



Original Article

## 구강 근력 강화훈련 관련 인식 및 실태에 관한 질적 연구 : 포커스 그룹 인터뷰 적용

최윤영<sup>ID</sup> · 이경희<sup>ID</sup>

신한대학교 치위생학과

## Qualitative research on the perception and status of oral muscle strength training through focus group interviews

Yoon-Young Choi<sup>ID</sup> · Kyeong-Hee Lee<sup>ID</sup>

Department of Dental Hygiene, Shinhan University

**Corresponding Author:** Kyeong-Hee Lee, Department of Dental Hygiene, Shin-han University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu-si, Gyeonggi-do 11644, Korea. Tel : +82-31-870-3452, +82-10-9199-2072, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: noh3898@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study was to explore the general public's perception and status of oral muscle strength training, to develop age-appropriate educational media and training methods, and to promote the need for oral muscle strength training.

**Methods:** Data were collected from 15 individuals across different age groups (young, middle-aged, and elderly) from December 2022 to February 2023 through focus group interviews, and they were conducted twice for each group in a face-to-face manner.

**Results:** Four key categories were identified: lack of information, effectiveness of training, need for promotion, and factors necessary for implementation. The following themes emerged: lack of information, need for training, age-specific characteristics, need for repetition, age at which training is needed, lack of promotion, need for promotion, number of practitioners, willingness to practice, and appropriate media for training. **Conclusions:** Awareness of oral muscle strength training was found to be very low, and it is necessary to improve awareness through continuous information and appropriate education on its need among the public. Additionally, quality content or media that can be easily applied for effective training should be developed, and personnel who can perform training efficiently should be trained.

**Key Words:** General public, Muscle strength, Oral, Qualitative research, Training

**색인:** 일반인, 근육 강화, 구강, 질적 연구, 훈련

## 서론

연령이 증가하면 신체적 기능이 점진적으로 낮아지는 생리적 변화를 경험하게 된다. 이에 골격근의 양과 질이 감소하게 되며[1], 저작근 및 설근, 구순근 등으로 구성된 구강근(Oral muscle) 역시 감소하게 된다[2].

구강근(Oral muscle)은 구강 운동기능과 저작, 발음, 연하 등에 작용하므로 적절한 구강 기능을 유지하기 위해서는 구강근의 힘이 중요하다 [3]. 저작력이 감소하면 음식 섭취에 제한이 생기게 되고 충분하지 못한 저작으로 인해 소화 장애가 발생하며, 심신의 건강에도 악영향을 미친다[4]. 또한 구강 근력의 강도 저하는 발음과 연하 기능에도 문제를 일으키고, 심할 경우 연하 장애와 흡인성 폐렴으로 이어지기도 한다[5]. 이에 구강건강을 유지하기 위해서는 구강질환의 예방과 함께 구강 기능 향상이 함께 동반되어야 하며, 이를 위해서는 적절한 구강 근력을 유지하는 것이 매우 중요하다.

구강 근육의 힘은 간단한 동작으로 구성된 강화훈련을 통해 강화할 수 있다. Robbins 등[6]은 구강 근력의 향상을 목적으로 혀의 저항운동을 개발하고 적용한 후 노인의 구강 근력을 강화하는 데 효과적이라고 보고하였다. 또한 2008년에 건강한 노인을 대상으로 혀 운동, 타액선 마사지, 연하 훈련 등을 포함한 운동 프로그램을 시행한 연구에서는 타액 분비율과 교합력 및 연하 능력이 함께 증가하였음을 보고하였다[7]. 국내 연구에서도 입 체조를 동반한 혀 근력운동이 노인 구강 근육의 기능을 향상할 뿐만 아니라 타액 분비 증가, 발음 증진, 연하 장애 완화에 효과가 있는 것으로 보고된 바 있다[8]. 또한 다른 연구에서도 혀 저항운동이 노인의 구강인두 근육을 강화하고 연하 기능을 향상한다고 보고하였으며 [9,10], 2021년 노인에게 스마트폰 앱 콘텐츠를 이용하여 전신 체조를 병행한 입 체조 프로그램을 적용한 연구에서도 구강 근력 향상과 타액 분비율 증가를 확인하였다[11]. 그러나 이렇게 간단한 구강 운동을 통해 구강 근육을 강화할 수 있음에도 불구하고, 이러한 사실이 많이 알려지지 않는 실정이다. 이에 저자는 먼저 선행연구로 치과의료 인력을 대상으로 노인의 구강 근력 강화훈련 실태 및 인식을 조사하였다[12]. 그 결과, 치과위생사와 치과의사는 강화훈련의 효과에 대해서는 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났으나, 구강 근력 강화훈련에 대한 정보와 관련 교육 콘텐츠의 부재로 구강 근력 강화훈련을 환자에게 적용하는 것에 대해 부정적인 인식을 보인 바 있다. 이에 일반인들 역시 구강 근력 강화훈련에 대한 긍정적인 인식을 갖기 어렵고, 이해와 관심이 부족할 것으로 생각되었다. 더불어 구강 근육의 기능은 연령과 관련이 깊어서 연령에 따라 인식에 많은 차이를 보일 수 있을 것으로 예측되었다.

