

노인 임플란트 보험 급여화 후 일부 치과위생사의 근무환경 및 구강보건교육의 변화

홍진실¹ · 이혜주^{2*}

¹분당서울대학교병원 치과 치주과 연구원, ²선문대학교 건강보건대학 치위생학과 조교수

Change of Oral Health Education and Working Environment after National Health Insurance Coverage of Dental Implant in Dental Hygienists

Jin-Sil Hong¹, Hye-Ju Lee^{2*}

¹Dept. of Periodontology, Section of Dentistry, Seoul National University Bundang Hospital, Researcher

²Dept. of Dental Hygiene, College of Health Sciences, Sunmoon University, Assistant professor

Objectives: This study was conducted to confirm the changes in the dental hygienist's working environment and oral health education after insurance coverage for elderly implants.

Methods: This study surveyed 215 dental hygienists with clinical experiences of more than 4 years of working in dental hospitals (SPSS ver. 23.0, $p < 0.05$).

Results: There was no significant change in the dental hygienist's work environment after the elderly implant insurance coverage, and most dental hygienists responded positively to the implant insurance coverage. Regardless of the benefits of elderly implant insurance, the contents of knowledge transfer related to implants did not change and were evenly covered.

Conclusions: In the future, as the proportion of the elderly population is increasing, an effective oral health education system using various oral health education media should be prepared.

Keywords Dental hygienist, Dental implant insurance, Oral health education, Working environment

Received on Feb 17, 2021. Revised on Apr 22, 2021. Accepted on May 12, 2021.

* Corresponding Author (E-mail: raeju0329@sunmoon.ac.kr)

I. 서론

오늘날 전 세계적으로 인간의 평균 수명이 증가함에 따라 고령화가 급속도로 진행되고 있다. 우리나라 역시 고령화 사회로 접어들고 있으며, 기대수명 역시 늘어나 2019년 기준 83.3세(여성 86.3세, 남성 80.3세)로 2008년(79.6)에 비하여 3.7세 더 증가하였다[1],[2]. 한국의 고령화 속도는 세계 3위로 급격하게 진행되어 중요한 사회적 문제 중 하나로 노인의 건강문제가 대두되고 있다[3].

노인의 구강건강은 전신건강과 밀접한 관련을 가지고 있으며, 전신건강 상태가 좋지 않을 경우 구강건강이 좋지 않다고 하였다[4]. 구강건강은 인간의 삶에서 매우 중요한 요소로 작용하며 건강한 구강환경을 유지하면서 행복한 삶을 위해서는 사회적, 심리적 요인과 저작기능이 모두 중요하다고 할 수 있다. 치아를

상실하게 되면 음식 섭취뿐만 아니라 식사의 양과 질이 제한되어 건강한 체력유지 및 발음이

불분명하여 의사소통의 어려움 및 심미적으로 영향을 주어 사회생활을 하는데 있어 소외감 및 고립감을 줄 수 있다[5].

치아 상실에 따른 저작 기능의 회복은 보철치료 방법 중 가철성 가공의치나 고정성 가공의치방법이 있으나 자연치아의 기능과 비교하면 그 기능이 60%까지 감소하는 것으로 나타났다[6]. 이에 비하여 임플란트는 보철물의 안정성 및 유지 증가로 저작력을 크게 향상시키며, 인접 치아의 손상 없이 자연치에 매우 근접하게 기능회복이 가능하며, 대상자의 선호도 및 만족도가 높아 수요와 관심이 계속 증가되고 있다[7].

급속한 고령화에 따른 노인의 삶의 만족도를 높이기 위해 보건의료 및 복지시설 증대 등은 노인의 건강과 관련된 다양한 보건 의료적 관점에서 매우 중요한 것이라 할 수 있다[8]. 이에 따라 노인의 치과 보장성 강화에 대한 정책은 지속적으로 이루어

지고 있다. 2014년 7월부터 노인을 대상으로 하여 임플란트가 건강보험 급여항목에 포함되었으며, 초기에는 75세 이상의 노인을 대상으로 시행하였고, 2016년 이후 65세 이상으로 연령이 단계적으로 확대 되었다. 이러한 영향으로 임플란트 식립 건수는 2014년 3만 6,703건에서 2016년 49만 1,082건으로 대략 13배로 매우 높게 증가하였다[9].

