallow test/V-VST	55%–91.7%	Cabre et al ²⁴
	Hospitalized with CAP Institutionalized	Instrumental exploration	75%	Almirall et al ⁴²
NDDs		Screening (questionnaires)	40%	Almirall et al ⁴²
		Water swallow test	38%	Nogueira and Reis ⁴³
		Screening + clinical exploration	51%	Lin et al ¹³
	Parkinson's disease	Reported by patients	35%	Kalf et al ⁵¹
		Objective exploration	82%	
	Alzheimer's disease	Instrumental exploration	57%–84%	Langmore et al ⁴⁴ Horner et al ⁴⁴
	Dementia	Reported by caregivers	19%–30%	Langmore et al ⁴⁴
		Instrumental exploration	57%–84%	Ikeda et al ⁴⁷ Suh et al ⁴⁵ Langmore et al ⁴⁴
	Multiple sclerosis	Screening (questionnaires)	24%	Horner et al ⁴⁴
		Instrumental exploration	34.3%	De Pauw et al ⁴⁶
Stroke	ALS	Clinical and instrumental explorations	47%–86%	Calcagno et al ⁴⁷ Chen and Garrett ⁴⁸ Ruoppolo et al ⁴⁹
	Acute phase	Screening (questionnaires)	37%–45%	Martino et al ⁵⁴
		Clinical exploration	51%–55%	
	Chronic phase	Instrumental exploration	64%–78%	
		Clinical exploration	25%–45%	
		Instrumental exploration	40%–81%	

Note: Copyright © 2015, Nature Reviews. Adapted from Clave P, Shaker R. Dysphagia: current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;



Who should We Find?

연하장애를 호소하는 사람만 검사하면
놓칠 수 있다.”

No cough does not mean no aspiration.

연하장애가 의심되는 증상

- ☐ 식사 중 기침, 사례.
- ☐ 식사 시간 증가
- ☐ 식사량 감소
- ☐ 체중 감소
- ☐ Wet voice
- ☐ 원인 모를 발열이나 폐렴



How can we **Detect** it in the community?

병원 의뢰가 필요한 고위험군

- ☐ 반복 폐렴
- ☐ 탈수 흡인 의심
- ☐ 체중 감소
- ☐ 경구 섭취 유지가 어려운 경우
- ☐ 신경계 질환 악화
- ☐ 영양 문제 동반

Red Flag Sign of Dysphagia



지역사회 연하장애 선별

① ASK

- 식사 중 기침/사레가 있습니까?
- 식사 시간이 길어졌습니까?
- 예전보다 먹는 양이 줄었습니까?
- 최근 체중이 감소했습니까?
- 약이나 물 삼키기가 어렵습니까?
- 최근 폐렴을 앓은 적이 있습니까?

② OBSERVE

- Wet voice
- 침 흘림
- 음식물이 입 안에 남음
- 반복 삼킴
- 식사 후 기침
- 식사 중 피로
- Frailty / sarcopenia

③ SIMPLE SCREEN

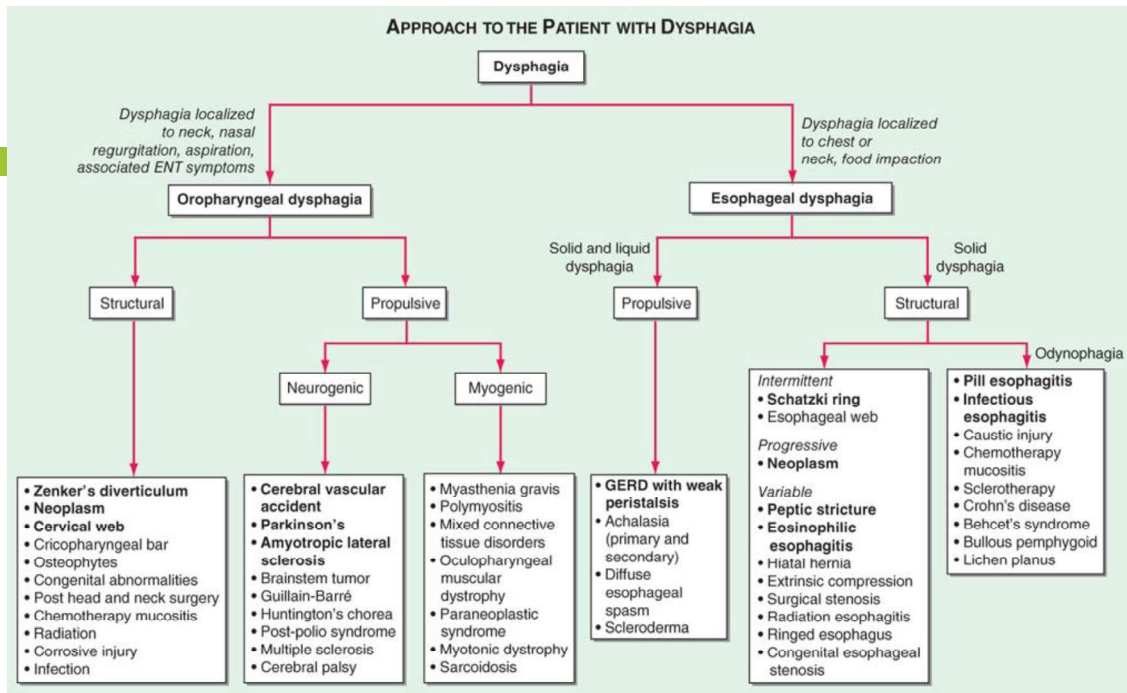
- EAT-10 questionnaire
- water swallow test

목표는 '확진'이 아니라 병원 평가가 필요한 환자를 놓치지 않는 것



연하장애 환자의 병원 의뢰 경로

- Local Clinic
- 영양원 직원
- 복지관 직원
- (똑똑한) 가족들
- 오랜만에 보는 가족들 (자녀들이 타지에 거주하는 독거 노인)
- 같은 병원 다른 과 의뢰 (MP, NU, NS, ENT, MG, MN)



Source: J.L. Jameson, A.S. Fauci, D.L. Kasper, S.L. Hauser, D.L. Longo, J. Loscalzo: Harrison's Principles of Internal Medicine, 20th Edition Copyright © McGraw-Hill Education. All rights reserved.



Citation: Dysphagia, Jameson J, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20e; 2018. Available at: <https://accessmedicine.ne.mhmedical.com/ViewLarge.aspx?figid=192012747&gbosContainerID=0&gbosid=0&groupID=0§ionID=192012726&multimediaID=undefined> Accessed: June 05, 2020 Copyright © 2020 McGraw-Hill Education. All rights reserved.



병원 의뢰 후 시행할 수 있는 평가와 관리

- **Dysphagia 원인 평가** (History taking, Physical Exam..)
- **재활의학과** VFSS, FEES
- **이비인후과** laryngoscopy, Neck CT
- **호흡기 내과** Chest CT
- **소화기 내과** EGDS
- **영양, 폐렴 위험 관리**
- **식이 조정 (연하제)**



의뢰되는 케이스 – Local Clinic

80/M

r/o dysphagia

1 개월 전부터 간헐적으로 음식이 목에 걸려
잘 넘어가지 않음.

No	구분	시간	성명	등록번호	S/A	초재진	진단명	센터	진
1	완료	13:55			M/80	재진	Dysphagia		재활

요 양 급 여 의뢰서			
건강보험증번호(사업장기호)		11390293015	
가입자 또는 세대주		주민등록(관리)번호	45
환자		주민등록(관리)번호	45
주소	충남 금산군 진산면 행정리 223-3번지		
상 병 명	r/o dysphagia DM HTN	상병분류기호	
진료기간		진료구분	입원 ☐ 외래 ☒
환자상태 및 진료소견 (구체적으로 기술)	상기 환자는 내원 1개월전부터 간헐적으로 물, 음식이 목에 걸려서 넘어가지 않는다고 해서 내원하였습니다. r/o dysphagia에 대한 evaluation and management가 필요할 것으로 사료되어 진원하오니 고전선처 바랍니다.		
국민건강보험요양급여의기준에관한규칙 제6조제3항의 규정에 의하여 위와 같이 요양급여를 의뢰합니다. 2026년 07월 29일 요양기관 기 호: 34201718 소재지: 충남 금산군 금산읍 비단로 183 명 칭: 새금산병원 전화번호: 041-754-8272~4			



스스로 병원

- 84/M
- 독거 노인
- 혼자 병원 내원

기록목록	기록내용	요약정보	의뢰목록	확진	메모
기록일자	시간	서식명	부제명	확진	Staff Sign
2026-08-31	11:19	응급실경과기록-Freetext		확진	
2026-08-31	10:08	응급실기록-기본		확진	
2026-08-31	10:57	외래초진기록-공통/필수		확진	
2026-08-21	15:05	외래재진기록-Freetext		확진	
2026-08-18	11:55	응급실경과기록-Freetext		확진	
2026-08-18	09:58	응급실기록-기본		확진	
2026-08-03	15:46	외래재진기록-Freetext		확진	
2026-06-26	14:20	외래재진기록-Freetext		확진	
2026-06-19	11:20	외래재진기록-Freetext		확진	
2026-06-19	09:36	외래재진기록-Freetext		확진	
2025-10-24	15:36	외래재진기록-Freetext		확진	

외래초진기록-공통/필수(JCI)

[확진]

[외래]진료일:2026-08-31 진료과:재활의학과 주치의:이숙정

[과초진]

작성과 : 재활의학과 진료일자 : 2026-08-31 10:57

주호소

Dysphagia, Wt loss

현병력

2026.07.31 ER에 dyspnea, sputum으로 오셨다가 r/o pneumonia로 오심
2026.08.31 ER dyspnea 내원, 퇴원후 외래 cpr 0.5 ABGA O2 98% - O2 demand 없음
숨은 움직일 때 더 차며 가만히 있으면 좀 낫고, 최근 콧물, 기침 가래 있어 감기 약 복용했다고 함.

2-3달간 10kg 이상 체중이 빠졌으며 밥을 먹으면 구토를 하여 하루에도 수차례 구토를 하며, 밥을 잘 먹지 못하고, 몸에 힘이 없다고 함.

2026년 8월 3일 MP 진료 내용

침을 흘리거나 서동증등의 증상은 파킨슨과 연관성 높아 보임 설명드리고 본원 신경과 진료 rec드렸으나 예약 안 잡고 그냥 가셨음

r/o aspiration pneumonia 가능성 있으며 퇴행성 질환에 의한 것이라면 반복될 가능성 높아 신경과 진료 꼭 보시고 VFSS등 필요성 있어 재활의학과 진료 보시도록 설명드림

계속 혼자 내원하심

84/M

2-3달 동안 10kg 이상 체중 감소, 밥을 잘 먹지 못하고 몸에 힘이 없다.