이에 본 연구는 일반인의 구강 근력 강화훈련 인식과 실태를 조사하고 분석하여 각 연령대별로 적합한 교육매체 개발과 훈련 방식을 모색하고, 대중들에게 구강 근력 강화훈련의 필요성을 알리는 데 목적을 두고 있다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 초점집단면접(Focus group interview)을 이용하여 일반인의 구강근력 강화훈련 관련 인식과 실태에 대해 살펴본 질적연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 대상자를 윤리적으로 보호하기 위해 신한대학교 생명윤리심의위원회(IRB 승인번호: SHIRB-202207-HR-166-02)에서 연구의 승인을 받은 후 진행하였다. 연구대상자는 연령층을 청년층(만 20-39세), 중장년층(만 40-64세), 노인층(만 65세 이상)으로 분류하고 편의표집방법(Convenience sampling)으로 모집하였다. 연령별 연구대상자 수는 선행연구를 참고하고[12], 본 연구에서 연령별 특성과 경험을 조사할 수 있는 대상자 수에 대한 자문을 구하여 정하였다. 청년층과 중장년층은 페이스북을 이용한 홍보를 통하여 모집하였으며, 노인층은 수도권에 있는 노인복지관에 협조를 요청한 후 복지관을 이용한 노인들을 모집하였다. 최종 연구대상자는 연구의 목적과 참여 방법을 설명하고, 연구 참여에 동의한 지원자를 대상으로 선정하였으며, 세부 인적 사항은 다음과 같다<Table 1>.

**Table 1.** Characteristics of subjects

No	Type	Gender	Age	Final education status	Occupation
1	The youth	Female	27	University graduate	Office workers
2		Female	22	Attending university	Student
3		Female	21	Attending university	Student
4		Male	28	University graduate	Office workers
5		Male	33	University graduate	Office workers
	Age(Mean±SD)		26.2±4.9		
6	The middle-aged	Female	45	High school graduate	Office workers
7		Female	49	High school graduate	Office workers
8		Female	53	College graduate	Housewife
9		Male	54	University graduate	Office workers
10		Male	50	College graduate	Office workers
	Age(Mean±SD)		50.2±3.6		
11	The elderly	Female	80	Elementary school graduation	Inoccupation
12		Female	79	No education	Inoccupation
13		Female	81	No education	Inoccupation
14		Male	75	Elementary school graduation	Inoccupation
15		Male	83	High school graduate	Inoccupation
	Age(Mean±SD)		79.6±3.0		

### 3. 연구방법

초점집단면접은 2023년 1월과 2월 중에 실시하였으며, 면접 시작 전 면접 내용의 녹음에 대한 동의를 구하고, 연구 목적과 진행 방식을 설명하였다. 면접은 연령대별로 구분하여 진행하였으며, 먼저 반 구조화된 개방형 질문지를 작성하여 연구대상자에게 사전에 배부한 후 실시하였다. 면담 시간은 회당 2시간 정도로 2회에 걸쳐 실시하였으며, 모두 대면 방식을 통해 진행되었다. 면담 내용은 녹음한 후 모두 필사하였으며, 면담 과정 중에 연구자가 연구대상자의 말과 표정, 행위 등에서 받은 느낌을 현장에서 기록하였다. 1차 면접 종료 후 녹음된 내용과 현장에서 기록한 내용을 토대로 자료를 정리하였고, 이를 토대로 2차 면접 내용을 구성하여 진행하였다.

### 4. 연구도구

노인의 구강 근력 강화훈련 관련 인식과 실태를 알아보기 위해 구강 근력 강화훈련 관련 선행연구[12]를 참고하여 질문 항목을 구성하였다. 면접 질문은 도입 질문, 전환 질문, 주요 질문, 마무리 질문 순으로 구성하였으며, 질적연구에 경험이 있는 연구자 2명에게 자문받아 연구 도구의 타당도를 높이고자 하였다. 구강 근력 강화훈련에 관한 인식 중 일부 문항은 청년층과 중장년층은 대상자가 직접 응답한 점수를 기록하도록 하였고, 노인층은 연구자가 묻고 기록하였으며, 연구자가 준비한 질문 외에도 연구대상자의 답변에 따라 필요한 질문을 추가로 제시하는 형태로 구성하였다.

### 5. 자료분석

구강 근력 강화훈련에 관한 인식은 Likert 5점 척도로 점수가 높을수록 인식 정도가 높은 것을 의미한다. 수집된 질적 연구자료는 Guba와 Lincoln[13]의 기준을 토대로 분석하여 내적 타당도를 확보하고자 노력하였다. 먼저 신뢰성(Credibility)의 확보를 위해 면담 과정에서 녹음된 인터뷰 내용을 반복 청취하고 현장에서 기록한 노트를 참고하여 자료를 정리한 후, 이를 연구대상자들에게 내용을 확인받았다. 면담 내용의 감사 가능성(Dependability)을 확보하고 독자가 쉽게 이해할 수 있도록 연구대상자가 한 말 그대로 기술하였고, 1차 면담 과정에서 보완이 필요 한 부분은 2차 면담 시에 답변을 듣고 정리하였다. 이후 수집된 자료는 Giorgi[14]의 연구를 참고하여 의미 있는 진술 위주로 문장을 정리한 후 문단별 주제를 도출하였고, 이를 다시 공통된 주제별로 소범주화한 후 최종적으로 핵심 범주를 도출하였다. 또한 질적연구 경험이 있는 연구자 2명의 자문받아 내용을 보완하였다.

