

# Oral health and Dementia

감염병을 위한 구강관리

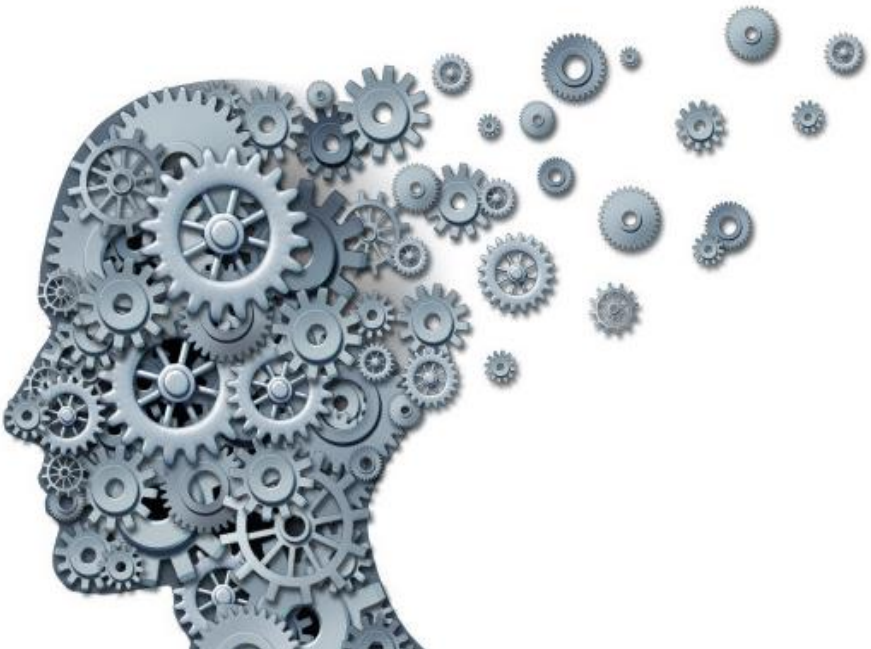
# 목차

Part I. 구강관리의 중요성

Part II. 구강건강 평가

Part III. 구강관리 방법

Reference



## 치협, 치매-구강건강 중요성 알리는 국회토론회 주관

20일 오전 10시, 의원회관 제1세미나실서 개최

박양명 기자 news@medicalltimes.com

☎ 취재

📄 속소

📖 목록

✉ 메일

🖨 프린트



기사입력 2017-07-10 11:04

[메디칼타임즈 박양명 기자] 대한치과의사협회(회장 김철수, 이하 치협)는 지난 5일 '치매 예방 및 관리를 위한 구강건강정책 TF'(이하 치매 구강건강정책 TF) 회의를 열고 이달 열릴 국회토론회에 대한 내용을 점검했다고 6일 밝혔다.



▲ 치협 치매 구강건강정책 TF

이번 달 20일 오전 10시부터 국회 의원회관 제1세미나실에서 열리는 국회토론회는 '치매관리와 구강건강의 중요성'을 주제로 더불어민주당 양승조, 김상희 의원이 주최, 치협이 주관한다.

기조발제는 서울대학교 치의학대학원(대한노년치의학회 이사) 한동헌 교수가 '치매관리에서 구강건강의 중요성'에 대해 발표한다.

이후 ▲한국치매가족협회 이순이 고양지회장 '치매 환자와 가족에게 필요한 구강보건서비스' ▲조선치대 손미경 교수의 '치매와 치과의 역할-일본의 사례' ▲건강세상네트워크 김준현 대표의 '치매 대응 정책, 정부와 치과계에 바라는 점' ▲치협 이성근 치무이사의 '치매 대응 정책에서 치과계의 역할과 과제' ▲보건복지부 이재용 노인정책과장의 '치매국가책임제와 구강보건분야' 토론이 이어진다.

김영만 위원장은 "치매환자의 구강건강 관리를 더 이상 미룰 수 없다"며 "새 정부의 치매국가책임제를 대비해 치매와 구강건강의 밀접한 관련성을 알리고, 치과계가 어떤 준비를 해야 하는지 논의하는 자리를 마련했다"고 말했다.

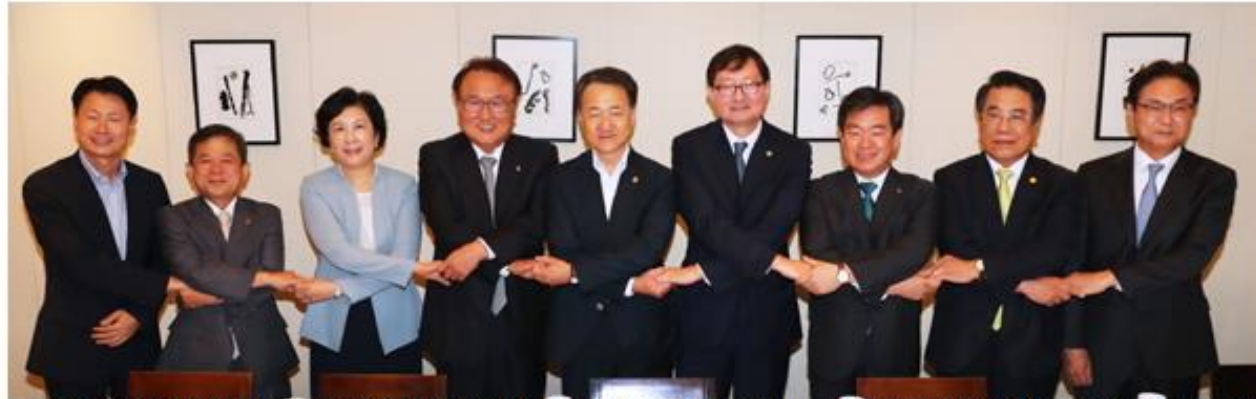
치매 구강건강정책 TF는 김영만 부회장이 위원장, 김홍석 정책이사가 간사를 맡는 등 총 15명의 위원으로 구성됐다.

# 치협, 복지부장관 만나 "치매책임제 참여시켜달라"

보건약 7개 단체장 간담회...치과 현안 전달

이혜경 기자 2017-08-08 16:38:51 | [기자의 다른기사 보기](#)

  [가](#) [가](#)



▲ 왼쪽부터 김강립 실장, 김필건 회장, 김옥수 회장, 홍정용 회장, 박능후 장관, 추무진 회장, 김철수 회장, 조찬휘 회장, 원희목 회장

김철수 대한치과의사협회장이 박능후 보건복지부장관과 만나 국가치매책임제 치과의사 참여 등을 포함한 치과계 요구사항을 전달했다.

박 장관은 8일 오전 대한치과의사협회 김철수 회장, 대한의사협회 추무진 회장, 대한병원협회 홍정용 회장, 대한한 의사협회 김필건 회장, 대한간호협회 김옥수 회장, 대한약사회 조찬휘 회장과 한국 제약바이오협회 원희목 회장 등 7개 보건약단체장들과 취임 이후 첫 간담회를 가졌다.

이날 김 회장은 "치매 환자들은 잇몸병 등 구강건강을 특별히 관리해야 하고, 초기 치매 환자들에게 틀니, 임플란트 등 적절한 보철치료를 지원해 나간다면 치매 발병률을 줄이고 진행을 늦출 수도 있다"며 치과가 국가치매책임제에 참여해야 하는 당위성을 설명했다.