Solid: UES opening -



Fluid direct aspiration, PAS 7

89/F, 30년 전 뇌졸중 후 집에 거주

외래초진기록-공통/필수(JCI)	[확정]
[외래]진료일:2026-07-31 진료과:재활의학과 주치의:이숙정	[과초진]
작성과 : 재활의학과 진료일자 : 2026-07-31 11:12	
주호소 Dysphagia	
현병력 보호자 (아들)와 내원 <u>2026.7.30 ENT 진료: 뉴케어, 물, 미음 마신다 // 건데기를 먹지 못한다</u> LYS 상 glottic closure, vocal cord mobility 정상 <u>최근 3주전부터 지속되는 dysphagia 호소</u> 하여 이에 대해 귀과적 evaluation 위해 VFSS 시행 의뢰됨 물드시는데 편찮음. 고형식이 잘안넘어 간다...	
[입원]2025/09/15 ~ 2025/09/23 진료과:신경외과 주치의:이홍재 HNP L3-4 4-5 spinal stenosis L3-4 4-5 sacroiliac joint pain synd Rt	
<u>##Cerebral inf, mRS 1, 세브란스 병원 (30여년전)</u> 손잡고 걸기 가능 motor power generally fair	



지역사회 연하장애의 선별 및 관리

CONTENTS

- 지역사회에서 연하장애 의심 환자군
- **Changes in Swallowing with Aging (Presbyphagia)**
- **Sarcopenia (Sarcopenic Dysphagia)**
- **Treatment of Dysphagia**



Dysphagia vs Presbyphagia

□ Oropharyngeal Dysphagia

□ Swallowing difficulty (삼킴장애)

- Impaired, Uncomfortable transit of food or liquids
- from the oral cavity via esophagus to the stomach
- Clinical symptom

□ Presbyphagia (노인성 연하)

- Age-related changes on the swallowing function
- Changes in the swallowing mechanism of otherwise healthy older adults



Oropharyngeal Dysphagia in elderly

□ Increasing dysphagia with Increasing age

- 13% of over 65yrs
- 16% in 70-79 yrs independently living
- 33% in the >80 yrs
- 51% of institutionalized older person
- Highest in older pts with neurological disease

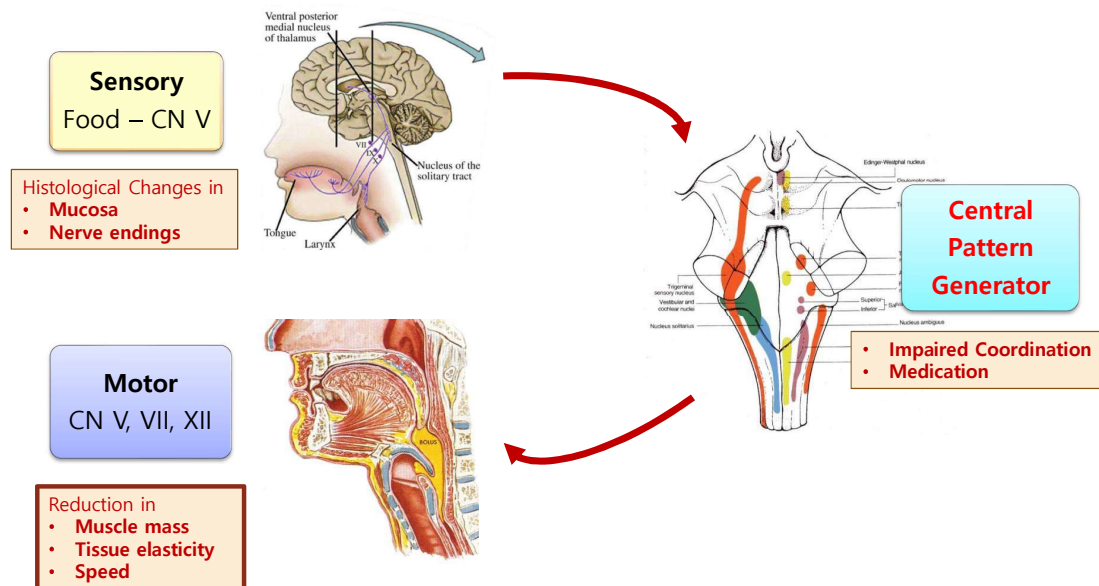
□ Although OD causes life-threatening complications, it is often no detected, and treated

- Combination of symptoms
- Common risk factors
- Interactions with other geriatric symptoms
 - Neurological diseases, malnutrition, sarcopenia

□ OD -> aspiration pneumonia, dehydration, malnutrition, QOL ↓

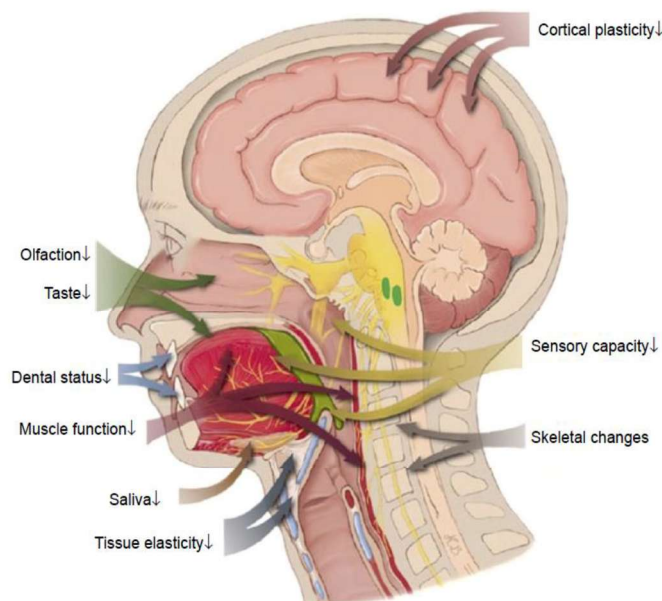


Neuromuscular System for Swallowing



Factors associated with Dysphagia in Older persons

- ✓ 뇌가소성 감소
- ✓ 감각 저하
- ✓ 저작능력 감소
- ✓ 근력 감소
- ✓ 타액분비 감소
- ✓ 조직탄력성 감소



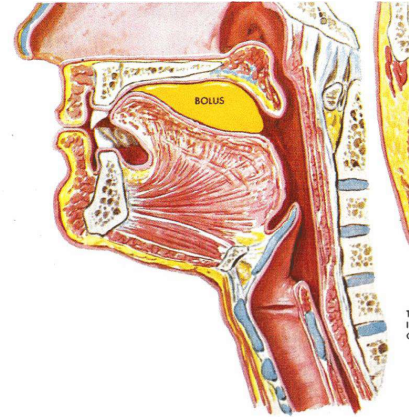
Age-Related Changes in the Oral Phase of Swallowing

- 치아의 문제 (Dental problems)
- 구강 건조 (Xerostomia)
- 감각저하 (Sensory impairment)
- 저작 기능 저하 (Mastication ↓)
- 혀 움직임과 압력의 감소 (Tongue movement & pr ↓)



주요 이상

- 1) 식괴의 준비 과정 (bolus preparation)
- 2) 구강 추진기 (propulsion) 장애



Pede CD et al. Aging Clin Exp Res 2015

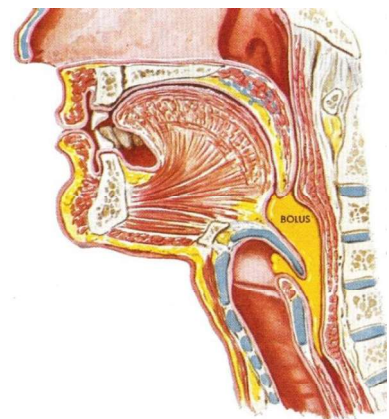
Age-Related Changes in the Pharyngeal Phase of Swallowing

- 연하 반사 촉발의 지연 (Delayed triggering of SR)
- 인두 근육 약화
- 설골상부 근육군 약화 (Suprahyoid m weakness)



주요 이상

- 1) 삼킴 기간의 연장 (Swallowing duration ↑)
- 2) 연하 효율의 감소 (Emptying ↓ = Stasis ↑)



Pede CD et al. Aging Clin Exp Res 2015

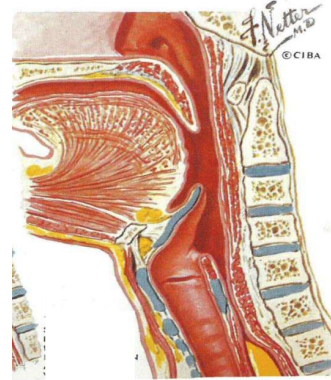
Age-Related Changes in the **Esophageal** Phase of Swallowing

- 상부식도괄약근(UES) 기능이상
- 하부식도괄약근(LES) 기능이상
- 식도연동운동의 감소
- 식도연동운동의 조화가 깨짐
- 식도 이완 (Esophageal dilatation)



주요 이상

- 1) 상부식도에 음식 잔류 증가
- 2) 식도내 역류 (Intraesophageal reflux) 증가
- 3) 잦은 식도염
- 4) 위-식도역류 증가 (GERD)



Pede CD et al. Aging Clin Exp Res 2015

지역사회 연하장애의 선별 및 관리

CONTENTS

- 지역사회에서 연하장애 의심 환자군
- Changes in Swallowing with Aging (Presbyphagia)
- **Sarcopenia** (Sarcopenic Dysphagia)
- Treatment of Dysphagia