## 연구결과

### 1. 구강 근력 강화훈련에 관한 인식

연구대상자의 구강 근력 강화훈련에 관한 인식을 살펴본 결과는 다음과 같이 5점 만점에 평균 3.21점으로 나타났다<Table 2>.

문항별로는 콘텐츠 개발의 필요성이 4.00점으로 가장 높았으며, 구강 근력 강화훈련의 인지 여부가 1.87점으로 가장 낮았다.

연령별로 살펴보면 청년층은 콘텐츠 개발의 필요성과 콘텐츠의 실용성이 3.60점으로 가장 높은 인식을 보였으며, 구강 근력 강화훈련의 인지 여부가 1.00점으로 가장 낮은 인식을 보였다. 중장년층은 콘텐츠 개발의 필요성이 4.20점으로 가장 높은 인식을 보였으며, 구강 근력 강화훈련의 인지 여부가 1.40점으로 가장 낮은 인식을 보였다. 노인층은 구강 근력 강화훈련의 필요성이 4.40점으로 가장 높은 인식을 보였으며, 훈련 수행에 대한 심리적 부담감이 3.00점으로 가장 낮은 인식을 보였다.

**Table 2.** Perceptions of oral muscle strength training

Question	Unit: Mean±SD			
	The youth (N=5)	The middle aged (N=5)	The elderly (N=5)	Total (N=15)
I know about oral muscle strength training.	1.00±0.00	1.40±0.55	3.20±2.05	1.87±1.51
I think oral muscle strength training is necessary.	2.80±0.45	3.80±1.10	4.40±0.89	3.67±1.05
I am willing to do exercises to strengthen my mouth muscle.	2.60±1.14	3.60±1.14	4.00±1.00	3.40±1.18
I feel burdened by the psychological demands of oral muscle strength training.	2.20±0.84	3.40±1.14	3.00±1.00	2.87±1.06
Educational content related to oral muscle strength training needs development.	3.60±0.89	4.20±0.84	4.20±0.84	4.00±0.80
Educational contents related to oral muscle strength training are practical.	3.60±1.14	3.20±0.45	3.60±1.14	3.47±0.92

### 2. 구강 근력 강화훈련 관련 인식 및 실태에 관한 주제 도출

구강 근력 강화훈련 관련 인식 및 실태에 관한 주제를 도출한 결과는 다음과 같다<Table 3>. 원자료를 바탕으로 총 55개의 의미가 구성되었으며, 이를 바탕으로 19개의 주제와 11개의 중심 주제를 도출하였으며, 체계적 개념화를 통해 4개의 핵심 범주를 도출하였다.

4개의 범주는 정보의 부재, 훈련의 효과, 홍보의 필요성, 수행에 필요한 요소 등으로 도출되었고, 11개의 중심 주제는 정보의 부재, 교육의 부재, 훈련의 필요성, 연령별 특성, 반복의 필요성, 훈련이 필요한 연령, 홍보의 부족, 홍보의 필요성, 수행인력, 수행 의지, 교육에 적합한 매체 등으로 도출되었다.

**Table 3.** Topics derived on perceptions and status of oral muscle strength training

Category	Primary subject	Secondary subject
Lack of information	Lack of information	Awareness of Oral Muscles
	Lack of education	Perceptions of oral muscle strength training Lack of oral muscle strength training Lack of experience with oral strength training
Effectiveness of training	Need for training	Effectiveness of training Training experience by age group Consider age-specific characteristics
	Age-specific characteristics	Need for repetition
	Need for repetition	Age at which training is needed
Need for promotion	Age at which training is needed	Lack of awareness of promotion
	Lack of promotion	Lack of relevant information
Factors necessary for implementation	Need for promotion	Need for promotion
	Number of practitioners	The right people to do it
	Willingness to practice	Willingness to perform Subject's willingness
	Appropriate media for training	Compensating for spatial limitations Media without time constraints Engage the audience Ease of utilization

### 3. 구강 근력 강화훈련 관련 인식 및 실태에 관한 의미 기술

#### 1) 주제 1. 정보의 부재

청년층과 중장년층은 구강 근력에 대한 지식과 구강 근력 강화훈련에 대한 인식 수준이 매우 낮게 나타났다. 노인층은 구강 보건교육 경험에 따라서 구강 근력 강화훈련에 대한 인식의 차이를 보였다.