이와 함께 ▲구강보건 전담부서 설치 ▲한국치과의료융합산업연구원 설립 ▲구강검진 파노라마 도입 ▲자율징계권 시범사업 실시 ▲노인 틀·임플란트 본인부담금 인하 등 정부의 지원을 요청했다.



# Dental health, nutritional status and recent-onset dementia in a Korean community population

Jae-Min Kim<sup>1</sup>, Robert Stewart<sup>2</sup>, Martin Prince<sup>2</sup>, Sung-Wan Kim<sup>1</sup>, S and Jin-Sang Yoon<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Department of Psychiatry, Chonnam National University Medical School, Kwangju*

<sup>2</sup>*Section of Epidemiology, Institute of Psychiatry, London, UK*

## SUMMARY

**Background** Dental health is an important determinant of nutritional status, but has not been investigated as a risk factor for dementia. This study aimed to investigate the association between number of teeth, use of dentures and recent-onset dementia.

**Methods** This was a cross-sectional analysis nested within a prospective study of community dwelling elderly residents in two areas of Kwangju, South Korea. In a study of 686 community residents aged 65 or over without dementia followed over 2.4 years, measures of dental health were compared between those with and without dementia at follow-up.

**Results** Fewer teeth were significantly associated with dementia and Alzheimer's disease. This association was strongest in participants without dentures. Strong associations were found between fewer teeth and indices of poor nutrition in this group, but these did not account for the association with dementia.

**Conclusions** Having fewer teeth may be a marker of risk for dementia. This might be explained by specific nutritional deficits, or by other side effects of periodontal disease. Further prospective research is indicated.

Copyright © 2007 John Wiley & Sons, Ltd.

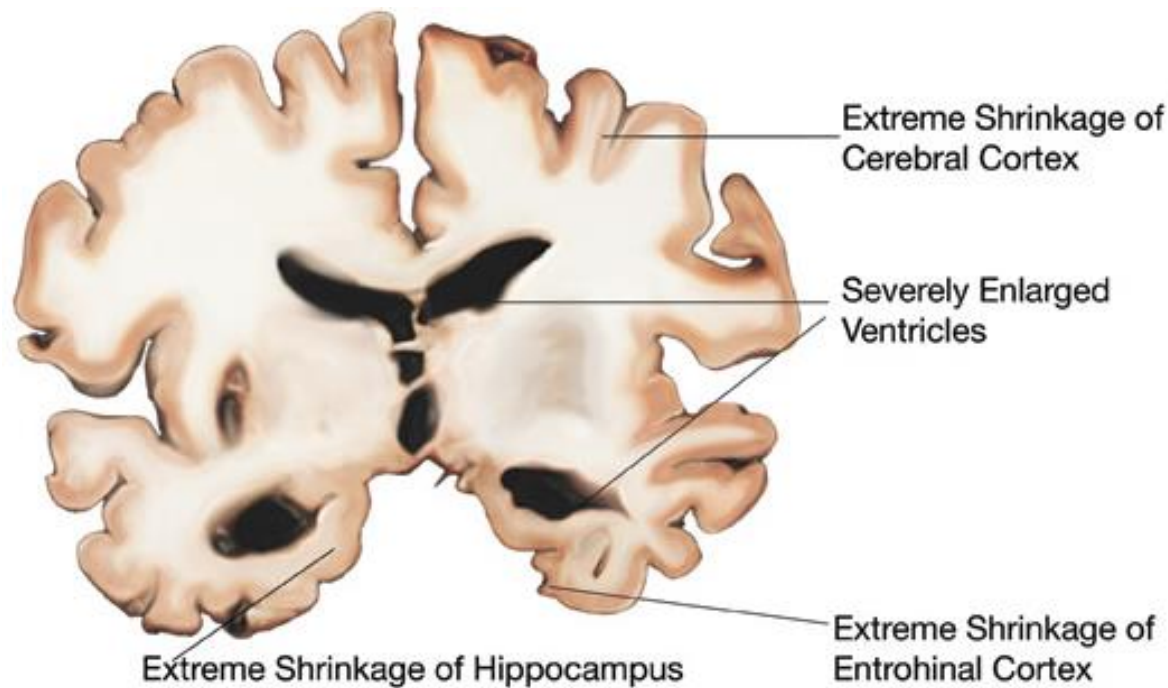
## KEY POINTS

- Fewer teeth were associated with and increased risk of incident dementia but the association was principally apparent in those who did not use dentures.
- Nutritional intake and status were markedly reduced in participants who had both fewer teeth and no dentures.

## Review Article

# Occlusion and brain function: mastication as a prevention of cognitive dysfunction

Y. ONO\*†, T. YAMAMOTO\*†, K.-YA KUBO<sup>S</sup> & M. ONOZUKA\*†

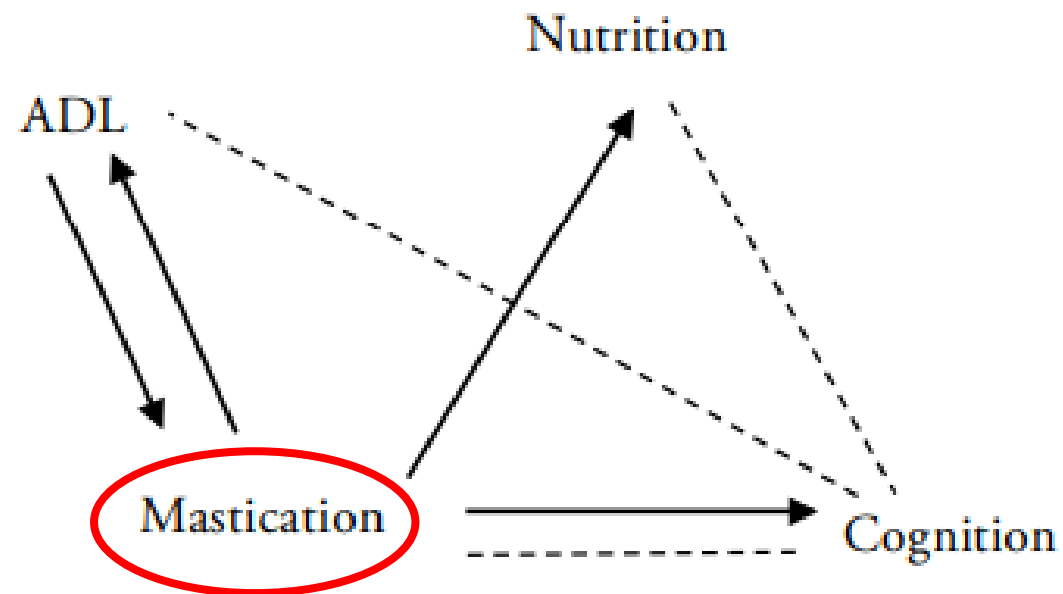


***Active mastication improves the performance of sustained cognitive tasks*** by increasing the activation of the *hippocampus and the prefrontal cortex*, the brain regions that are essential for cognitive processing.

Review

## Mastication for the mind—The relationship between mastication and cognition in ageing and dementia

R.A.F. Weijenberg<sup>a,\*</sup>, E.J.A. Scherder<sup>a</sup>, F. Lobbezoo<sup>b</sup>



**Figure 2.1:** The interplay of the various outcomes. Arrows indicate causal/longitudinally observed relationships; dotted lines indicate correlations; ADL=activities of daily living.