Sarcopenia < Frailty

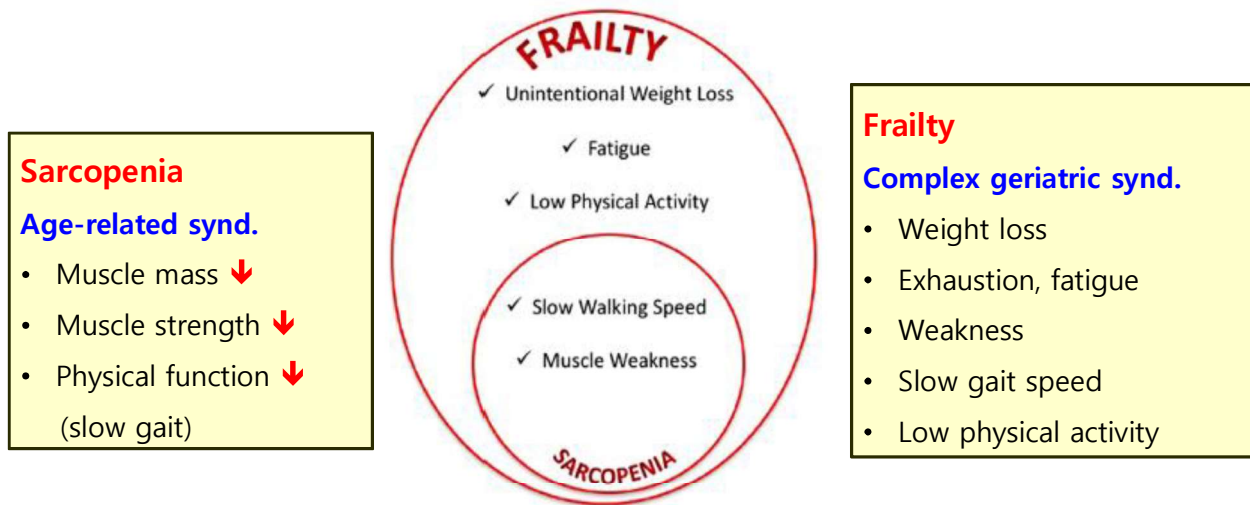
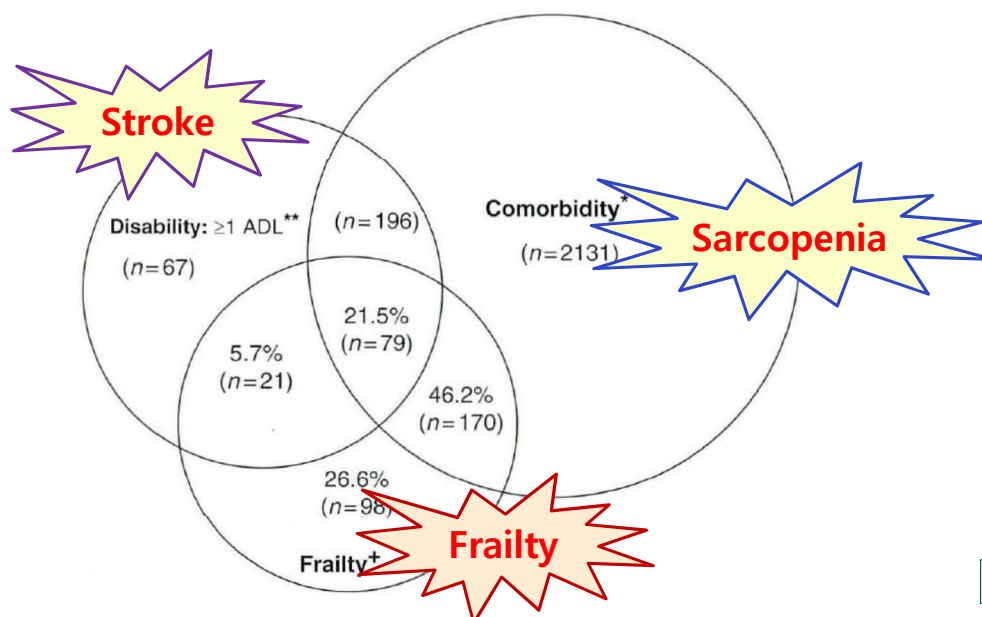


Fig. 1. Criteria for the diagnosis of frailty and sarcopenia.



Overlap of Comorbidity, Disability, Frailty



Fried LP, 2004



Sarcopenic Dysphagia (근감소성 삼킴장애)

- **Oropharyngeal dysphagia** caused by
 - ▣ **Sarcopenia** of generalized skeletal and swallowing muscles
 - ▣ Which requires **both rehabilitation and nutritional treatment**

- *Clavé and Shaker, Nat Rev Gastroenterol Hepatol, 2015*
- *Kuroda Y, Kuroda R. J Am Geriatr Soc 2012*
- *Kuroda Y. Int J Speech Lang Pathol Audiol 2014*
- *Maeda K, Akagi J. Geriatr Gerontol Int 2015*

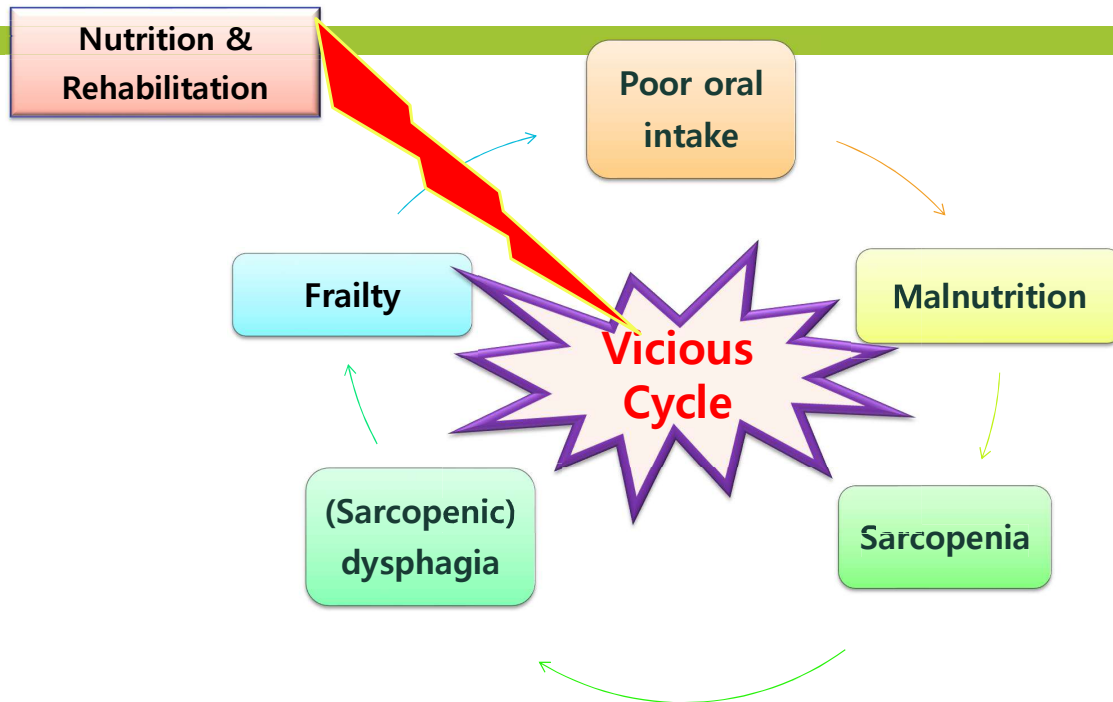


Dysphagia vs Presbyphagia vs Sarcopenic dysphagia

- **Oropharyngeal Dysphagia** (삼킴 장애)
 - ▣ **Impaired, Uncomfortable transit** of food or liquids
 - ▣ from the **oral cavity** via esophagus to the **stomach**
- **Presbyphagia** (노인성 연하)
 - ▣ **Age-related changes on the swallowing function**
 - ▣ **Changes in the swallowing** mechanism of otherwise healthy older adults.
- **Sarcopenic Dysphagia** (근감소성 삼킴장애)
 - ▣ Oropharyngeal dysphagia caused by **sarcopenia** of generalized skeletal and swallowing muscles
 - ▣ Which **requires both rehabilitation and nutritional treatment**



Vicious Cycle of Dysphagia & Malnutrition



지역사회 연하장애의 선별 및 관리

CONTENTS

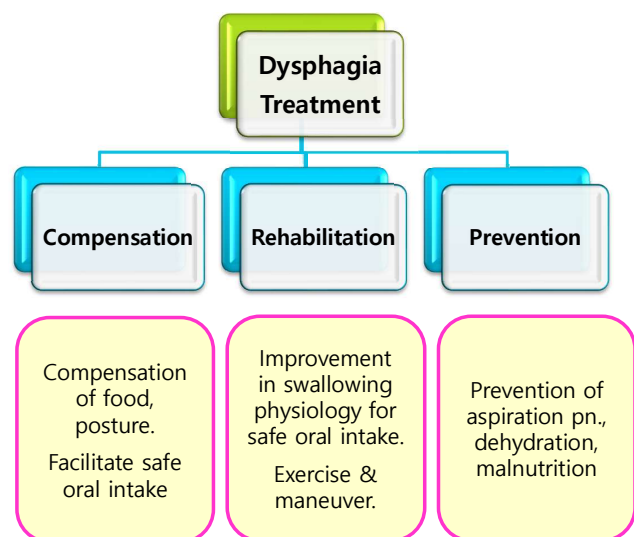
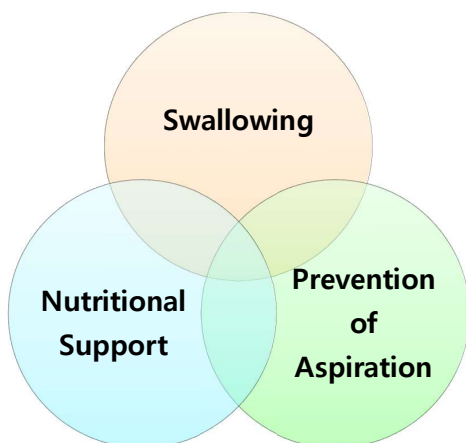
- 지역사회에서 연하장애 의심 환자군
- Changes in Swallowing with Aging (Presbyphagia)
- Sarcopenia (Sarcopenic Dysphagia)
- **Treatment of Dysphagia**

병원 의뢰 후 시행할 수 있는 평가와 관리

- Dysphagia 원인 평가 (History taking, Physical Exam..)
- 재활의학과 VFSS, FEES
- 이비인후과 laryngoscopy
- 호흡기 내과 chest CT
- 소화기 내과 EGD
- 영양, 폐렴 위험 관리
- 식이 조정 (연하제)



Dysphagia Treatment



Treatment of Dysphagia

□ 치료 목표

- 충분한 영양 공급과 위장관 기능의 유지, 호흡 기능 유지

□ 재활치료

1. 보상 방법: 주위 환경의 변화, 자세 교정
Chin tuck Head tilting, head rotation, Supraglottic swallowing, thickener
2. 재활운동: 구강 근육 및 인후두 주위 근육 강화
Vocal cord adduction. Shaker exercise. Masako, Mendelson maneuver
3. 직접 치료법: Ice cube massage, oromotor facilitation (OMF),
4. 간접 치료법: 올바른 자세, 음식의 점도나 맛, 온도 등을 달리 하여 자극
5. 전기자극치료법: neuromuscular electrical stimulation (NMES)



CASE 1. F/81, Poor oral intake for 1month

기록목록	기록내용	요약정보	의뢰목록	회신	메모	수정
외래초진기록-공통/필수(JCI) [확정]						
[외래]진료일:2025-08-18 진료과:재활의학과 주치의:이숙정 [과초진]						
작성과 : 재활의학과 진료일자 : 2025-08-18 09:40						
주호소						
삼킴 장애						
현병력						
최근들어 기침? 재채기? 심해졌다고 함.						
# Parkinson's disease - 5년전쯤 부터 파킨슨약 안드심, 택에 거주, 주간보호센터 잡아주면 집안에서 화장실 가는 정도						
타원 요양병원 입원 3주 정도하시고 지난주 월요일 퇴원 영양제 맞으심, 최근 1달동안 poor oral intake 식사는 거의 못드심, 보호자 입원 원함.						
과거력						
# s/p rectal cancer operation (1988, 본원 GS)						
# HTN						
# Parkinson's disease						
R/O LLL BCC sebaceous carcinoma						
RLL ro sebaceous carcinoma						

- 2025.08.19 VFSS
- UES opening-, residue 다량



CASE 1. F/81, Poor oral intake for 1month

Refeeding syndrome

- 2025. 08.19 입원
- Dehydration & hypernatremia
 - Hyper NA 153
 - P 1.9 -> 0.6
 - Mg 2.1 ->1.7, K 2.8 ->2.5
- Refeeding syndrome
- AKI
- IV fluid support
- L-tube feeding 100 tid, free water +