##### (1) 청년층

“아니요. 들어본 적 없는 것 같습니다.” (청년층 A)

“저도 구강 근육에 대해서 들어본 적 없는 것 같아요. 물론 입 속에 있는 근육인 건 알겠는데, 그게 정확히 어떤 작용을 하는지에 들어본 적도 없고, 따로 생각해 본 적도 없는 것 같아요.” (청년층 B)

“네. 따로 훈련이 있는지도 몰랐고, 참여해 본 적 없습니다.” (청년층 A)

##### (2) 중장년층

“생각해 보니 구강 안에도 당연히 근육이 있을 텐데.., 크게 생각해 본 적이 없는 것 같아요. 특히 일반 운동하는 것처럼 운동을 해야겠다는 생각은 못 해본 것 같아요.” (중장년층 A)

“훈련은 젊을 때 할수록 좋지 않을까요? 나이를 먹으면 있던 근육도 없어지니까.., 효과가 좋을 때 시작하면 좋을 것 같아요. 다만 효과가 눈에 나타나지 않으면 계속하게 되지는 않을 것 같아요.” (중장년층 B)

“근육 이름을 따로 들어본 적도 없고, 그런 훈련이 있다는 것도 잘 몰랐어요. 유튜브에서 페이스 요가나 팔자 주름 펴지는 얼굴 운동, 이런 거는 접해 봤는데.., 이쪽은 처음인 것 같아요.” (중장년층 C)

##### (3) 노인층

“입 안의 근육, 그런 거는 잘 모르겠어요. 그냥 가르쳐 주니까 열심히 따라 하는 거지.” (노인층 A)

“입 운동이요? 나는 따로 해본 적은 없어요. 예전부터 이를 이렇게 딱딱 치고, 입이 마를 때 혀로 이렇게 입 속을 돌려주면 침도 잘 나오고 머리가 맑아진다는 소리를 들은 적은 있어요.” (노인층 B)

“나는 해본 것 같아요. 혀도 이렇게 내밀기도 하고, 입 안에서 굴리기도 하고.. 복지관에 선생님들이 나와서 가르쳐 줘서 해본 적이 있어요.” (노인층 D)

#### 2) 주제 2. 훈련의 효과

청년층은 구강 기능 향상에 도움이 될 것이라는 인식이 많았으나, 훈련의 필요성에 대한 인식 부족이나 시간적인 제약으로 인해 훈련의 참여에는 소극적인 반응을 보였고, 중장년층은 구강건조증 예방과 구강 기능 향상에 도움이 될 것이라는 인식이 많았으나, 시간이나 관심의 부족으로 훈련의 필요성과 효과를 크게 느끼지 못한다는 인식도 존재하였다. 노인층은 구강 근력 강화훈련이 구강 근력과 관련된 질환 및 구강건조증의 예방에 도움이 된다는 인식이 많았고, 기억력의 한계로 인하여 반복해서 교육받기를 희망하였다. 구강근력 강화훈련이 필요하다고 생각하는 연령은 4, 50대 전후가 많았다.

##### (1) 청년층

“생활하면서 불편함을 딱히 느껴본 적이 없기 때문에 지금 필요하다고 생각되지는 않는 것 같아요.” (청년층 C)

“만일 훈련을 한다면 4, 50대 정도가 적당할 것 같아요. 아무래도 나이가 들면 근력이 약해질 것 같아서 구강 근력도 약해질 것 같아요.” (청년층 D)

“훈련을 하기 어려운 이유는 잘 모르겠고 시간이 없어서 못하는 경우가 많을 것 같습니다. 오랜 기간 특정 장소에 나가서 해야 하는 훈련이면 저는 못 할 것 같아요. 우선 시간을 내기가 쉽지 않기도 하고, 이게 지금 꼭 필요한 것도 아니니까요.” (청년층 E)

##### (2) 중장년층

“구강 운동을 하면 당연히 효과가 있지 않을까요? 일반 운동도 열심히 하면 근육이 커지는 것처럼 구강 운동도 효과가 있을 것 같아요. 침도 좀 더 나오고, 사례도 좀 덜 걸리고.., 그렇게요.” (중장년층 A)

“아이를 출산하고 한 10년 정도는 바빠서 자신을 위해서 운동을 한다는 거에 대해서 별로 생각을 못 할 건데, 아이들이 어느 정도 크고 나면 몸 상태가 예전 같지 않다는.., 좀 그런 자각 증상이 있기 때문에.., 좋은 운동이 있다고 생각하면 참여해서 할 것 같아요. 그리고 이미 구강건강 상

태도 좋지 않다고 느껴지니까 한번 해보면 좋을 것 같아요” (중장년층 E)

“우리 같은 연령대부터 참여하면 좋을 것 같아요. 저도 요즘 은근 침이 적게 나올까봐 걱정도 되고, 피부도 처진 것 같아서 걱정되었는데, 입을 움직이면서 하는 운동이면 효과가 있을 것 같아요.” (중장년층 A)

### (3) 노인층

“침도 많이 나오고, 먹을 때 음식도 잘 삼키고.., 치매에도 도움이 된다고 하니까 여기 다니는 노인들은 다 좋아해요.” (노인층 B)

“우리 같은 노인네들은 이런 거 가르쳐주면 좋지.., 예전에 복지관에 선생님들이 나와서 웃음치료도 하고, 입 운동도 가르쳐줘서 요즘도 자주 해요. 그거 하면 확실히 침이 잘 나와서 나는 좋아해요.” (노인층 C)

“혼자 하려면 자꾸 까먹어요. 아주 여러 번 해봐야 기억이 나고.., 그래서 이렇게 같이 나와서 하는 게 좋은 것 같아요.” (노인층 E)

## 3) 주제 3. 홍보의 필요성

청년층과 중장년층은 관련 내용을 사람들에게 알릴 수 있도록 홍보가 필요하다고 인식하였으며, 알고리즘을 이용한 자동 추천 방식 등, 디지털 매체를 이용한 홍보를 선호하였다. 노인층은 주로 현장교육에서 해당 훈련에 대해 알게 되었으며, 매체를 통해서는 듣지 못하였다고 응답하였다.