### Cognitive dysfunction

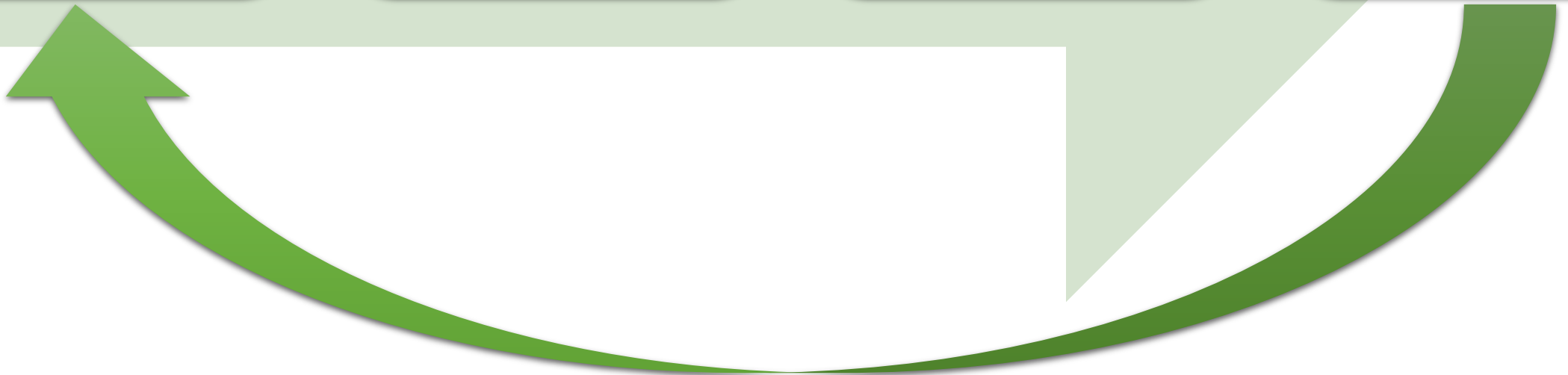
- Memory loss
- Language problems
- Disorientation
- Absent insight

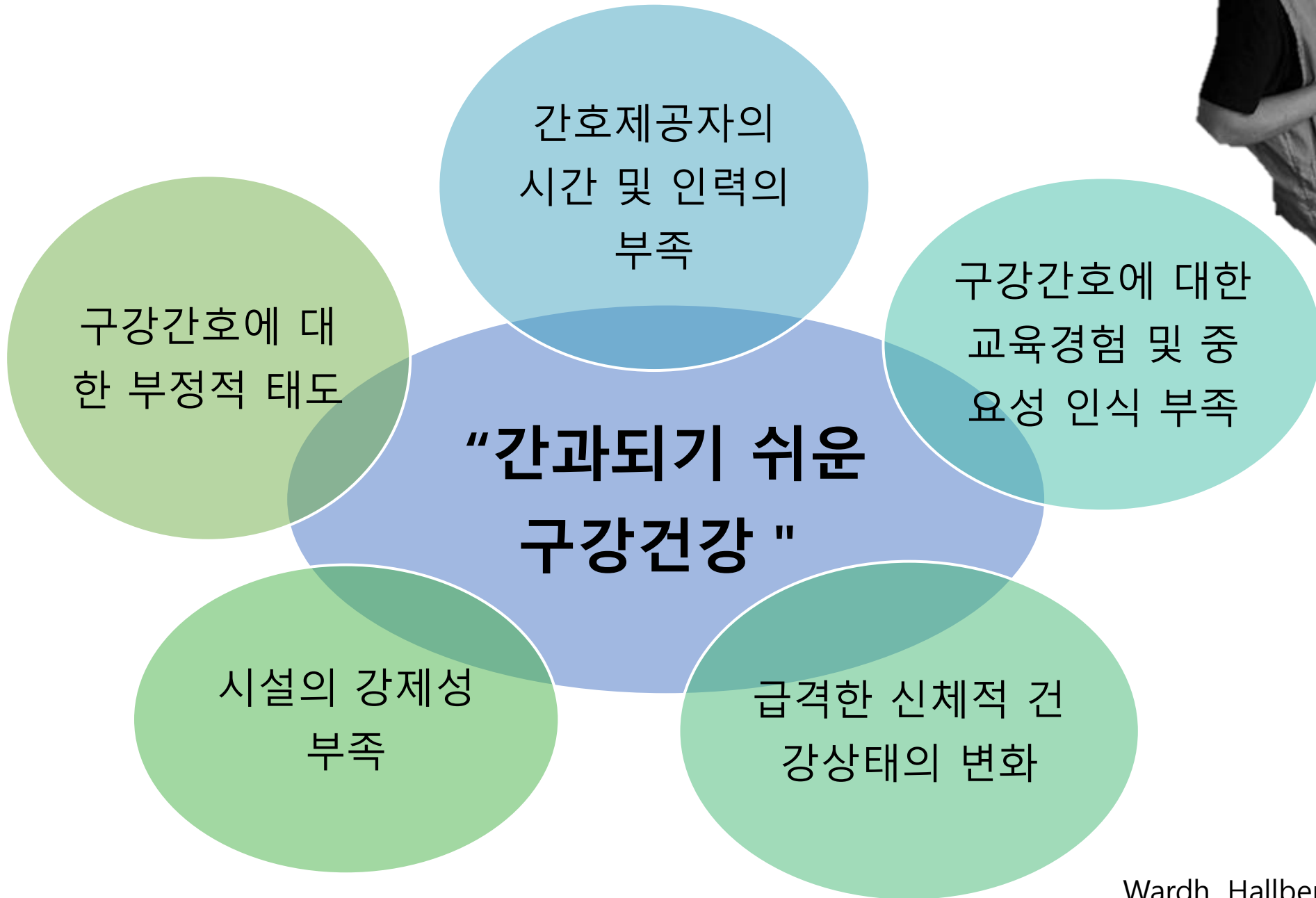
구강관리에 대한 인  
식과 능력의 저하 및  
저항 행동

### Tooth loss

Dry mouth  
Intraoral infection  
Oral pain etc.

안전하고 충분한 구  
강 섭취 방해  
(Malnutrition)