2025.08.20

2025.08.21

PACS	심장	미생물학적	병리학적	박동기학적	가르학적	전체가르학적	세포학적
검사명	결과	단위	참고치	C			
Glucose	120	mg/dL	70-99				
BUN	22.2	mg/dL	6-20				
Creatinine	0.78	mg/dL	0.5-1.2				
·IDMS-traceable MDRD-eGFR	75	ml/min/1.73m²					
·eGFR (CKD-EPI 2009)	72	ml/min/1.73m²					
·eGFR (CKD-EPI Cr-Cystatin C 2021)	65	ml/min/1.73m²					
Uric Acid	7.4	mg/dL	2.4-7.0				
Total Protein	7.2	g/dL	6.4-8.3				
Albumin	4.4	g/dL	3.5-5.2				
AST(SGOT)	21	U/L	8-32				
ALT(SGPT)	20	U/L	5-33				
ALP	92	U/L	35-105				
LDH	255	U/L	135-250				
CPK	57	U/L	26-190				
Ca	10.3	mg/dL	8.8-10.2				
P	1.9	mg/dL	2.5-4.5				
Mg	2.1	mg/dL	1.6-2.6				
Na,K,Cl(3종)							
Na	153	mEq/L	136-145				
K	2.8	mEq/L	3.5-5.1				
Cl	111	mEq/L	98-107				
Osmolality	313	mOsm/kg	275-295				

PACS	심장	미생물학적	병리학적	박동기학적	가르학적	전체가르학적	세포학적
검사명	결과	단위	참고치	C			
Glucose	135	mg/dL	70-99				
BUN	28.2	mg/dL	6-20				
Creatinine	1.81	mg/dL	0.5-1.2				
·IDMS-traceable MDRD-eGFR	29	ml/min/1.73m²					
·eGFR (CKD-EPI 2009)	26	ml/min/1.73m²					
·eGFR (CKD-EPI Cr-Cystatin C 2021)	22	ml/min/1.73m²					
Uric Acid	5.8	mg/dL	2.4-7.0				
Total Protein	5.5	g/dL	6.4-8.3				
Albumin	3.7	g/dL	3.5-5.2				
AST(SGOT)	19	U/L	8-32				
ALT(SGPT)	13	U/L	5-33				
ALP	67	U/L	35-105				
LDH	221	U/L	135-250				
CPK	51	U/L	26-190				
Ca	9.8	mg/dL	8.8-10.2				
P	0.6	mg/dL	2.5-4.5				
Mg	1.7	mg/dL	1.6-2.6				
Na,K,Cl(3종)							
Na	149	mEq/L	136-145				
K	2.5	mEq/L	3.5-5.1				
Cl	110	mEq/L	98-107				
Osmolality	303	mOsm/kg	275-295				

CASE 1. F/81, Poor oral intake for 1month

Refeeding syndrome & Desaturation

- 2025. 08.19 입원
- Dehydration & hypernatremia -> Fluid & L-tube feeding
- 2025.08.21 Refeeding syndrome & AKI
- 2025.8.21 새벽 5시 desaturation
 - 2025년 8월 21일 오전 가족분들 아들 & 손자들 5명 내원
 - 그동안의 치료 과정 및 현재 환자 상태 말씀드리고, 연명치료동의서 받음.
- 항생제 사용, L-tube feeding 하면서 점점 회복..
- 2025.09.01 컨디션 호전되어 요양원 전원 (L-tube +)

경과기록-Freetext	【확정】
[입원]2025/08/19 ~ 2025/09/01 진료과:재활의학과 주치의:이숙경 입원회차:3	
작성과: 재활의학과 진료일자: 2025-08-21 06:51	
S&O	
어제밤 12시까지 보호자와 대화했다고 함.	
금일 새벽 5시 간호 라운딩시 의식 없어 확인했을때 BP 60/30, saturation 70% 정도로 감소	
NS push 500 X2 -> BP 회복	
6시 10분경 pain response + 의식 cooperation 은 안되지만 혼자 음. 하는 소리 들림	
응급실 김인수 교수님 환자 확인해주시고 보호자 intubation 설명드림	
NS push 에 BP 회복추세여서 dehydration? 가능성 배제못함.	
close observation	
발동한 urine output 200 (어제밤 7시 - 금일 새벽 5시까지...)	
WBC Differential	
·Neutrophils	88.85
·Lymphocytes	6.45
Glucose	135
BUN	28.2
Creatinine	1.81
·IDMS-traceable MDRD-eGFR	29
·eGFR (CKD-EPI 2009)	26
·eGFR (CKD-EPI Cr-Cystatin C 2021)	22
A	
t/o AKI	
t/o hypovolemic shock	
P	
Chest dynamic, APCT check	

CASE 1. F/81, Poor oral intake for 1month

Refeeding syndrome & Desaturation

- 25.08.21 Refeeding synd & AKI & Desaturation
- 25.09.1 요양원 전원
- 25.10.13 외래 f/u, 연하치료 등 받고 싶다
- 25.10.16 f/u VFSS -> Oral feeding 가능할 듯**
- 25.10.17-10.31 입원
- Oral feeding 후 집으로 퇴원**

2025/08/19 ~ 2025/09/01 진료과:재활의학과 주치의:이숙정 - pneumonia manage
2025/10/17 ~ 2025/10/31 진료과:재활의학과 주치의:이숙정 - po manage

home discharge
돌래 아드님과 내원
입으로 잘 드심, 두유, 딸기우유 등 유동식 위주

2025.10.29 MFT 16/16
MBI 14
2025.10.22 BBS 3 (2025.08 월에는 14점)

소변보러 부족해서 화장실 -
소변인지 +, 새벽에도 일어나심.

A

Parkinson's disease (onset: 2018, HY 3)
HTN
Rt. GT, femur neck avulsion fracture
Rectal cancer s/p ileostomy (1988, 본원 GS)

Multifocal stenosis of both ICAs, ACAs, MCAs, Rt PCA, both VA



CASE 2. M/94, Poor oral intake & Wt. loss

- 2025.08.05 Poor oral intake
- 2025.08.12 VFSS

기록목록 기록내용 요약정보 의뢰목록 화상 메모 수정

외래제진기록-Freetext [확장]

[외래]진료일:2025-08-05 진료과:재활의학과 주치의:이숙정 [상병초진]

작성과: 재활의학과 진료일자: 2025-08-05 15:36

통증: 무(0)

S&O

2025.08.05
dysphagia
10여일전부터 dysphagia, dysarthria 발생 - fluctuating
혀 운동하면 좀 나은거 같기도하고..

2025.04. Dizziness로 보훈병원에서 Brain MRI 시행 - 이색증이라더라 - 증세 호전됨

10일전부터 목구멍이 막혀서 잘 안넘어 간다.
단타한건 못드시고, 아주 부드럽게 해서 조금씩 드신다.
물 종류 드실때 사레 걸림.
체중 감량 (한달 4kg)

최근에 약 바뀐것은 Jadian 밖에 없고,
입이 자주 마른다.

A

#. abdominal discomfort dysphagia
#. r/o Aging kidney
#. PAF - MC f/u
#. HTN(2019)
#. Intermediate CAD (CTCA pLAD 50%)
#. DL



VFSS: SD 성상: residue 남지만 swallowing 가능함.
Fluid Spoon: PAS 8 -> SD thickener (IDDSI 3-5)

CASE 2. M/94, Poor oral intake & Wt. loss

기록목록 기록내용 요약정보 의뢰목록

외래재진기록-Freetext

[외래]진료일:2025-08-29 진료과:재활의학과 주치의:이숙정

작성과:재활의학과 진료일자:2025-08-29 14:42

통증

통증:무(0)

S&O

3일동안 거의 식사 못하심

A

- #. abdominal discomfort dysphagia
- #. r/o Aging kidney
- #. PAF - MC f/u
- #. HTN(2019)
- #. Intermediate CAD (CTCA pLAD 50%)
- #. DL

P

입원

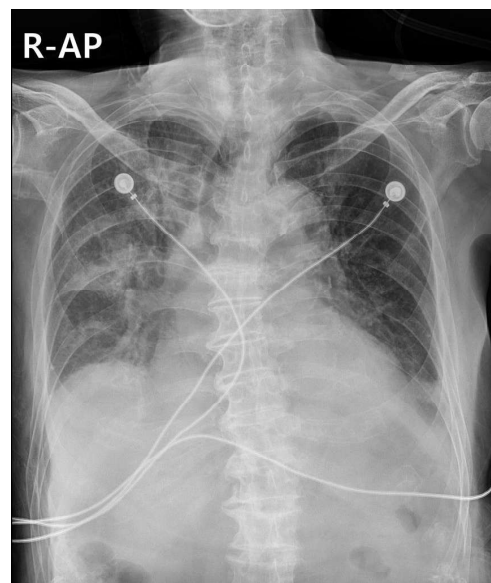
- 2025.08.29 금요일 입원
- L-tube insertion
- 2025.08.29 (금요일) Feeding 100 tid
- 2025.08.30 (토요일) Feeding 200 tid
- 2025.08.31 (일요일) Feeding 300 tid (예정)

PACS	실상	미생물누적	병리누적	박동기누적
✓	BUN		35.4	
✓	Creatinine		1.09	
✓	IDMS-traceable MDRD-eGFR		67	
✓	eGFR (CKD-EPI 2009)		58	
✓	eGFR (CKD-EPI Cr-Cystatin C 2021)		64	
✓	Uric Acid		4.4	
✓	Total Protein		6.9	
✓	Albumin		4.1	
✓	AST(SGOT)		29	
✓	ALT(SGPT)		17	
✓	ALP		59	
✓	Total Cholesterol		152	
✓	Triglycerides (TG)		70	
✓	HDL-Cholesterol		69	
✓	LDL-Cholesterol		74	
✓	LDH		236	
✓	CPK		379	
✓	Ca		9.0	
✓	P		3.7	
✓	Ms		2.3	
✓	Na,K,Cl(3종)			
✓	Na		143	
✓	K		4.7	
✓	Cl		105	
✓	Osmolality		295	
✓	Total CO2 Content		16	

CASE 2. M/94, Poor oral intake & Wt. loss

L-tube feeding후 suction 하면서 aspiration.....