### (1) 청년층

“네. 홍보가 필요할 것 같아요. 유튜브 쇼츠 같은 거로 제작해서 홍보하면 좋지 않을까 생각을 하는 게, 굳이 구독을 하지 않더라도 알고리즘에 의해서 추천 영상이 뜨는 경우가 있으니까요. 보통 2, 30대들은 긴 영상보다는 쇼츠 같은 걸로 짧게 확 이해하는 영상을 좋아하다 보니까.., 그런 걸로 하면 2, 30대들도 많이 좋아하고 접할 수 있지 않을까 생각합니다.” (청년층 B)

“젊은 사람들은 영상으로도 쉽게 따라 하니까 교육 영상 같은 거를 만들어서 공유해 주면 잘 따라 할 것 같아요. 물론 이게 꼭 필요하다고 생각되거나, 따라 해봤더니 좋아야 계속하게 되겠지만요.” (청년층 C)

### (2) 중장년층

“일단 모르는 사람이 많으니까, 홍보도 필요하고 무료 책자 같은 거.., 그러니까 저희가 보면 1년에 한 번씩 건강보험에서 알림 메시지 오는 것처럼 그런 홍보들이 있으면 좀 보지 않을까 싶어요..” (중장년층 D)

“만일 훈련이 필요하고 좋다는 것을 알게 된다면 배우고 싶은 사람들은 많을 것 같아요. 근데 따로 시간을 내기는 어려우니까, 집에서 쉴 때나 이동할 때 가볍게 보고 따라 할 수 있는 방법들이 좋을 것 같습니다.” (중장년층 D)

### (3) 노인층

“나도 선생님들이 이렇게 와서 알려주니까 알지, 아님 모르지.., 근데 TV나 그린대서 운동하라고 알려주는 것을 못 본 것 같아요. 다른 운동들은 여기저기 TV에서 해보라고 알려주는 것 같은데 입 운동하라고 알려주는 건 한 번도 못 봤어요.” (노인층 E)

“일단 알아야 할 수 있으니까.., 이렇게 교육시켜 주시면 우리는 너무 좋지.., 근데 우리는 이렇게 직접 오셔서 알려주셔야 하지, 아니면 못 해요.” (노인층 D)

## 4) 주제 4. 수행에 필요한 요소

훈련은 모두 치과의사와 치과위생사 등의 전문인력이 수행해야 한다는 의견이 많았다. 청년층은 유튜브 쇼츠 형태의 짧은 교육 콘텐츠를 선호하는 것으로 나타났으며, 중장년층은 시간이나 공간적인 제약이 없다면 훈련에 참여하고 싶다는 의사를 보였다. 노인층은 현장에서 대면 방식의 훈련을 받는 것을 희망하였다.

### (1) 청년층

“아무래도 훈련은 전문인력이 해주는 게 좋겠죠. 잘은 모르지만, 치과의사나 치과위생사가 하는 것이 좋을 것 같아요.” (청년층 D)

“글로 읽는 것보다 실제 영상으로 보고 따라 하는 게 훨씬 이해하는데 쉽기 때문에 영상이나 어떤 콘텐츠 같은 것으로 제작하면 좋을 것 같습니다..” (청년층 C)

“요새 사람들이 쉽게 접할 수 있는 쇼츠나 그런 비디오로 제작이 된다면 어린 나이부터 쉽게 따라 할 수 있을 거라고 생각이 들어서요.” (청년 층 A)

### (2) 중장년층

“보건소에 있는 치과의사 선생님들이나 전문적인 치과 선생님들이 해주면 좋죠. 그런데 치과에서 이런 운동을 안내받은 적은 한 번도 없는 것

같아요” (중장년층 C)

“어디에 가서 참여하는 거나 이런 거면 직장이 있기 때문에 당장은 어렵고 그런데.., 미리 예약을 하거나 이렇다면 시간은 얼마든지 조정해 볼 의사가 있고요. 그리고 또 그런 것들을 배워서 집에서 하는 거면 집에서는 제가 틈틈이 시간 나는 대로 할 수 있을 것 같아요.” (중장년층 D)

### (3) 노인층

“입 운동이니까 치과 선생님들이 알려 줘야죠. 집에 가면 금방 까먹으니까 이렇게 자주.” (노인층 C)

“노인네들은 혼자서 하라고 하면 잘 못하니까 옆에서 도와주는 사람이 있으면 좋겠어요. 한번 들어서는 뒤돌아서면 다 까먹어. 또 알려주고, 또 알려주고 해야 해.” (노인층 E)