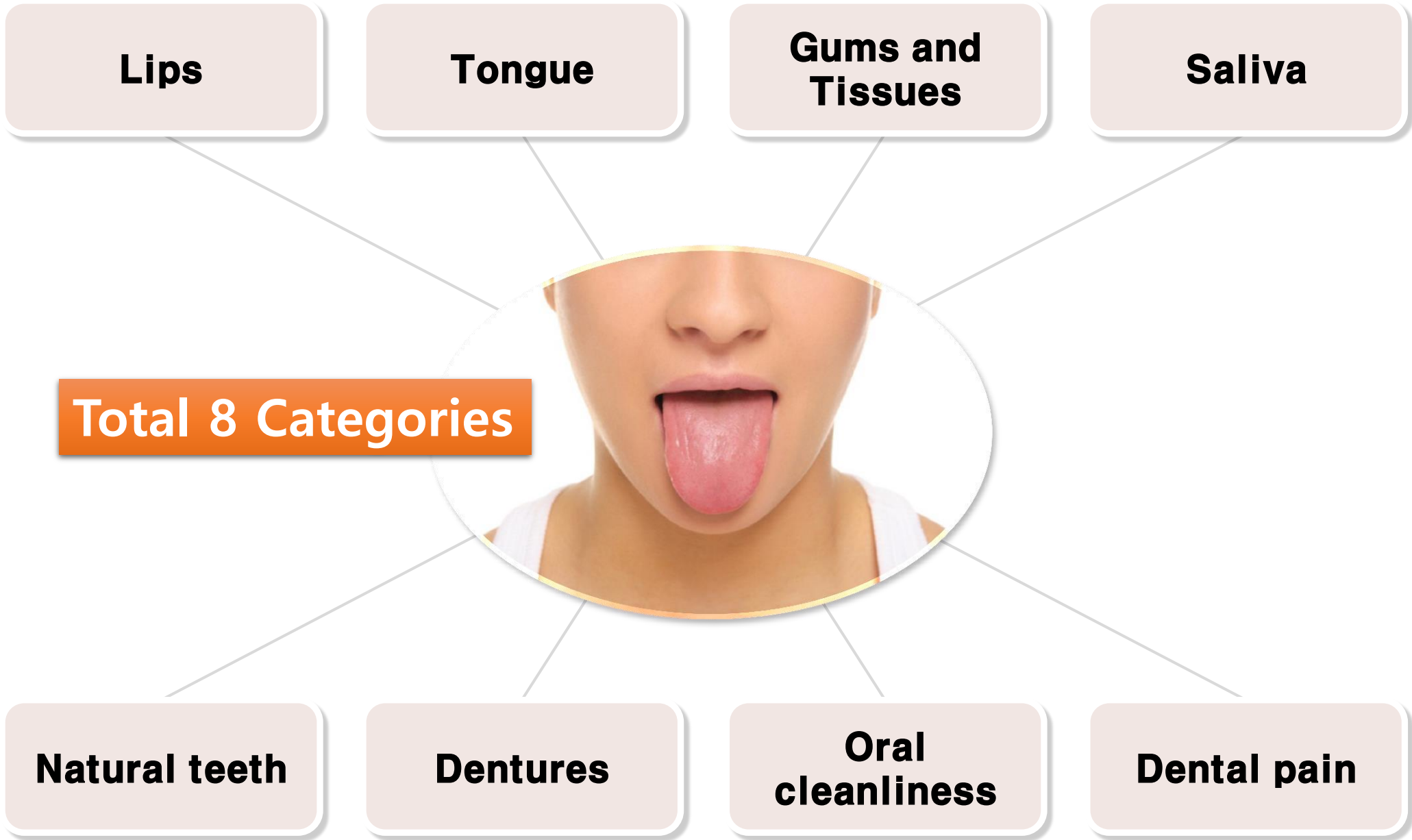
## 구강건강 관리의 목적

- 적절한 영양 섭취, 식욕촉진, 소화작용을 도움
- 구강 질환 예방 및 구강 내 통증 감소
- 구강의 정상적인 기능과 감각을 유지
- 감염 및 폐렴 등의 합병증 예방
- 삶의 질 향상

Chalmers, J. (2000), Fabiano, JA. (2011)

## Oral Health Assessment Tool (OHAT)

- 2004년 호주의 치과의사 Chalmers 개발
- Kayser-Jones Brief Oral Health Status Examination(BOHSE)을 개정함
- 구강 건강상태를 간단하게 screening 가능
- 인지기능이 저하되어 있어도 평가 가능
- 총 8개의 항목으로 구성
- 입원과 퇴원 시에 수행
- 개인적인 구강 관리 계획 수립 가능
- 향상 정도의 지표로 이용 가능



**Total 8 Categories**

**Natural teeth**




**Dentures**

**Oral  
cleanliness**


**Dental pain**

Resident: \_\_\_\_\_ Completed by: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Scores – You can circle individual words as well as giving a score in each category  
 (\* if 1 or 2 scored for any category please organize for a dentist to examine the resident)

Category	0 = healthy	1 = changes*	2 = unhealthy*	Category scores
Lips	smooth, pink, moist	dry, chapped, or red at corners	swelling or lump, white/red/ulcerated patch; bleeding/ulcerated at corners	
Tongue	normal, moist roughness, pink	patchy, fissured, red, coated	patch that is red and/or white, ulcerated, swollen	
Gums and tissues	pink, moist, smooth, no bleeding	dry, shiny, rough, red, swollen, one  ulcer/sore spot under dentures	swollen, bleeding, ulcers, white/red patches, generalized redness under dentures	
Saliva	moist tissues, watery and free flowing saliva	dry, sticky tissues, little saliva present, resident thinks they have a dry mouth	tissues parched and red, very little/no saliva present, saliva is thick, resident thinks they have a dry mouth	
Natural teeth Yes/No	no decayed or broken teeth/roots	 1-3 decayed or broken teeth/roots or very worn down teeth	4 + decayed or broken teeth/roots, or very worn down teeth, or less than 4 teeth	
Dentures Yes/No	no broken areas or teeth, dentures regularly worn, and named	1 broken area/tooth or dentures only worn for 1-2 hrs daily, or dentures not named, or loose	more than 1 broken area/tooth, denture missing or not worn, loose and needs denture adhesive, or not named	
Oral cleanliness	clean and no food particles or tartar in mouth or dentures	food particles/tartar/plaque in 1-2 areas of the mouth or on small area of dentures or halitosis (bad breath)	food particles/tartar/plaque in most areas of the mouth or on most of dentures or severe halitosis (bad breath)	
Dental pain	no behavioural, verbal, or physical signs of dental pain	 are verbal &/or behavioural signs of pain such as pulling at face, chewing lips, not eating, aggression	are physical pain signs (swelling of cheek or gum, broken teeth, ulcers), as well as verbal &/or behavioural signs (pulling at face, not eating, aggression)	

### 점수해석

0점	양호
1-5점	구강관리 필요
6점 이상 or  항목 1개 이상	구강관리 및 치과 의뢰 필요

Organize for resident to have a dental examination by a dentist  
 Resident and/or family/guardian refuses dental treatment  
 Complete Oral Hygiene Care Plan and start oral hygiene care interventions for resident  
 Review this resident's oral health again on Date: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