- 2025.08.31
 - Desaturation event
 - 관급식 증량 예정이었으나 새벽에 desaturation event + (200 tid 유지)
 - 점심 L-tube feeding 후 suction 하면서 aspiration. Desaturation
 - 연명동의서 작성
- 2025.09.02
 - Expire



Case 3. 스스로 병원

- 84/M
- 독거 노인
- 혼자 병원 내원

기록번호	기록내용	요약정보	의뢰목적	환진	매도
2026-08-31	11:19	응급실경과기록-Freeltext	확정		응급의학과
2026-08-31	10:08	응급실기록-기본	확정		응급의학과
2026-08-31	10:57	외래초진기록-공통/필수	확정		재활의학과
2026-08-21	15:05	외래재진기록-Freeltext	확정		호흡기내과
2026-08-18	11:55	응급실경과기록-Freeltext	확정		응급의학과
2026-08-18	09:58	응급실기록-기본	확정		응급의학과
2026-08-03	15:46	외래재진기록-Freeltext	확정		호흡기내과
2026-06-26	14:20	외래재진기록-Freeltext	확정		호흡기내과
2026-06-19	11:20	외래재진기록-Freeltext	확정		소화기내과
2026-06-19	09:36	외래재진기록-Freeltext	확정		호흡기내과
2025-10-24	15:36	외래재진기록-Freeltext	확정		호흡기내과

외래초진기록-공통/필수(JCI)

[확정]

[외래]진료일:2026-08-31 진료과:재활의학과 주치의:이숙정

[과초진]

작성과 : 재활의학과 진료일자 : 2026-08-31 10:57

주호소

Dysphagia, Wt loss

현병력

2026.07.31 ER에 dyspnea, sputum으로 오셨다가 r/o pneumonia로 오심
2026.08.31 ER dyspnea 내원, 퇴원후 외래 cpr 0.5 ABGA O2 98% - O2 demand 없음
숨은 움직일 때 더 차며 가만히 있으면 좀 낫고, 최근 콧물, 기침 가래 있어 감기 약 복용했다고 함.

2-3달간 10kg 이상 체중이 빠졌으며 밥을 먹으면 구토를 하여 하루에도 수차례 구토를 하며, 밥을 잘 먹지 못하고, 몸에 힘이 없다고 함.

2026년 8월 3일 MP 진료 내용

침을 흘리거나 서동증등의 증상은 파킨슨과 연관성 높아 보임 설명드리고 본원 신경과 진료 rec드렸으나 예약 안 잡고 그냥 가셨음

r/o aspiration pneumonia 가능성 있으며 퇴행성 질환에 의한 것이면 반복될 가능성 높아 신경과 진료 꼭 보시고 VFSS등 필요성 있어 재활의학과 진료 보시도록 설명드림

계속 혼자 내원하심

CASE 3. 84/M

2-3달 동안 10kg 이상 체중 감소, 밥을 잘 먹지 못하고 몸에 힘이 없다.



Solid: UES opening -



Fluid direct aspiration, PAS 7

A

r/o sarcopenic dysphagia
r/o aspiration pneumonia
r/o ILA
pulmonary nodule
H/O Pul Tbc

LDCT (2026.8.18)
R/O Underlying ILD pattern of both lungs,
Ill-defined consolidations at BLL,
- R/O Pneumonia,
Endobronchial secretions at LLL.,

Ex smoker 40PYs

P

VFSS 2026.09.01
thin barium 시에 swallowing 일어나지 않음. UES opening -
spoon barium - PAS 7 다량 aspiration
-> sarcopenic dysphagia

TPN, L-tube feeding 필요

general condition 호전되면 oral feeding 가능할 듯

입원. (환자 본인 입원 원하심)
진료협력 센터 통해 입원해서 요양할 만한 곳 알아보기?
L-tube insertion 필요함니다.

아드님 통화
아드님 서울 거주중으로 오기 힘들다고 하심.
L-tube insertion 환자 안 원하심
금일은 본인이 예전에 다니던 병원 가서서 영양주사 맞고
내일 아드님과 아내 입원해있는 요양병원 가신다고 함....

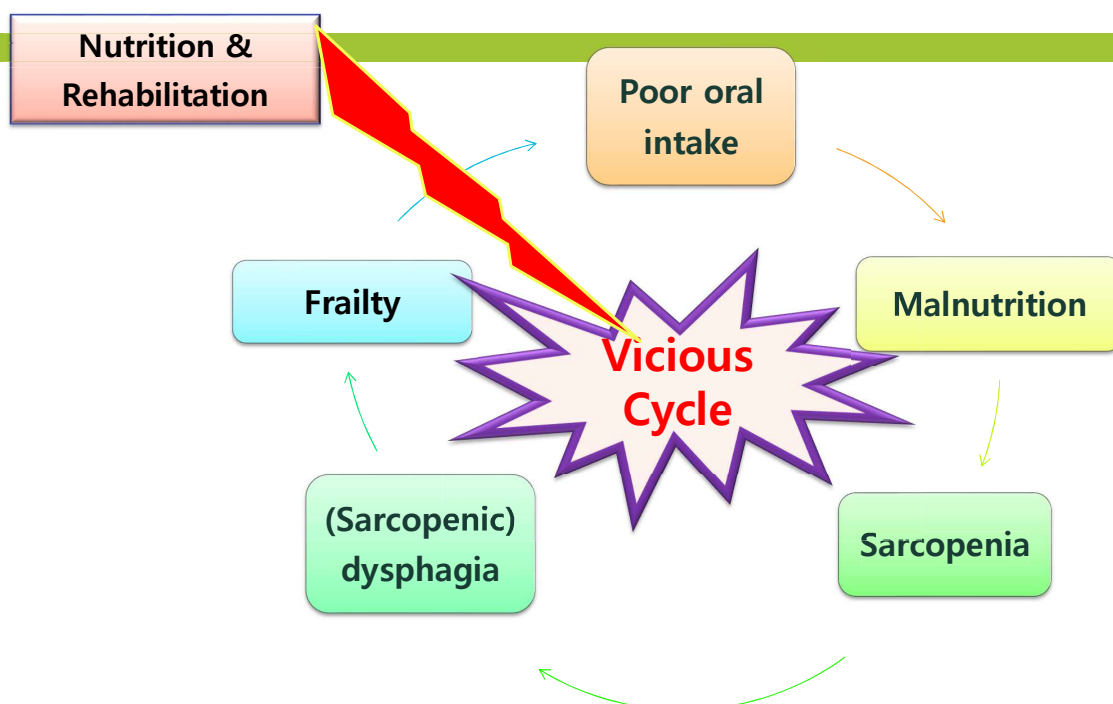
Case 3. 84/M 스스로 병원

누가 이 환자를 좀더 빨리 detect
할 수 있었을까?

이런 환자군을 manage 하는 방법?



Vicious Cycle of Dysphagia & Malnutrition



지역사회 숨어 있는 연하장애 환자들 진료시

- 오랫동안 **poor oral intake** 환자들 서서히 식이량 증가
 - ▣ Aspiration pneumonia 의 위험과 사망률 증가
- **Refeeding syndrome** 고려
- 노화에 따라서 삼킴에도 변화가 일어난다.
- 혼자 생활하시는 독거노인이 더 무섭다.
- **Dysphagia** 원인을 찾을 수 있는 만큼은 찾아보자.
 - ▣ Dysphagia 가 Sarcopenia 의 원인이 될 수 있다.
 - ▣ Sarcopenia 가 Dysphagia 의 원인이 될 수 있다.



Take Home Message

- **Think dysphagia**
 - ▣ 기침·사레뿐 아니라 식사시간 증가, 섭취량 감소, 체중 감소와 반복 폐렴도 의심 신호
- **No cough does not mean no aspiration**
 - ▣ 노인에서는 **silent aspiration**을 놓치지 않아야 합니다
- **Aging reduces swallowing reserve (Presbyphagia, Sarcopenic dysphagia)**
 - ▣ 노화, frailty와 sarcopenia는 연하장애에 대한 취약성을 증가시킵니다
- **Find early, Refer appropriately, Manage together**
 - ▣ 연하장애뿐 아니라 영양·수분·호흡기 합병증을 함께 관리해야 합니다



지역사회 연하장애는 숨어 있다!!

지역사회 연하장애 관리의 시작은 치료가 아니라 발견입니다.

연하장애가 의심되는 증상

- 식사 중 기침, 사례.
- 식사 시간 증가
- 식사량 감소
- 체중 감소
- Wet voice
- 원인 모를 발열이나 폐렴

병원 의뢰가 필요한 고위험군

- 반복 폐렴
- 탈수 흡인 의심
- 체중 감소
- 경구 섭취 유지가 어려운 경우
- 신경계 질환 악화
- 영양 문제 동반

Red Flag Sign of Dysphagia



지역사회중심 연하재활의 실제 Part 1: 지역사회 노인 연하 건강 증진 사업

김 은 희

(의왕시 치매안심센터)