“선생님들이 하라는 대로 따라 하니까 막 어렵지는 않아요. 잘 하는지는 모르겠지만, 그냥 웃다가 따라 하다가 하는 거지.., 그래도 재미있어요. 오셔서 같이 해주면 좋죠.” (노인층 D)

## 총괄 및 고안

대중들을 대상으로 한 구강 근육 강화훈련 시에는 구강건강의 중요성과 구강 근력 강화훈련의 이점을 적절하게 전달하고 인식을 개선할 수 있어야 한다. 또한 개개인의 건강 상태와 환경을 고려하여 맞춤형 구강 근력 강화훈련을 제공하고, 장기적인 훈련을 통해 구강건강 습관이 자리 잡을 수 있도록 지도하는 것이 필요하다. 이에 본 연구는 일반인을 대상으로 구강 근력 강화훈련 인식과 실태를 조사하였다.

구강 근력 강화훈련에 관한 인식을 살펴본 결과, 구강 근력 강화훈련 인지 여부에서 가장 낮은 점수를 보여 대다수 대상자가 관련 지식이 부족하다고 응답하였다. 이는 치과의료 인력을 대상으로 조사한 연구에서[12], 치과의사는 평균 1.33점, 임상 치과위생사는 평균 1.50점으로 낮은 인식을 보였던 것과 관련지어 생각할 수 있었다. 즉, 구강 기능과 관련된 전문적인 지식을 가진 직종에서도 구강 근력 강화훈련에 대한 인식이 낮은 상황이기 때문에 일반인을 대상으로 한 지도를 기대하기는 어려웠을 것으로 생각된다. 따라서 구강근육 강화훈련이 제대로 알려지고 수행되기 위해서는 훈련을 수행하는 인력들을 대상으로 한 교육과 훈련을 선행해야 할 것으로 생각된다.

연령별로 살펴보면 청년층과 중장년층은 구강 근력 강화훈련에 대한 인지 수준이 매우 낮게 나타났고, 노인층은 이들 그룹에 비해 높은 인지 수준을 보였다. 이는 최근 지역사회에서 노인들을 대상으로 한 구강 보건교육에서 구강 운동이 교육 내용으로 편성되는 경우가 증가하고 있기 때문으로 생각된다. 그러나 정보의 흥수 시대에서 다양한 정보를 쉽게 접할 수 있는 청년층과 중장년층이 구강 근력 강화훈련에 대한 인식이 낮은 부분은 아쉬운 부분이다. 이에 구강 근력 강화훈련에 대한 정보가 제대로 제공될 수 있도록 적극적인 홍보가 수반되어야 할 것이다.

청년층과 중장년층은 구강 근력 강화훈련이 구강 기능 향상에 도움이 될 것이라는 인식이 많았으나, 훈련의 필요성에 대한 인식 부족이나 시간적인 제약으로 인해 훈련의 참여에는 소극적인 반응을 보였고, 이해 반해 노인층은 구강 근력 강화훈련이 매우 필요하다고 인식하였으며, 훈련이 제공되는 경우 적극적으로 참여하고 싶다는 의사를 보였다. 2014-2019년 국민건강영양조사에서 추출한 데이터[15]를 이용하여 65-79세 노인 5,136명을 분석한 연구에 의하면 전체 대상자 중 균력 저하 유병률은 17.87%였다. 즉, 노인층의 경우 노화로 인해 구강 균력이 저하되어 직접적으로 생활에서 그 영향을 체감하면서 자연스럽게 훈련의 필요성을 크게 인식하는 것으로 생각된다.

구강 근력 강화훈련 관련 교육 콘텐츠의 개발에 대해서는 전 연령층에서 높은 인식을 보였으며, 구강 보건교육에서 교육자료의 중요성을 강조한 선행연구들의 주장에 부합한다[11,16]. 또한 연령별로 선호하는 교육매체와 방식에는 차이를 보였다. 청년층과 중장년층의 경우 교육 현장에 직접 나가지 않고도 이용할 수 있는 유튜브 쇼츠 등의 디지털 교육 콘텐츠를 선호하는 것으로 나타났으며, 노인층의 경우 현장 교육을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 가상현실 기반 구강 보건교육 콘텐츠 제작에 대한 인식을 조사한 연구에서[17] 중장년층의 경우 일상에서 쉽게 이용할 수 있는 콘텐츠를 선호했던 것과 관련지어 생각할 수 있었으며, 청년층과 중장년층은 디지털 매체에 익숙하고 시간적인 제약으로 교육 현장에 나가기 어려운 경우가 많기 때문에 생각된다. 또한 노인층의 경우 디지털 매체 사용에 어려움을 갖기 쉽고, 교육자의 도움을 바라는 경우가 많기 때문에 생각되었으며, 노인들은 콘텐츠를 작동하는 방법을 배워도 쉽게 잊는 경우가 많아서 옆에서 지도하는 사람이 있어야 활용할 수 있다고 주장한 Kim 등[18]의 연구결과와 관련지어 생각할 수 있었다. 따라서 효과적인 훈련 수행을 위해서는 연령별 특성을 고려하여 교육 콘텐츠 개발하고 훈련을 적용하는 것이 필요하며, 시간적, 물리적 제약을 줄일 수 있는 콘텐츠의 개발도 필요해 보인다.