TOTAL SCORE: 16

# (1) Lips

0=Healthy



부드러움/분홍색/  
촉촉함

1=Changes



건조함/입가가 붉고  
갈라짐

2=Unhealthy



부종/종기/하얗게 일  
어남/출혈/궤양

## (2) Tongue

0=Healthy



정상/촉촉함/분홍  
색

1=Changes



고르지 못함/붉은색/  
갈라짐

2=Unhealthy



고르지 못함/부종/붉  
은색 또는 하얀 백태  
와 궤양



### (3) Gums and tissues

0=Healthy



분홍색/촉촉함/매  
끄러움/출혈이 없  
음

1=Changes



**1-6개**의 치아 주변  
이 부음/번들거림/붉  
은색/의치 밑에 **1개**  
의 궤양이나 아픈 부  
분이 있음

2=Unhealthy



**7개 이상**의 치아 주변  
이 붓거나 출혈이 있  
음/치아가 흔들리거  
나 전반적으로 붉고  
궤양 또는 압통

# (4) Saliva

0=Healthy



촉촉함/자연스럽  
게 흐름

1=Changes



약간 건조하고 끈적  
끈적함/환자가 입이  
건조하다고 느낌

2=Unhealthy



침이 매우 적거나 없  
으며 몹시 건조하고  
겉죽함/환자가 입이  
매우 건조하다고 느  
낌

# (5) Natural Teeth

0=Healthy



썩거나 깨진 치아가 없음

1=Changes



썩거나 깨진 치아나  
뿌리가 있음(1-3개)/  
치아가 마모됨

2=Unhealthy



썩거나 깨진 치아나  
뿌리가 있음(4개 이  
상)/치아가 매우 마모  
됨/4개 미만의 치아  
를 가짐

## (6) Dentures

0=Healthy



깨진 곳 없음/의치가  
입에서 뭍돌지  
않음/규칙적으로  
착용함

1=Changes



깨진 부분이 **한군데**  
있거나 입에서 뭍둡/  
매일 1-2시간 동안  
만 의치를 착용함

2=Unhealthy



**1개 이상**의 깨진 부분  
이 있거나 의치가 잘  
맞지 않아 빠지고 접  
착제를 사용해야함/  
전혀 착용하지 않음

# (7) Oral Cleanliness

0=Healthy



치아나 의치에 음식잔여물이나 치석 없음/청결함

1=Changes



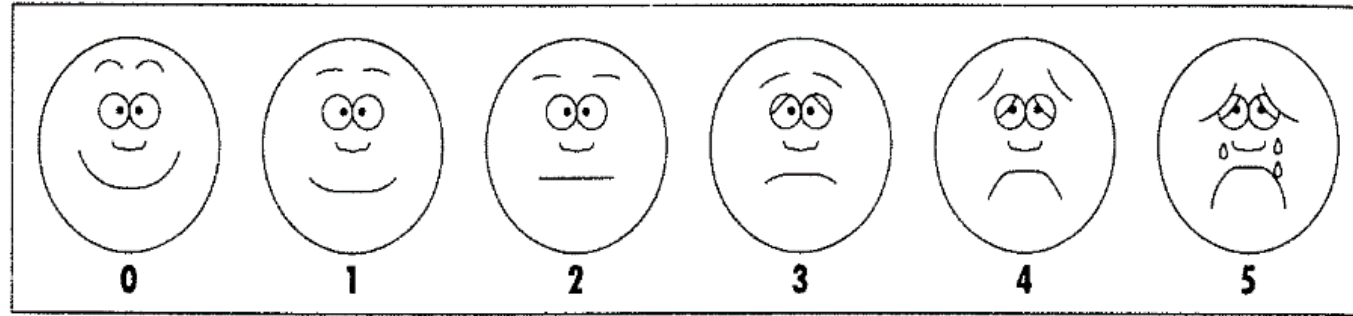
치아나 의치의 1-2 개 영역에 음식잔여물이나 치석 있음/ 좋지 않은 냄새가 남

2=Unhealthy



입이나 의치의 대부분의 영역에 음식잔여물이나 치석 있음/ 심한 구취가 있음

## (8) Dental Pain



**0=Healthy**

증상이 없음, 치통을 호소하는 언어적, 신체적 표현이 없음

**1=Changes**

얼굴을 잡아 당기거나 입술 깨물기, 음식을 먹지 못하고 치통을 호소하는 말과 행동을 보임

**2=Unhealthy**

언어적이거나 **행동적인 징후뿐만 아니라** 볼이나 잇몸의 붓기, 깨진 치아, 궤양, 치은농양과 같은 **신체적 징후가 있음**

이름 :	성별 :	나이 :	평가 날짜 :
------	------	------	---------

항목	0 = 건강함	1 = 변화 있음	2 = 건강하지 않음	점수
입술	매끈하고 분홍색을 띄며 촉촉함	마르고 갈라지거나 입 꼬리가 붉음	입술이나 입 꼬리가 붓거나 출혈 또는 궤양이 있음	
혀	대칭적이고 분홍색을 띄며 촉촉함	백태가 끼거나 갈라지고 붉음	붓거나 하얀 궤양이 있고 부어오름	
잇몸 및 조직	출혈이 없고 분홍색을 띄며 촉촉하고 매끈함	1~6개의 치아 주변이 붓고 빛이 나거나 붉음 의치 밑에 1개의 궤양이나 아픈 부분이 있음	7개 이상의 치아 주변이 붓거나 출혈이 있음 치아가 흔들리거나 전반적으로 붓고 궤양 또는 압통이 있음	
침	촉촉하고 자연스럽게 흐름	약간 건조하고 끈적끈적함	침이 매우 적거나 없으며 몹시 건조하고 걸쭉함	
자연 치아 <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	썩거나 깨진 치아나 뿌리 없음	썩거나 깨진 치아나 뿌리가 있음 (1-3개)	썩거나 깨진 치아/뿌리가 있음 (4개 이상) 매우 마모되거나 의치 없이 4개미만의 치아를 가짐	
의치 <input type="checkbox"/> 있음 <input type="checkbox"/> 없음	깨지지 않고 의치가 입에서 뉘들지 않음 규칙적으로 착용함	깨진 부분이 한군데 있거나 입에서 뉘들음 매일 1~2시간 동안만 의치를 착용함	1개 이상의 깨진 부분이 있거나 의치가 잘 맞지 않아 빠지고 접착제를 사용해야함 전혀 착용하지 않음	
구강 청결	치아나 의치에 음식잔여물이나 치석이 없고 청결함	치아나 의치의 1~2개 영역에 음식잔여물이나 치석이 있음 줄지 않은 냄새가 남	입이나 의치의 대부분의 영역에 음식잔여물이나 치석이 있음 심각한 구취가 있음	
치통	행동적, 언어적, 신체적으로 통증 징후가 없음	언어적이거나 행동적인 통증 징후를 보임 (예: 입술을 씹거나 먹지 않으며 공격성을 보임)	언어적이거나 행동적인 징후뿐만 아니라, 불이나 잇몸의 붓기, 깨진 치아, 궤양, 치은 농양과 같은 신체적인 징후가 있음	
※ 각 항목에 포함된 해당 증상이 1개라도 있는 경우 상위 점수를 기록함.			총점	

Comment	<<점수해석>> 0점 : 양호 1-5점 : 구강관리 필요 6점 이상 or 음영 처리한 항목이 1개 이상 포함 : 구강관리 및 지과 의뢰 필요
---------	--

# 연하곤란 환자를 위한 구강건강관리(양치질)

## ☞ 구강위생의 목적

연하곤란이 있는 경우 구강 내 침 분비가 감소하고 침에 의한 정화 작용이 저하됨에 따라 구강 내 세균이 쉽게 증식하고 청결상태가 악화됩니다. 특히 혀와 치아에 있는 설태나 치태는 세균의 덩어리로 구강이 감염될 뿐만 아니라 이러한 구강 내 세균이 음식물이나 침과 함께 기도로 들어가게 되면 폐렴을 유발할 수 있습니다.

혀, 치아, 잇몸, 의치의 관리는 구강 내 세균증식을 억제하여 폐렴의 유발을 감소시키고, 구강의 정상적인 기능과 감각을 유지하게 합니다. 또한 구강 내 통증예방, 구취제거, 식욕촉진, 소화작용에도 도움이 됩니다.

환자명		평가일	201 . .
-----	--	-----	---------

- 구강건강점수: \_\_\_\_\_ 점  
 양호  구강관리 필요  구강관리 및 치과의뢰 필요
- 적합한 구강위생관리 방법  
 칫솔질  거즈소독  가글액
- 집중적으로 관리해야할 부위  
 치아(치석)  잇몸  혀  입천장  볼 안쪽  의치(틀니)

위와 같은 방법으로 식사 전과 후, 연하치료 전 매일 4~6회씩 깨끗이 관리해주세요.