지역사회중심 연하재활의 실제

지역사회 노인 연하 건강 증진 사업



의왕시 치매안심센터
김은희

목차

1

추진경과

2

사업 운영 개요

3

사업 추진 내용

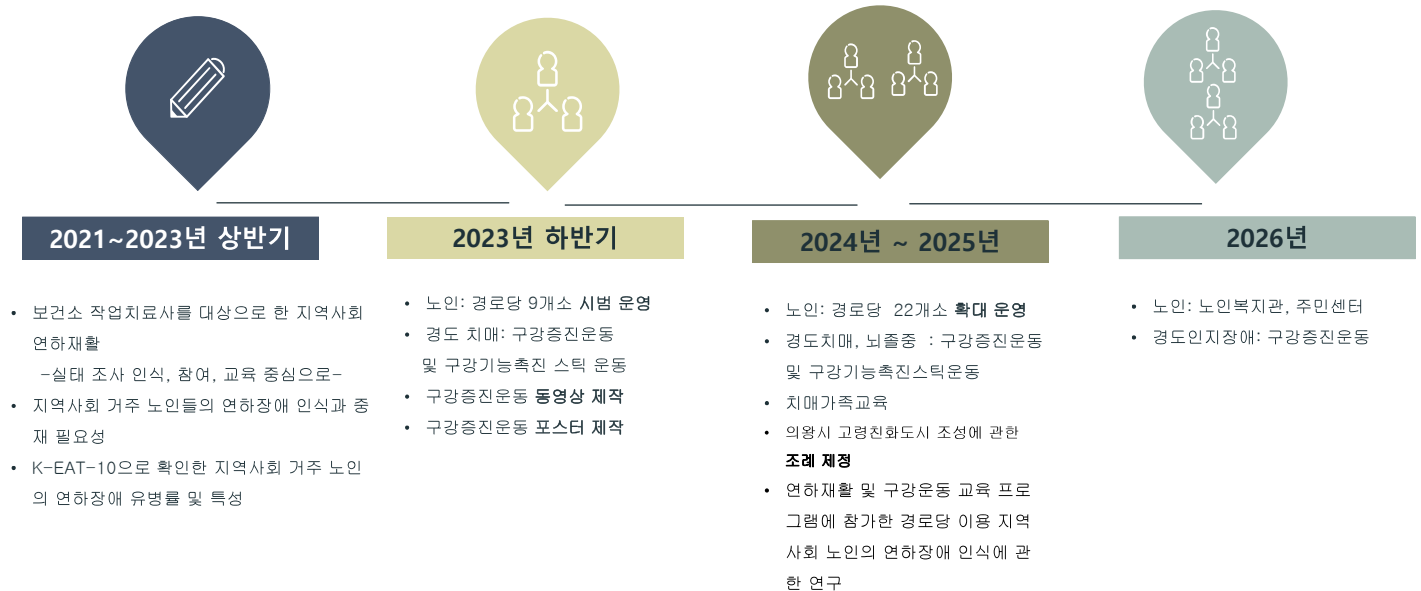
4

세부추진 내용

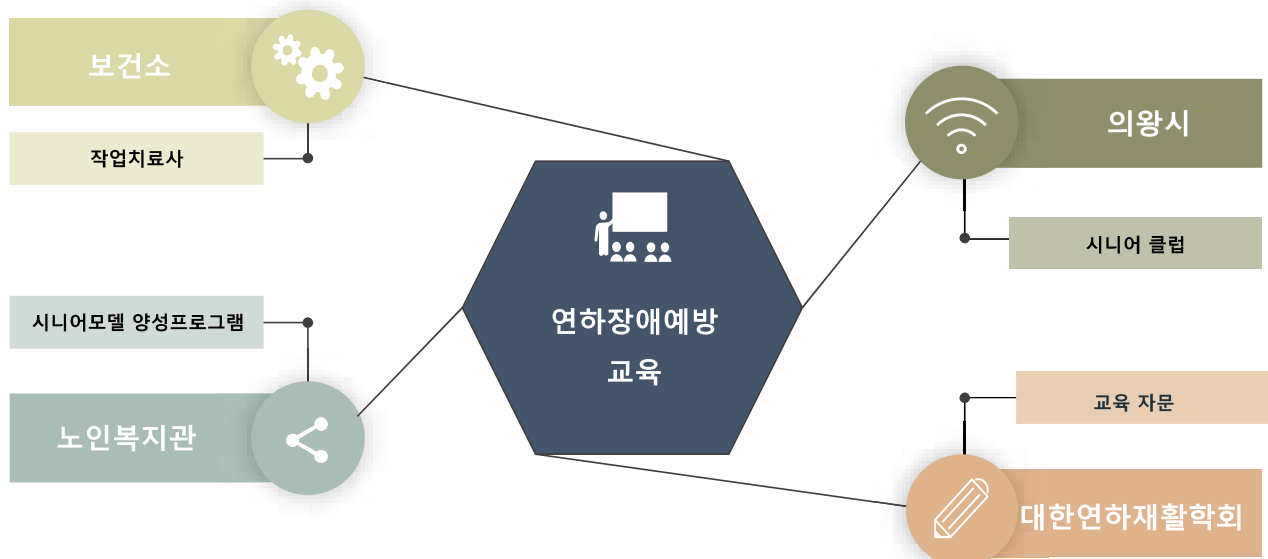
5

사업 평가 및 향후 추진 방향

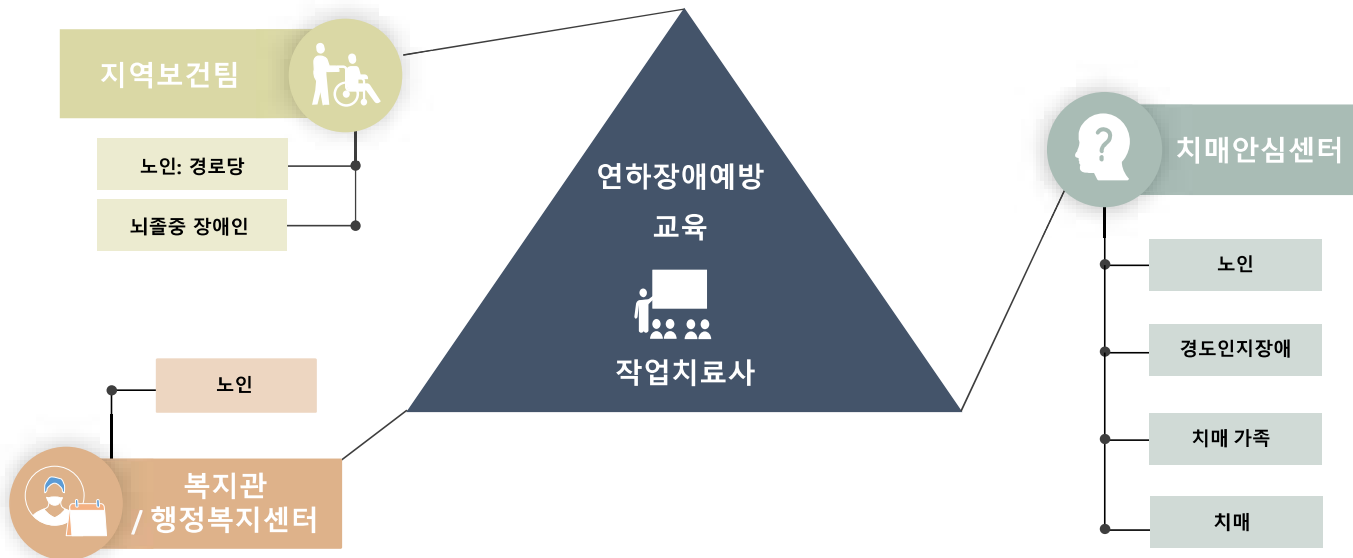
1. 추진 경과



2. 사업운영 개요



2. 사업운영 개요



3. 사업추진 내용

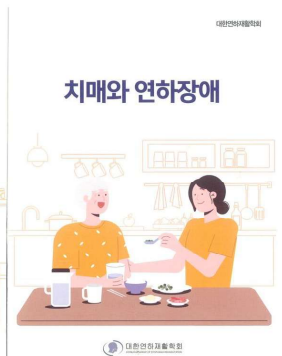
- **인력:** 작업치료사 1~3명
- **내용**
 - 연하장애 예방법
 - 구강증진운동 / 구강기능촉진(OMFT) 스틱 운동
- **방법**
 - 교육
 - 동영상 및 사진 보고 따라하기
 - AI IoT 활용



3. 사업추진 내용

■ 교육 자료

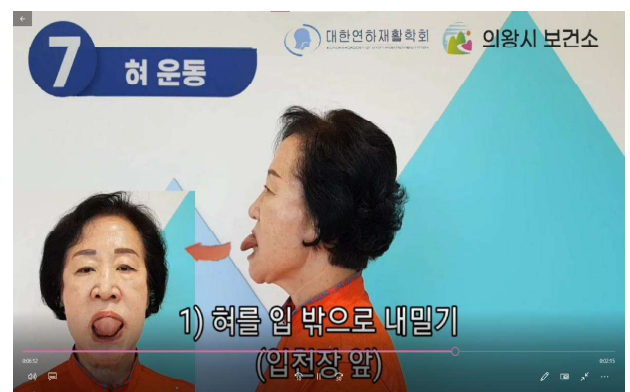
- 대한연하재활학회 연계
 - 구강증진운동 포스터 제작
 - 교육 자료 제작
 - 교육 자문



3. 사업추진 내용

■ 동영상 제작

- 노인 일자리 사업 연계
 - 스마트 매니저 활용 동영상 제작
- 시니어 모델 양성 프로그램



3. 사업추진 내용

- **의왕시 고령친화도시조성에 관한 조례 제정**

제16조(건강증진) 시장은 노인의 심신건강과 건강한 노후를 위하여 다음 각 호의 사항을 추진할 수 있다.

1. 노인 건강진단 사업
2. 재가노인 지원을 위한 보건복지 연계체계 구축
3. 치매, 연하장애 등 노인성질환 예방 및 관리체계 구축 <개정 2024.11.20.>
4. 보건교육과 건강 상담
5. 자살, 우울증, 가족 갈등 등 정신보건사업
6. 그 밖에 노인의 건강한 노후생활에 필요한 사항

4-1. 세부 운영 내용

- **대상:** 경로당 이용 65세 이상 (2023년: 9개소 → 2024년: 22개소)
- **인원:** 205명
- **사업명:** 건강백세
- **교육 내용**
 - 연하 장애의 기본 이해
- **실습 내용**
 - 구강증진운동, 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습

4-1. 세부 운영 내용

■ 사후 관리

- AI IoT 활용
- 구강증진운동 포스터 배포

■ 평가

- 1:1 대면 설문
- 구강 교육 참여 인식도 및 만족도 조사 (19문항)
 - : 일반적 특성 (4문항) : 교육 경험 (3문항)
 - : 구강 교육 참여 (4문항) : 지식 정도 (8 문항)

■ 경로당 「연하장애예방 교육 및 구강증진운동 교육」

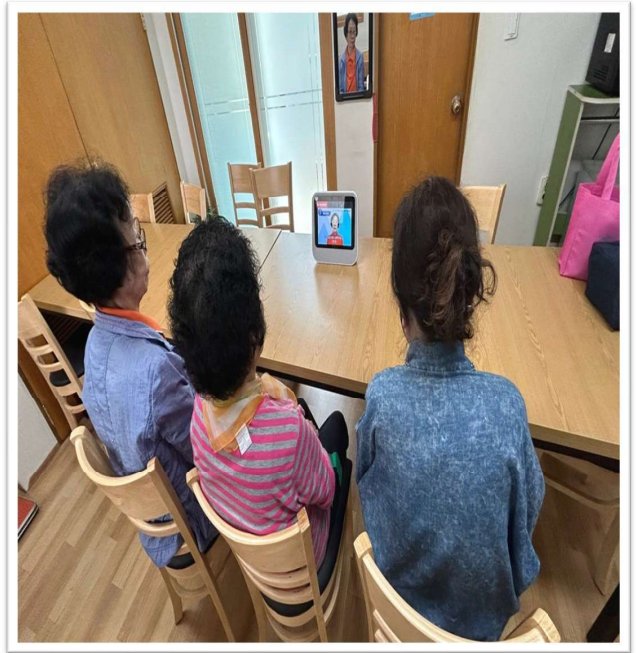
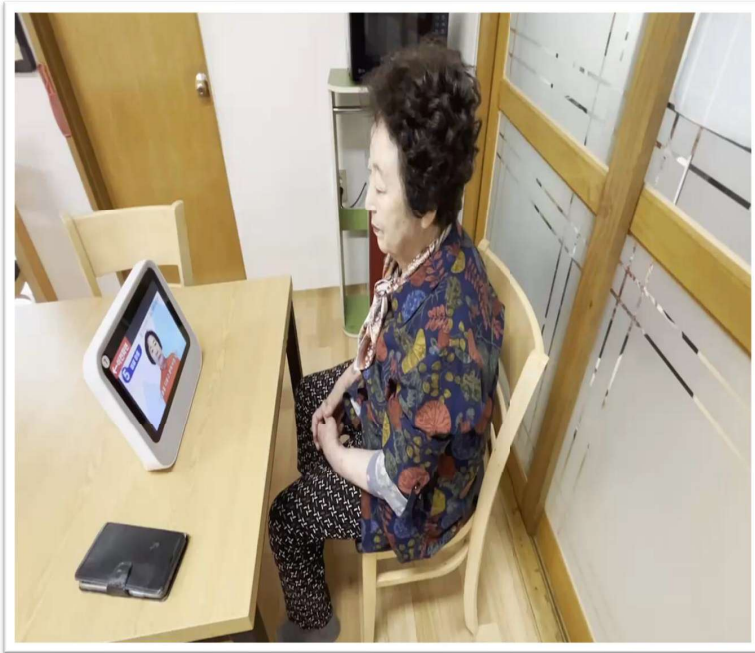