구강 근력 강화훈련이 필요하다고 생각하는 연령은 4, 50대 전후가 많았다. 이 연령대는 노년기로 이행되기 전 단계인 중장년기로[19], 이 시기의 건강은 노년기 건강에도 영향을 미친다. 따라서 중장년기부터 적절한 훈련을 통해 구강 근력을 강화함으로써 구강 기능을 지키는 것이 필요하다. 본 연구에서도 중장년층의 경우 시간이나 공간적인 제약이 없다면 훈련에 참여하고 싶다는 의사를 보였으며, 관련 내용을 사람들에게 알릴 수 있도록 홍보가 필요하다는 의견이 많았다. 따라서 연령별로 적합한 구강 근력 강화훈련 관련 교육 콘텐츠를 개발하고, 일반 대중들에

게 구강 근력 강화의 중요성을 잘 알리고 인식을 개선하는 과정을 통해 국민의 구강건강 증진을 도모할 필요성이 있다.

구강 근력 강화훈련은 치과의사와 치과위생사 등의 전문인력이 수행해야 한다는 의견이 많았으며, 이는 노인의 건전한 구강건강 유지 및 삶의 질 증진에 치과의사와 치과위생사의 역할을 강조한 연구[20,21]의 의견과 치과의료 인력을 대상으로 조사한 선행연구[17] 결과와 일치한다. 따라서 구강보건 전문인력인 치과의사와 치과위생사는 구강 근력 강화훈련에 대해 보다 관심을 두고 관련 역량을 키워야 할 필요성이 있으며, 관련 콘텐츠와 시스템을 개발하고 홍보하는 데 주도적인 역할을 담당할 수 있어야 할 것이다.

본 연구는 비화률 표집방식에 따라 연구대상자를 모집하여 연구 결과를 일반화하는데 다소 주의가 필요하며, 일반인을 대상으로 구강 근력 강화훈련에 대한 인식을 조사한 선행연구가 부족하여 연구 결과를 직접적으로 비교하기 어려웠다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 국내에서 일반인을 대상으로 구강 근력 강화훈련에 대한 인식 및 실태를 조사한 선도적인 연구이며, 양적 연구에서 파악하기 어려운 심층적인 내용을 질적연구의 관점에서 고찰하였다는데 의미가 있다. 이에 후속 연구에서는 연령별로 적합한 구강 근력 강화훈련 교육 콘텐츠를 개발하고, 훈련의 효과성을 살펴보는 연구가 수행되기를 기대한다.

## 결론

본 연구는 일반인의 구강 근력 강화훈련에 관한 인식을 살펴보고자 2022년 12월부터 2023년 2월까지 청년층, 중장년층, 노인층 15명을 대상으로 초점집단면접 방식으로 자료를 수집하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 구강근력 강화훈련에 관한 인식은 5점 만점에 3.21점으로 나타났으며, 문항별로는 교육 콘텐츠 개발의 필요성이 4.00점으로 가장 높은 인식을 보였고, 구강근력 강화훈련에 대한 인지 여부가 1.87점으로 가장 낮은 인식을 보였다.

2. 초점집단면접을 통해 정보의 부재, 훈련의 효과, 홍보의 필요성, 수행에 필요한 요소 등, 4개의 핵심 범주가 도출되었고, 중심 주제는 정보의 부재, 교육의 부재, 훈련의 필요성, 연령별 특성, 반복의 필요성, 훈련이 필요한 연령, 홍보의 부족, 홍보의 필요성, 수행 인력, 수행 의지, 교육에 적합한 매체 등으로 도출되었다.

3. 청년층과 중장년층은 구강근력 강화훈련이 구강 기능 향상에 도움이 될 것이라는 인식이 많았으나, 인식 부족이나 시간적인 제약으로 인해 훈련의 참여에는 소극적인 반응을 보였고, 노인층은 구강근력 강화훈련이 제공되는 경우 적극적으로 참여하고 싶다는 의사를 보였다.

4. 구강 근력 강화훈련은 모두 치과의사와 치과위생사 등의 전문인력이 수행해야 한다는 의견이 많았고, 청년층은 유튜브 쇼츠 형태의 짧은 교육 콘텐츠를 선호하는 것으로 나타났으며, 중장년층은 시간이나 공간적인 제약이 없다면 훈련에 참여하고 싶다는 의사를 보였다. 노인층은 기억력의 한계로 인하여 반복적인 교육과 대면 방식의 훈련을 희망하였다.

본 연구 결과, 구강 근력 강화훈련에 대한 인식이 매우 낮은 것으로 나타나 대중을 대상으로 필요성에 대한 지속적인 정보 제공과 적절한 교육을 통해 인식을 개선하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

## Acknowledgements

This work was funded by the government (Ministry of Science and ICT) and supported by the National Research Foundation of Korea (No. 2022R1A2C2010905).

## Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

## Authorship

Conceptualization: KH Lee, YY Choi; Data collection: YY Choi, KH Lee; Formal analysis: KH Lee; Writing - original draft: YY Choi; Writing - review & editing: KH Lee, YY Choi

## References

1. Fujishima I, Fujii-Kurachi M, Arai H, Hyodo M, Kagaya H, Maeda K et al. Sarcopenia and dysphagia: position paper by four professional organizations. *Geriatr Gerontol Int* 2019;19(2):91-7. <https://doi.org/10.1111/ggi.13591>
2. Fei T, Polacco RC, Hori SE, Molfenter SM, Peladeau-Pigeon M, Tsang C et al. Age-related differences in tongue-palate pressures for strength and swallowing tasks. *Dysphagia* 2013;28:575-81. <https://doi.org/10.1007/s00455-013-9469-6>
3. Sagawa K, Furuya H, Ohara Y, Yoshida M, Hirano H, Iijima K, et al. Tongue function is important for masticatory performance in the healthy elderly: A cross-sectional survey of community-dwelling elderly. *J Prosthodont Res* 2019;63(1):31-4. <https://doi.org/10.1016/j.jpor.2018.03.006>
4. Marshall TA, Warren JJ, Hand JS, Xie XJ, Stumbo PJ. Oral health, nutrient intake and dietary quality in the very old. *J Am Dent Assoc* 2002;133(10):1369-79. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2002.0052>
5. Steele CM, Cichero JA. Physiological factors related to aspiration risk: A systematic review. *Dysphagia* 2014;29(3):295-304. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9516-y>
6. Robbins J, Gangnon RE, Theis SM, Kays SA, Hewitt AL, Hind JA. The effects of lingual exercise on swallowing in older adults. *J Am Geriatr Soc* 2005;53(9):1483-9. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53467.x>
7. Ibayashi H, Fujino Y, Pham TM, Matsuda S. Intervention study of exercise program for oral function in healthy elderly people. *Tohoku J Exp Med* 2008;215(3):237-45. <https://doi.org/10.1620/tjem.215.237>
8. Kim NS. The effect of tongue strength training program combined with oral exercise to improve oral and cognitive functions of the elderly[Doctoral dissertation]. Busan: Dong-eui University, 2022.
9. Kim HD, Choi JB, Yoo SJ, Chang MY, Lee SE, Park JS. Tongue-to-palate resistance training improves tongue strength and oropharyngeal swallowing function in subacute stroke survivors with dysphagia. *J Oral Rehabil* 2017;44(1):59-64. <https://doi.org/10.1111/joor.12461>
10. Park JS, Hwang NK, Kim HH, Choi JB, Chang MY, Jung YJ. Effects of lingual strength training on oropharyngeal muscles in south Korean adults. *J Oral Rehabil* 2019;46(11):1036-41. <https://doi.org/10.1111/joor.12835>
11. Lee KH, Choi YY, Jung ES. Effectiveness of an oral health education programme using a mobile application for older adults: A randomised clinical trial. *Gerodontology* 2023;40(1):47-55. <https://doi.org/10.1111/ger.12616>
12. Choi YY, Lee KH. A qualitative study on perceptions and status of oral muscle strength training for older adults among dental medical personnel; Focus group interviews. *J Korean Soc Dent Hyg* 2022;22(6):551-61. <https://doi.org/10.13065/jksdh.20220062>
13. Guba EG, Lincoln YS. Effective evaluation. 1st ed. Sanfrancisco: Jossey-Bass Publishers; 1981: 210-5.
14. Giorgi A. The theory, practice, and evaluation of the phenomenological method as a qualitative research procedure. *J Phenomenon Psych* 1997;28(2):235-60. <https://doi.org/10.1163/156916297X00103>
15. Kim JE, Kim NY, Choi CH, Chung KH. Association between present teeth and muscle strength in older people in Korea. *J Pers Med* 2022;12(7):47-55. <https://doi.org/10.3390/jpm12071163>
16. Jeong YH, Park JH, Cho MS, Ha JE, Kim MJ. Improvements in the performance of oral hygiene according to the contents of oral health education for preschool children. *J Korean Oral Health Sci* 2017;5(2):22-7.
17. Lee KH, Choi YY. A qualitative study on perception of virtual reality-based oral health education contents; focus group interviews. *J Transdisciplinary Stud* 2023;7(3):249-61. <https://doi.org/10.22685/JTS.2023.7.3.249>
18. Kim KN, Kim JY, Jeon HS. User experiences of virtual reality shopping system for the elderly. *J Next-generation Converg Inf Serv Tech* 2017;7(2):247-56. <https://doi.org/10.29056/jncist.2018.12.11>
19. Jo HH. Development and application of integrated health promotion program based on self-determinism theory for middle-aged people[Doctoral dissertation]. Seoul: Kyunghee University, 2020.
20. Kim HY, Lee JY, Huh JB, Shin SW. Current status of dental geriatric education in Korea. *J Korean Acad Prosthodont* 2011;49(3):229-35. <https://doi.org/10.4047/jkap.2011.49.3.229>
21. Lee SS, Moon HJ, Lee JW. Learning needs of dental hygienists for senior oral health. *J Korean Acad Dent Hyg* 2011;13(4):373-83.