# Early stage of Dementia

- MMSE score: 21-24
- **Most types of dental interventions are still possible** and the patients may, and should be **encouraged to contribute in developing their treatment plan.**
- The treatment plan for a patient in early stages of dementia should be based on the premise that the patient will eventually be unable to look after their own teeth. **Natural teeth should be identified and restored.**
- Advanced restorative treatment may be an option if someone else is eventually prepared to **carry out regular brushing** for the person with dementia when they reach the stage where they can no longer do the task independently.
- **Prevention of further periodontitis or decay** is very important at this stage.

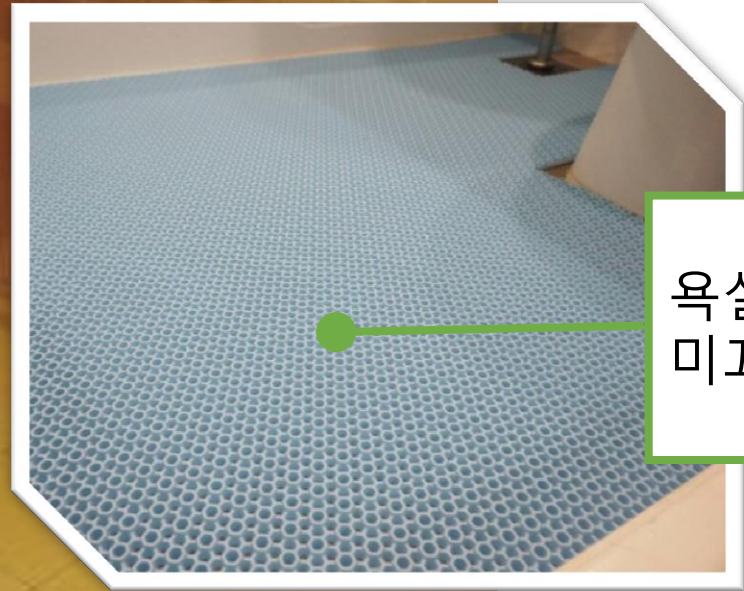


양치 순서를 간략한 글이나 사진으로 붙여놓기

밝은 조명과 따뜻한 온도

단조로운 인테리어

세면대 주변 안전바 설치



욕실 바닥 물기 제거 및 미끄럼방지 매트 설치



휠체어 또는 팔걸이가 있는  
샤워벤치

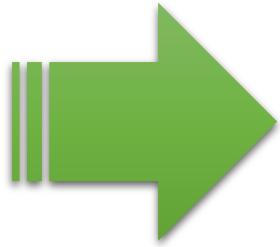


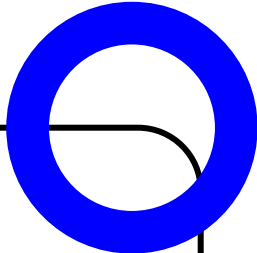
양치질 도구  
- 김 0 0 -

- 양치질 도구만 모아두기
- Naming

# 인지전략 1. 단순한 단계별 지시

“이를 닦으세요”



- 
- ① 칫솔을 잡으세요.
  - ② 칫솔에 치약을 묻히세요.
  - ③ 칫솔질을 위아래, 좌우로 20회 반복하세요.
  - ④ 물로 입안을 헹구고 뱉으세요.

## 인지전략 2. 단서제공 (Cueing)

Visual  
cue

“저를 보고  
따라 하세요”



Physical  
cue

Hand over  
hand  
technique



# 점화절차 (Priming procedure)

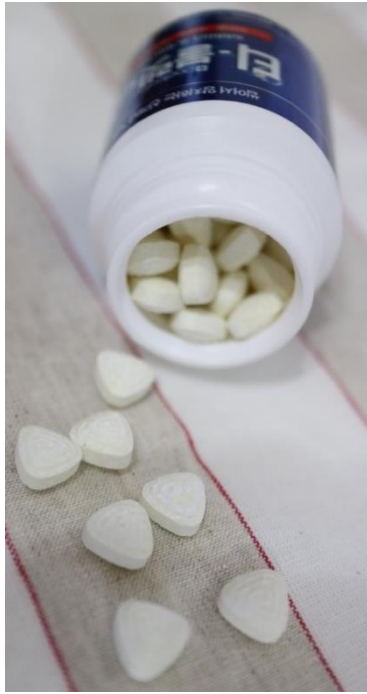
Main content	Specific content and activities	Time
회상요법 (Reminiscence) ↓	회상을 통해 과거 익숙한 활동인 잇솔질을 연상시키고, 진료에 대한 거부감을 줄인다. 암묵기억을 끌어내고 인지기능을 촉진시킴.	5min
시각점화 (Visual stimuli priming) ↓	치면 착색제로 치면세균막을 염색한다. 거울로 직접관찰을 통해 시각적으로 인지시킴. 시각적 자극으로 자극의 탐지를 촉진시킴.	5min
시범적용 (Demonstration) ↓	직접 시범을 통해서 시각, 청각, 촉각 자극 회전법 잇솔질을 보고, 따라하게 한다. 감각운동기능, 신체기능 촉진시킴.	10min
청각점화 (Auditory sense priming) ↓	소리점화 : 하나, 둘, 셋, 넷 ,다섯 한 치아당 헝, 설면으로 다섯번이상 회전할 때 구령으로 청각적 점화효과를 극대화한다.	5min
단어완성 (Word stem completion)	시각적으로 먼저 제시된 점화단어 보여주고 그 다음을 채우게 해서 점화효과를 관찰한다. (Ex : 칫_____? 칫솔, 치_____? 치약 등)	5min

- 대상: MMSE-DS score 23점 이하의 스스로 칫솔질이 가능한 65세 이상의 치매노인
- 실험군: n=20. 30분씩 일주에 2회씩 6주 동안 총 12 session 교육
- 대조군: n=20. 시설에서 제공되는 일반적 칫솔질 방법을 제공

- ✓ 1일 칫솔질 횟수와 노력 정도, 주관적 구강건강 상태 점수 **증가**
- ✓ 1일 우식성 음료 섭취 횟수, 구취, 입 마름, 치면세균막지수, 치은출혈지수 **감소**

# Assistive devices







# Middle stage of Dementia

- MMSE score: 10-20
- **Noticeable loss of cognitive abilities** which results in the diminished ability to perform activities themselves and they become more dependent on their caregiver.
- The focus of dental treatment at this stage is more likely to **change from restoration to prevention of further dental disease with the elimination of pain or infection, while maintaining a good quality of life.**
- During middle stages of dementia, the patient may no longer be able to feel comfortable with dental treatment, and in turn become agitated and irritable. The discussion of **utilizing sedation or general anesthesia for their dental interventions is necessary** and may be the only option for some patients.

# Later stage of Dementia

- MMSE score: 9점 이하
- **The caregiver is now completely responsible** for the patient's well-being, including all daily oral care and compliance with **regularly scheduled dental appointments.**
- Treatment at this stage should **focus on prevention of dental disease, pain and infection; maintain oral comfort and the provision of any emergency treatment.**
- In order to be effective in any invasive dental treatment, the use of sedation or general anesthesia will most likely be required.