연하장애 예방법 교육



구강증진운동 교육

■ 경로당 AI IoT 활용



4-2. 세부 운영 내용

- 대상: 지역사회 거주 뇌졸중 노인
- 인원: 15명
- 사업명: 행복한 힐링클래스
- 교육 내용
 - 연하 장애의 기본 이해
- 실습 내용
 - 구강증진운동, 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습
- 사후 관리
 - 구강증진운동 포스터 배포

■ 뇌졸중 장애인 「 연하장애예방 교육 및 구강증진운동 교육 」



4-3. 세부 운영 내용

- 대상: 경증 치매 노인
- 인원: 14명
- 사업명: 쉼터
- 기간: 2023 년 5월 ~ 2024년 12월(주 4회)
- 교육
 - 이론: 연하 장애의 기본 이해 (연 1회)
 - 실습: 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습 (연 1회)
 - 구강증진운동 + 구강기능촉진 스틱운동(OMFT) (주 4회)

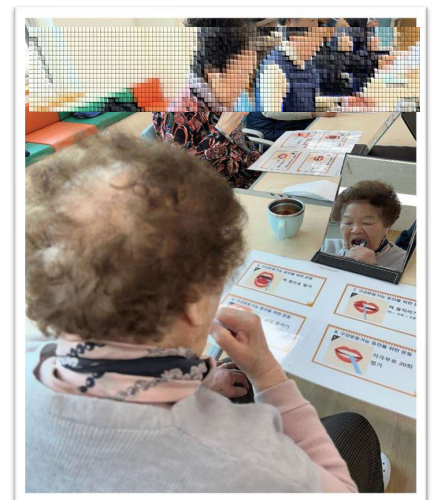


4. 세부 운영 내용

■ 평가도구

- 한국어판 EAT-10 (K-Eating Assessment Tool)
- DRACE (Dysphagia Risk Assessment for the Community dwelling Elderly)
- EdFED (Edinburgh Feeding Evaluation in Dementia Scale)
- CIST (Cognitive Impairment Screening Test)
- SGDS (Short Form of Geriatric Depression Scale)
- 만족도 조사

■ 경증 치매 「연하장애예방 교육 및 구강기능 촉진 스틱 운동 OMFT」



구강기능촉진 스틱 운동(OMFT)

4-4. 세부 운영 내용

- 대상: 치매 가족
- 인원: 총 28명 (2회)
- 사업명: 치매가족 자조모임
- 교육 내용
 - 연하 장애의 기본 이해 / 치매 단계별 연하장애 증상
- 실습 내용
 - 구강증진운동, 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습
- 사후 관리
 - 구강증진운동 포스터 배포



4. 세부 운영 내용

- 사후 관리
 - 구강증진운동 포스터 배포
- 평가
 - 구강 교육 참여 인식도 및 만족도 조사



4-5. 세부 운영 내용

- **대상:** 65세 이상 노인
- **인원:** 40명 (복지관 2, 주민센터 2)
- **사업명:** 치매예방교실
- **기간:** 2026 년 3월 ~ 2026년 12월(주 2회: 12회 또는 주 1회:10회)
- **교육**
 - 이론: 연하 장애의 기본 이해 (1회)
 - 실습: 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습 (1회)
 - 구강증진운동 (12회 또는 10회)

4. 세부 운영 내용

- **사후 관리**
 - 구강증진운동 포스터 배포
- **평가**
 - 구강교대운동 (Oral diadochokinesia)
 - 저작능력 판정 껌(Masticatory Performance Evaluating Gum XYLITOL Lotte Co. Ltd., Tokyo, Japan): 저작 전의 껌은 연두색을 타액과 혼합되어 pH가 증가함에 따라 연두색에서 진분홍색으로 색상이 변화
 - 악력검사



4-5. 세부 운영 내용

- **대상:** 경도인지장애
- **인원:** 20명
- **사업명:** 인지강화 교실
- **기간:** 2026 년 4월 ~ 2026년 12월(총40회/ 상반기: 20회, 하반기: 20회)
- **교육**
 - 이론: 연하 장애의 기본 이해 (1회)
 - 실습: 점도증진제 활용법, 알약 삼키기 실습 (1회)
 - 구강증진운동 (20회)

4-5. 세부 운영 내용

- **사후 관리**
 - 구강증진운동 포스터 배포
- **평가**
 - 구강교대운동 (Oral diadochokinesia)
 - 저작능력 판정 껌(Masticatory Performance Evaluating Gum XYLITOL Lotte Co. Ltd., Tokyo, Japan)
 - 악력검사

4-6. 세부 운영 내용

대상	집단	회기
• 노인	• 경로당 시범사업 (9) → 확대 운영(22) • 노인복지관 (2)  • 행정복지센터 (2) 	• 1회 (교육 + 구강증진 운동) • 12회 (교육 + 매회 구강증진 운동) • 10회 (교육 + 매회 구강증진 운동)
• 경도인지장애	• 1 집단 • 2 집단 	• 1회 (교육 + 구강증진 운동) • 18회기 (교육 + 매회 구강증진 운동)
• 경증 치매	• 1집단	• 주 4회 /20 개월 (교육1회 + 매회 구강증진 운동+구강기능 촉진 스틱 운동)
• 치매 가족	• 2집단	• 1회 (교육 + 구강증진 운동)
• 뇌졸중	• 1집단	• 1회 (교육 + 구강증진 운동)

5. 사업 평가 및 향후 추진 방향

- 팀 간 경계를 넘어 프로그램 운영 → 서비스 제공 대상의 범위 확대
- 요양보호사 대상 전문 교육 과정 개설을 추진하였으나, 행정적 경계로 인해 공식적인 협조 체계 구축에 한계 → 비공식적 사업 추진
- 예방적 개입의 중요성과 필요성에 대한 조직적 공감대가 미흡
- 단기 개입에서 지속적 교육으로 전환 → 학회와 연계하여 효과 검증 예정

참고문헌

- 민경철,김은희, 우희순. 지역사회 작업치료사의 업무 특성 및 실태 조사 : 보건소 근무 작업치료사를 중심으로. 대한지역사회작업치료학회지 10.3 (2020): 37-52.
- 민경철,김은희, 우희순. "지역사회 거주 노인들의 연하장애 인식과 중재 필요성." 재활치료과학 11.2 (2022): 39-51.
- 민경철,김은희, 우희순. K-EAT-10으로 확인한 지역사회 거주 노인의 연하장애 유병률 및 특성. 대한작업치료학회지 31.1 (2023): 29-42.
- 민경철,김은희,이수정. 연하재활 및 구강운동 교육 프로그램에 참가한 경로당 이용 지역사회 노인의 연하장애 인식에 관한 연구. 재활치료과학 14.4 (2025): 61-77.

감사합니다

 의왕시치매안심센터

작업치료사 김은희

Tel: 031) 345-3865

CP: 010-4947-0322

E-mail: happyeun2013@korea.kr

지역사회중심 연하재활의 실제 Part 2: 중증 소아 재택의료에서의 연하재활

이 윤 옥

(세브란스 재활병원 작업치료팀 /
세브란스 어린이병원 중증재택의료팀)



중증소아 재택의료에서의 연하재활

연세대학교 신촌세브란스병원
작업치료사 이윤옥



목차

중증소아 재택의료

- 사업 소개
- 서비스 제공 절차
- 재택의료에서 연하재활



가정 내 연하재활접근

- 병원 중심 접근과 가정 중심 접근의 차별점
- 사례



중증소아 재택의료

- 사업 소개
- 서비스 제공 절차
- 재택의료에서 연하재활



중증소아 재택의료

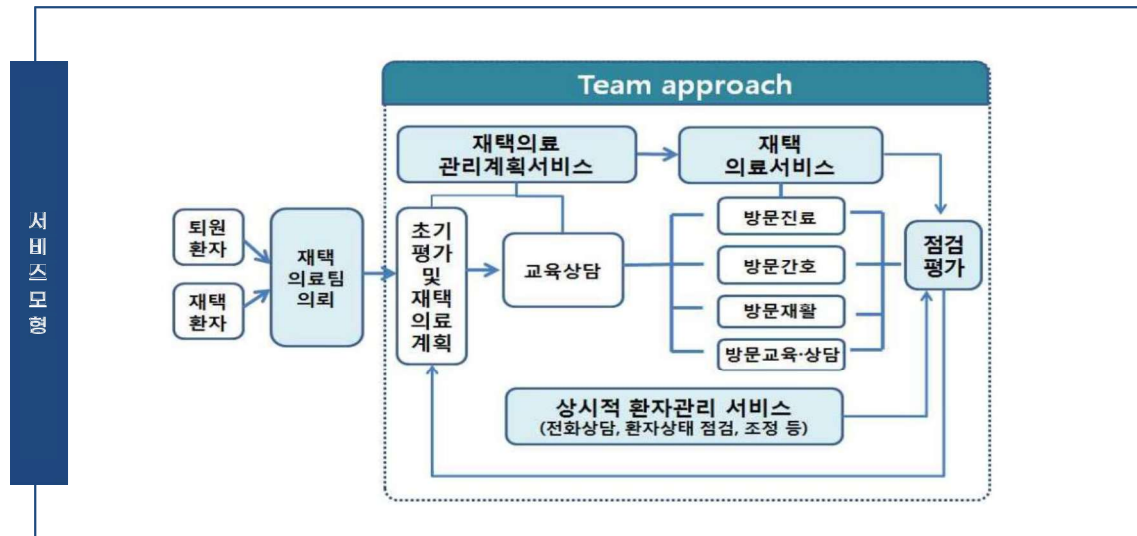
1. 사업 소개

구분		중증소아 재택의료 (2019.1.~)
사업 개요		재택의료 서비스가 필요한 중증소아 청소년 환자 를 대상으로 의료기관의 재택의료팀이 재택의료 관리계획을 수립하고 가정방문 을 통해 진료 및 간호, 재활, 교육·상담 등의 지속적이고 포괄적인 의료서비스 제공
사업 목적		1. 통합적인 의료서비스를 제공함으로써 중증소아의 성장 및 발달을 촉진하고, 가족의 삶의 질 향상에 기여 2. 지속적이고 포괄적인 의료서비스를 가정에서 제공할 수 있도록 교육·상담 서비스를 제공하여 역량 강화
대상	환자	18세 이하 환자 중, 재택의료에 필요한 의료적 요구가 있는 환자 (가정용 인공호흡기, 가정산소요법, 기도흡인, 비강영양, 장내영양, 가정정맥영양, 드뇨)
	서비스 제공자	재택의료팀 : 전문의, 간호사(가정방문간호사, 코디네이터), 물리· 작업치료사 , 영양사, 약사 등으로 구성
	의료기관	상급종합병원 또는 어린이공공전문진료센터
제공 서비스		관리계획 수립, 교육·상담, 환자관리, 방문의료(의사, 간호사, 물리· 작업치료사)
본인부담률		건강보험 5% 적용, 차상위 및 의료급여 면제



중증소아 재택의료

1. 사업 소개



(건강보험심사평가원, 2025)