# 구강 관리 순서

1. 손 위생 시행 및 일회용 장갑 착용함

2. 앉은 자세나 45도 기울인 자세를 취한 후 고개를 옆으로 돌리거나 옆으로 누운 자세를 취함

3. 환자의 가슴에 위생 방수지를 놓음

4. 환자의 구강 상태 및 통증 등을 파악함

5. 무의식 환자나 의식이 혼미한 환자 : 거즈로 싼 설압자로 입을 벌림

6. 의치가 있다면 제거 후 세정 및 보관

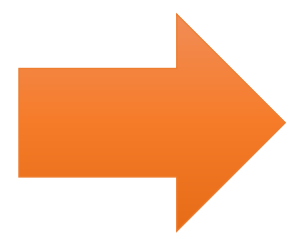
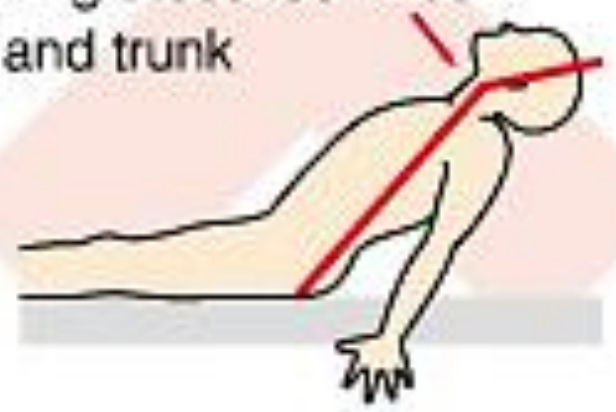
환자의  
상태에 따라  
적절한 구강  
관리 방법 선택

- 칫솔질
- 구강함수
- 거즈소독
- 의치 관리

✗ Neck extension / stress



✗ Angle between neck and trunk



OK Neck bent forward



# 1) 양치질

- : 출혈, 통증, 흡인의 위험이 없다면 가장 먼저 시도
- : 치태제거와 잇몸염증 감소에 가장 효과적이며 경제적
- : 혈소판 수치가 낮거나 출혈의 위험이 있는 경우 부드러운 칫솔 사용



## [방법]

- ① 칫솔에 치약이나 소독액을 문힘
- ② 칫솔을 치아에 45도 각도로 대고 잇몸에서 치아 쪽으로 부드럽게 닦고, 어금니의 상면은 앞뒤로 반복하여 칫솔질 함
- ③ 혀를 내밀게 하거나 조심스럽게 잡은 후 칫솔이나 혀클리너로 닦아줌
- ④ 볼 안쪽과 구개를 조심스럽게 칫솔로 닦아줌
- ⑤ 턱 밑에 컵을 놓고 물로 입안을 헹군 후 뱉게 함
  - 환자가 의식이 없는 경우, 거즈로 닦거나 흡인(suction)함



## 2) 구강흡수

- : 입안의 충혈, 부종, 통증을 완화하기 위한 치료적 목적과 감염예방을 위함
- : 의식이 명료하며 소독액을 삼키지 않고 유지 가능해야 함
- : 구강 내 상처나 장치로 도구를 사용하지 못할 경우 이용 가능

### [방법]

- ① 의사의 처방에 따라 적절한 소독액을 선택함
- ② 앉은 자세나 45도 기울인 자세를 취한 후 고개를 옆으로 하거나 옆으로 누운 자세를 취함
- ③ 30초~1분 정도 입에 머금은 후 뱉어냄



구강 소독액 종류	농도	효과/ 장점	단점
생리식염수 (0.9% NaCl)	0.9%	점막에 자극 없음 습윤 효과, 비용 저렴 육아조직 생성과 상처치유 도움	항균 효과 없음
중조 (NaHCO <sub>3</sub> )	1%	타액을 알칼리화하고, 점액을 묽게 하여 곰팡이 균의 집락 형성 억제	적절하게 희석하지 않으면 점막 표면 화상 알칼리화로 세균 증식 가능
헥사메딘 (chlorhexidine gluconate)	0.1%	광범위한 살균력 보철에 의한 염증, candida, 치은염 등에 효과적	치아에 착색 접촉성 피부염 발생 가능
베타딘 (povidone iodine)	0.5-1%	광범위한 살균력 : G(+),G(-)균, 바이러스 진균, 원충	표피세포, 육아조직 생성 방해 혈액이나 고름이 있으면 효과 저하. 치아에 착색
니스타틴 (nystatine)	1:5000	candida에 효과적	맛과 냄새가 좋지 않음
탄툼 (benzydamine HCl)	0.15%	소염진통제(NSAID) : 국소 마취, 진통 효과	구강 점막 자극 증상 : 무감각, 찌르는 느낌

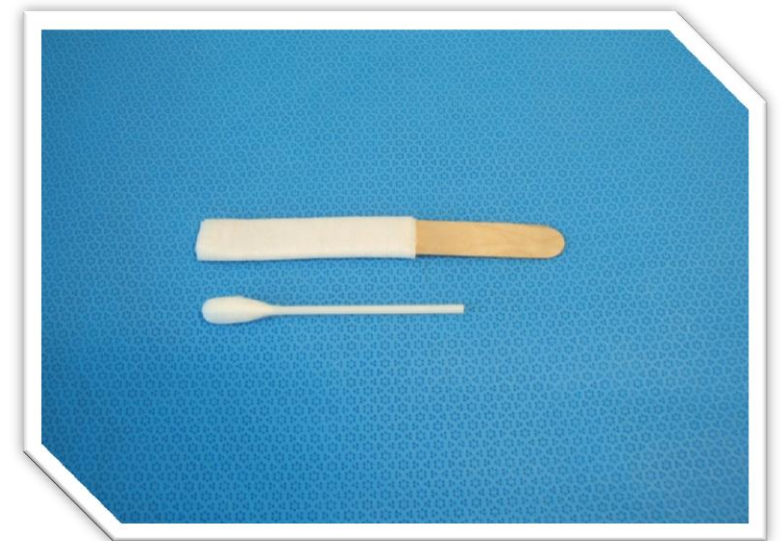
### 3) 거즈소독

: 흡인의 위험이 있거나 의식이 떨어지고, 관리가 어려운 경우 이용

: 감각자극에 도움, 입 안으로 접근이 용이함

#### [방법]

- ① 구강 내 또는 치아 사이에 있는 이물질을 깨끗하게 제거함
- ② 적절한 소독액을 선택한다. (헥사메딘/생리식염수)
- ③ 소독액을 구강간호용 거즈나 면봉에 묻혀 치아와 혀, 구강 내 점막을 부드럽게 닦음  
(혀 감각과 미각 저하 완화 및 타액분비 촉진)
- ④ 사용한 거즈나 면봉을 제거함





## 4) 의치 관리

: 하루에 한번씩 제거하여 의치와 구강상태를 확인

: Gum shrinkage 예방을 위하여 매일 착용해야 함

### [방법]

- ① 의치에 깨진 부분이나 마모되어 날카로운 부분이 있는 지 확인함
- ② 의치용 칫솔로 닦고 깨끗한 물이나 의치 세정 용액이 들어있는 용기에 넣어둠
- ③ 일주일에 한번 이상 의치 보관통을 비누와 물로 씻어줌
- ④ 의치 보관통은 날짜와 이름을 적어 관리함



# Preventive oral hygiene care strategies

## Categorization of Strength of Evidence from Studies (National Health and Medical Research Council Classification System)

Level of Evidence	Description of Studies
I	Evidence obtained from a <b>systematic review of all relevant randomized controlled trials</b>
II	Evidence obtained from <b>at least one properly designed randomized controlled trial</b>
III	Evidence obtained from <b>controlled trials without randomization, cohort or case control studies, multiple time series, or dramatic results from uncontrolled studies</b>
IV	Evidence obtained from <b>opinions of respected authorities and descriptive studies</b>

# Fluoride products

Level of  
evidence

Recommendation


Topical effect from frequent use of:

- **Fluoridated water**
- 1000 ppm 'supermarket' toothpastes
- 5000 ppm 'pharmacy-only' toothpaste used daily or weekly in conjunction with a dental professional
- **Sodium fluoride gel** 'pharmacy-only' used in conjunction with a dental professional
- **Sodium fluoride mouthrinse** 'pharmacy-only' used in conjunction with a dental professional (can be used in a small spray-bottle)




Levels  
I -IV

# Chlorhexidine gluconate

Level of evidence	Recommendation
Levels II-IV	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduction of microorganisms related to both dental caries (decay), plaque accumulation and periodontal (gum) diseases.</li><li>• <b>'Pharmacy-only'</b> used in conjunction with a dental professional (<b>mouthrinse</b> can be used in a small spray-bottle):<ul style="list-style-type: none"><li>0.12% mouthrinse (contains alcohol).</li><li>0.2% mouthrinse (alcohol-free)</li><li>0.2% gel (alcohol-free)</li><li>2.0% gel (alcohol-free)</li></ul></li></ul> 

# CPP-ACP (Casein Phosphopeptides-Amorphous Calcium Phosphate)

Level of evidence	Recommendation
Levels II-IV	<ul style="list-style-type: none"><li>• Casein Phosphopeptides-Amorphous Calcium Phosphate (CPP-ACP) (new product) – a milk-derived protein that improves remineralization of tooth structure and is in <b>chewing gums and pastes</b></li></ul> 

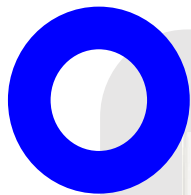
# Dietary sugar substitutes and restrictions

Level of  
evidence

Recommendation

- **Dietary sugar substitutes** (xylitol is less cariogenic than is sorbitol, within medical constraints).
- **Restriction of length and frequency of sugar exposures** from foods, drinks and also medications

Levels  
II-IV



# Saliva substitutes/stimulants

Level of  
evidence

Recommendation

Levels  
II-IV

- **Saliva substitutes** are the main treatment for 'dry mouth' and come as a **gel or as a spray** and can be used on all oral soft tissues, teeth and dentures multiple times daily and is especially helpful to use before meals, before bed, upon awakening and whenever the mouth is perceived by the resident or carer to be dry.
- **Saliva stimulants (such as oral pilocarpine)** are effective when there is some salivary gland tissue remaining, but these medications can have adverse effects which need to be monitored by health professionals.
- **Sugarless chewing gum/candy** assists with stimulation of saliva production if salivary gland tissue is remaining



# Wearing, naming and cleaning of dentures

Level of  
evidence

Recommendation

Levels  
II-IV

- The presence of partial dentures is a risk factor for dental decay. At a critical point it may be better **to remove them at specific times or not wear them at all**. Deterioration in oral muscle control in residents will also contribute to inability to wear complete dentures.
- **Dentures are best named** permanently by a dental professional, ideally when being constructed
- **Physical scrubbing of dentures in soap and water** is the primary cleaning method advocated. If preferred by a resident, dentures can then also be placed in water with a '**denture soaking tablet**'. When cleaning dentures fill a sink with water and/or layers of paper towel to cushion the fall of a dropped denture and prevent breakage





# Denture disinfection methods

Level of  
evidence

Recommendation

Levels  
II-IV

- Treatment of some oral infections such as denture stomatitis requires the **sterilization of dentures** in solutions such as **diluted sodium hypochlorite or benzalkonium chloride** (in conjunction with a dental professional).
- **Medications** may then be placed into the fitting surface of the denture.
- **Denture storage containers** should be either disposed regularly or be able to be sterilized by either **heat or chemical methods**.
- **Microwave sterilization** of dentures and denture containers is being researched but not yet routinely advocated

# Toothbrushes

Level of  
evidence

Recommendation

Levels  
II-IV

- Overall, studies **have not shown one type of toothbrush (manual or electric)** to be consistently superior at plaque removal.
- **Modified toothbrushes** (grips, suction toothbrushes, toothbrushes bent at various angles, etc.) and **soft re-usable mouth props** have been advocated.
- **Electric toothbrushes** need to be assessed at an individual level (e.g. noise, vibration, access, etc.) by both resident and carer



# Mouth cleaning swabs/aids

Level of  
evidence

Recommendation

Levels  
II-IV

- **Swabs/aids** to clean the oral cavity and to apply dental products such as fluorides, chlorhexidine, etc.
- **Swabs did not remove as much plaque and debris** as did manual or electric toothbrushes.
- **Swabs containing sodium bicarbonate** can be useful in palliative oral care.
- Swabs are useful in palliative oral care, especially with application of products for oral mucositis and treatment of infections where no saliva is present



# Reference

- 홍귀령, 우정수. 요양시설 거주 치매노인의 점화방법을 이용한 칫솔질 교육 프로그램의 효과. (2016) 대한구강보건학회지 40(3): 149-158
- Chalmers J. & Pearson A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. (2005) *Journal of Advanced Nursing* 52(4): 410–419
- Chalmers JM, King PL, Spencer AJ, Wright FA, Carter KD. The Oral Health Assessment Tool – Validity and reliability. (2005) *Australian Dental Journal* 50(3): 191-199
- Chalmers, J. Behavior management and communication strategies for dental professionals when caring for patients with dementia. (2000) *Special Care in Dentistry* 20(4): 147-154
- Chalmers, J, and Pearson, A. Oral hygiene care for residents with dementia: a literature review. (2005) *J Adv Nurs* 52: 410-419
- Fabiano, JA. Oral health management in the patient with dementia. (2011) *Medscape*. May 24
- JM Kim et al., Dental health, nutritional status and recent-onset dementia in a Korean community population. (2007) *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 22: 850–855
- Mo, H. S, Choi, K. B., & Kim, J. S. Knowledge of oral health and its predictors in nursing staff of long-term care institutions. (2008) *Journal of Korean Academy Fundamentals of Nursing* 15(4): 428-437
- R.A.F. Weijenberga, E.J.A. Scherder, F. Lobbezoo. Mastication for the mind—The relationship between mastication and cognition in ageing and dementia. (2011) *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 35: 483–497
- Tania P. Pynn, Joy E. Kolic. Oral Health and Dementia: Obstacles, Assessments, and Management of Patients with Dementia (2014) . Oral health
- Wardh, I., Hallberg, L. R., Berggren, U., Andersson, L., & Sorensen, S. Oral health care-a low priority in nursing. In-depth interviews with nursing staff. (2000) *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 14(2): 137-142
- Y. ONO et al., Occlusion and brain function: mastication as a prevention of cognitive dysfunction. (2010) *Journal of Oral Rehabilitation* 37: 624–640

감사합니다