중증소아 재택의료

2. 서비스 제공 절차



중증소아 재택의료

3. 재택의료에서 연하재활

1) 평가

- 주요 특징 : 아동의 섭식과 연관된 여러 요인에 대한 임상적 평가

기본적 요인		섭식 상태		구강운동기능	
구분	내용	구분	내용	구분	내용
의학력 (Medical History)	- 진단 및 질환 - 영양 및 발달 상태	식이 방법	- 구강 및/또는 경관영양	신체 상태	- 근긴장도 - 몸통 및 머리 조절
주 돌봄 제공자	- 부모 또는 조부모	섭식 자세	- 누운 자세, 앉은 자세	구강 구조 상태	- 결함 - 부정교합
통제 참여도	- 교육 이해 수준 - 태도	섭취량	- 1회 섭식량 - 하루 제공 횟수	구강 반사	- 전조 반사 - 비정상적 반사
생활 공간	- 보육 장비, 보조기기 - 주변 환경(시청각 요소)	소요 시간	- 1회 섭식 소요 시간 - 식사 사이 간격	구강 감각	- 자극에 대한 반응
구강위생관리	- 관리방법 - 빈도	생리적행동 반응	- 배고픔/포만감 욕구표현 - 구토, 역류, 흡인 징후	구강 구조물 움직임	- 턱, 입술, 볼, 혀 움직임
				구강 운동 기술	- 삼킴, 발기, 씹기
				도구 사용	- 숟가락, 빨대, 컵

중증소아 재택의료

3. 재택의료에서 연하재활

2) 중재

구강위생관리
: 구강 청결을 통한 감염 예방

- 구강위생관리
- 입술 및 구강 내 수분 관리

적절한 자세 유지 및 직음
: 역류 및 흡인(Aspiration) 위험 최소화

- 가정 내 물건(쿠션, 베개 등) 사용하여 자세 조절
- 자세 보조도구 사용: 피더시트(Feeder seat), 이너체어
- 보상적 접근: 턱 당기기(Chin-tuck), 고개 기울이기

섭식 기술 유지 및 발달
: 안전한 섭식 수행 또는 삼킴 능력 향상

- 구강 감각운동 자극
- 식이 점도 및 형태 조절
- 개별화된 섭식 보조도구 사용



→ 임상적 평가를 통한 목표 설정에 따라 중재 접근 시행

중증소아 재택의료

3. 재택의료에서 연하재활

3) 교육

STEP 1

안전 모니터링

흡인(Aspiration) 위험성 교육
흡인(Aspiration) 시 임상적 징후 교육
대처 방법 교육

STEP 2

식사 일과 및 환경 관리

식사 전/중/후 가이드라인 제공

STEP 3

중재 접근 시연 및 실습

안전하게 적용가능한 중재 접근법 교육
치료사 시연 후 보호자 수행
즉각적인 피드백 제공



가정 내 연하재활접근

- 병원 중심 접근과 가정 중심 접근의 차별점
- 사례



가정 내 연하재활접근

1. 병원 중심 접근과 가정 중심 접근의 차별점

구분	병원 중심 접근	가정 중심 접근
개입 환경	구조화된 환경	실제 생활 환경
접근 방식	치료 중심 - 삼킴 기능 향상	일과 및 환경 조율 - 안전한 섭식 환경 구축, 일상 루틴 제공
치료 목표	기능 중점의 문제 해결 - 삼킴 기능 향상 또는 유지 - 경관영양에서 구강 식이로의 전환	돌봄 중점의 문제 해결 - 잦은 감염으로 인한 입원률 감소 - 구강 위생이나 흡인(Suction) 시 어려움 해결 - 식사 시 구역감 및/또는 구토 감소

가정 내 연하재활접근

2. 사례

1) 의뢰 배경

이름	박OO			
성별/나이	F/2y 1m			
의뢰일자	2026-04-27			
진단 및 질환	# Tay-Sach's disease(HexA variant) # Hypoxic Ischaemic encephalopathy of newborn # Tracheomalacia # Laryngomalacia # Upper airway obstruction # Chest retraction # Chest wall deformity # Hepatitis # Gastro-esophageal reflux disease # Suspected saliva aspiration and aspiration pneumonia			
의료적 요구도	☒ 가정을 인공호흡기 ☐ 가정산소요법	☒ 기도흡인 ☐ 가정정맥영양	☐ 비강영양 ☒ 장내영양	☐ 도뇨
의뢰 사유	- 필수 의료장비로 아동의 어려움 - 외래 재활 이용 시 잦은 감염으로 반복적인 재입원			

가정 내 연하재활접근

2. 사례

2) 평가

일반적 사항			환경 평가	
이력 (Medical History)	출산력	IUP 35+5wks, Bwt 2.23kg C-sec(d/t Placenta abruption) 약 1달간 NICU care	돌봄 제공자	- 부모는 경제활동으로 주 돌봄 제공자는 외조모 - 오전 8시 ~ 오후 6시까지 외조모가 돌봄 제공 - 외조모는 재활 인지 있으나 체계적인 어려움 해소 - 부모는 밖 중에만 아동을 돌보고 있어 약을 주거나 흡인(Suction)해주는 정도의 케어 제공
	발달력	- 운동발달: 생후 9개월 배밀이까지 발달하다가 점차 발달 지연되며 퇴행 - 섭식발달: 젖병 수유 및 후기 이유식, 손으로 과자 집어먹기 가능하였음 - 언어발달: 응달이까지 가능하였음	구강위생관리	- 하루 1번 칫솔질(칫솔치약 사용)과 구강 멸균거즈 사용 병행 - 입을 강하게 다물어 입 안을 닦기 어렵고 잇몸에 피도 나서 바깥쪽 치아만 칫솔질함 - 흡인(Suction) 시에도 입을 벌리지 않아 구강은 잘 해주지 못함
	호흡기 질환	- 흡인성 폐렴: ☒ Yes ☐ No - 의료장비: 기관절개관, 가정용 인공호흡기 - 흡인(Suction) 빈도: 한시간에 한 번씩	환경 요인	- 방 안 경사침대 위에서만 생활 - 평소 침대를 약 20° 기울여주고 식사 시 약 30~40°로 높이 조절함 - 강한 빛을 눈에 가까이 가져갈 경우에만 눈 찡그림 - 소리에 예민해 쉽게 놀라며 눈을 크게 뜨고 뺨침으로 반응함
영양상태		- 키: 82cm / 몸무게: 10.4kg - 배변: 1회/2일 / 배뇨: spont voiding - PEG 후 점진적 증량하여 현재 총 640ml/day - 장폐색 및 복무팽만 있었어서 지속적인 소화기 반응 모니터링 필요		

가정 내 연하재활접근

2. 사례

2) 평가

임상적 평가					
신체 상태	근긴장도	☐ Normal ☒ Hypertonic ☐ Hypotonic ☐ Mixed	섭식	방법	경관영양(위루관; PEG)으로만 영양공급
	목통 조절	☒ None ☐ Poor ☐ Good		섭식량	그린비아키즈 640ml (170ml x 2회 + 150ml x 2회, 3시간 마다)
	머리 조절	☒ None ☐ Poor ☐ Good		자세	약 30~40° 기울여 누운 자세 (경사 침대)
구강 구조 상태		☒ Normal ☐ Abnormal ()		소요시간	1시간
감각		☐ Normal ☒ Hypersensitivity ☐ Hyposensitivity	생리적-행동 반응	- 배고픔 또는 포만감 표현 없음 - 식사 중 간혹 구역질 있으나 구토는 없음 - 자발적 침삼킴 보이니, 반응 매우 지연되며 빈도 적음 - Cough(+), Gurgling(+)	
운동	턱	☐ Normal ☐ Thrust ☐ Protraction ☐ Retraction ☒ Clenching ☐ Instability			
	입술	☐ Normal ☒ Pursing ☐ Retraction ☐ Hypotonia			
	혀	☐ Normal ☐ Thrust ☒ Protraction ☐ Retraction ☐ Asymmetry			
	볼	☐ Normal ☒ Hypertonicity ☐ Hypotonicity			
기능	빨기 (Sucking)	☐ Yes ☒ No			
	깨물기(Bite)	☐ Yes ☒ No			
	씹기 (Chewing)	☐ Vertical ☐ Diagonal ☐ rotary ☒ None			

가정 내 연하재활접근

2. 사례

2) 평가

확인된 주요 문제점

“감염 및 흡인(Aspiration) 안전성 결여”

- 높은 근긴장도와 예민한 구강 감각으로 흡인(Suction) 및 구강위생관리의 어려움
- 침 흡인(Aspiration)으로 폐렴 발생 위험

가정 내 연하재활접근

2. 사례

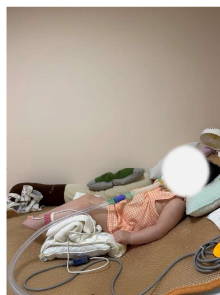
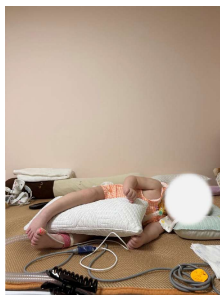
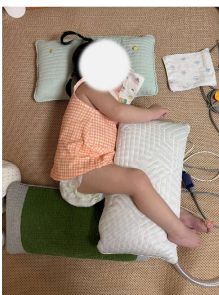
3) 중재

목표

가정 내 안전성 확보 및 흡인(Aspiration) 예방

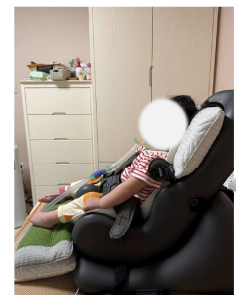
보상적 접근

- 1) 주변 소음 조절 2) 자세조절 3) 구강위생도구 선정



회복적 접근

- 1) 자세조절 2) 구강 감각운동 자극 3) 삼킴반사 촉진



가정 내 연하재활접근

2. 사례

4) 교육

모니터링	흡인(Aspiration) 징후 모니터링 및 대처방법 교육 - 흡인의 위험성 및 임상적 징후 교육, 관련 징후 발생 시 즉각적인 대처방법 교육
흡인 예방 (Aspiration)	- 흡인(Aspiration) 예방을 위한 일상 자세조절 교육 : 식사 시 뿐만 아니라 평소에도 기울여 누운 자세 또는 옆으로 누운 자세조절 실습 - 지연된 침삼킴 반응을 촉진하기 위한 TTS 기법 교육 : 자극 제공 목적 및 주의사항에 대한 교육 후 시행 방법 시연 및 실습
구강위생관리	- 구강위생관리방법 교육 : 실리콘 칫솔로 도구 선정, 점진적 구강 감각 자극 제공 방법, 도구 사용 방법 시연 및 실습

결론

재택의료에서의 연하재활접근의 주요 목표는 **안전한 섭식 환경 구축**

- ✓ 보호자 코칭(Coaching)을 통한 일상의 루틴(Routine) 형성
- ✓ 가정 내 안전성 확보 및 아동의 전반적 상태(General condition) 개선

경청해 주셔서 감사드립니다.