그러나 임플란트 시술 증가에 따라 실패율 역시 높아져 환자의 경제적, 육체적, 정신적 피해가 증가하고 있다. 특히, 임플란트 식립 후 관리 부족으로 임플란트 주위염으로 인하여 실패가 매우 높게 증가하고 있다[10]. 그러므로 임플란트 식립 후 수명을 연장하기 위해서 임플란트 부위의 건강한 치주조직을 유지하기 위한 적극적인 구강환경관리가 필요하며, 이러한 대상자에게 구강위생관리의 중요성을 인식시키고 스스로 실천할 수 있도록 치과위생사의 구강보건교육이 더욱 강화 되어야한다[11]. 강 [11]의 연구에서 임플란트 주위 조직의 철저한 구강관리가 요구되지만 임플란트 관리에 대한 대상자의 구강보건행태 교육은 아직 미흡하다고 하였다. 현재 치과에서 치과위생사는 대상자들의 치과치료 지원뿐만 아니라 구강보건교육을 주요 업무로 수행하고 있다. 따라서 임플란트를 식립 후 치과위생사를 통해 환자의 의견을 반영하는 것과 더불어 환자의 구강보건행태 개선과 개인별 구강보건교육이 이루어져야한다[12]. 치과위생사는 끊임없이 개정되고 변화하는 치의학적 지식 및 기술을 유지, 향상시킬 수 있도록 지속적인 학문적 노력을 해야 하는 전문 인력이다[13]. 따라서 임상적 업무 이외의 업무가 추가적으로 요구된다. 본 연구는 기존 일반 임플란트 환자를 응대할 때에 비해 보험급여화를 하였을 경우 임상 일선의 치과위생사가 느끼는 업무, 환자응대 및 구강보건교육 측면에서의 변화 및 차이가 있을 것 이라는 부분에 주안점을 두었다.

이에 본 연구에서는 노인임플란트 보험급여화 후 일부 지역 치과위생사의 근무환경 및 구강보건교육의 실태를 분석하여, 치과위생사의 근무환경 개선 및 노인 임플란트 시술 환자의 효율적인 구강보건교육 프로그램을 위한 기초 자료를 제시 하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2019년 3월부터 4월까지 편의표본추출에 의해 선택된 천안, 인천 지역 치과병·의원에 종사하고 있는 치과위생사

222명을 대상으로 하였다. 대상자는 노인 임플란트 보험급여화 이후(2014년)를 기준으로 최소 임상근무 경력이 4년 이상인 자로 하였다. 본 연구에 자발적으로 참여를 희망하고 동의한 자를 대상으로 하였고, 이 중 불성실한 응답 7부를 제외하고 215부를 최종 대상으로 선정하였다. 연구대상자는 G*Power 3.1.9 프로그램 결과를 고려하여 적용하였다(탈락률 10%, Effect size 0.5, α -error 0.05). 본 연구 자료는 홍[14]의 연구에서 함께 수집된 자료로, 동일한 연구 대상자의 다른 측면을 확인한 연구이다. 인구사회학적 특성은 홍[14]의 자료를 활용하였다.

2. 연구방법

본 연구는 직접 방문 및 우편을 통한 자기기입식 설문조사로 진행하였다. 인구사회학적 특성은 성별, 연령, 최종학력, 근무병원 형태, 임상경력으로 총 5문항이었다.

임플란트 보험급여화 이후 근무여건 변화에 대한 문항은 8문항으로, 선다형 문항으로 제시되었다. 8문항 중, 4문항에 대해서는 매우 그렇다, 그렇다, 보통, 그렇지 않다, 전혀 그렇지 않다고 응답하도록 하였고, 나머지 4문항은 임플란트 보험급여화에 대해 긍정적으로 생각하는지, 부정적으로 생각하는지에 대한 문항으로 구성되었다. 점수가 낮을수록 근무여건에 있어 부정적인 답변을 했음을 뜻하고 점수가 높을수록 긍정적인 답변을 뜻한다.

임플란트 관련 지식 설명에 대한 문항은 3문항으로, 주로 어떤 내용을 다루는지, 주로 어떤 방법을 다루는지, 얼마나 많은 시간을 소요하는지에 대한 문항으로 구성되었다.

임플란트 환자에게 시행하는 구강보건교육 전후에 관한 문항은 4문항 이었다. 이 문항은 임플란트 환자에게 별도 구강보건교육을 시행하는지, 구강보건교육 내용, 구강보건교육 방법, 소요 시간에 대한 문항으로 구성되었다.

전반적인 측정도구는 조[15]와, 김[16]의 연구에서 사용된 문항을 연구에 맞게 수정·보완하였다. 본 연구는 2019년 선문대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행되었다(IRB No. SM-201903-008-1).

3. 자료분석

본 연구는 연구대상자의 인구사회학적 특성을 확인하기 위해 빈도분석 및 기술통계를 활용하였다. 임플란트 관련 지식설명 내용 및 방법에 대하여 보험급여 전·후 차이를 확인하기 위해 대응표본 t검정을 수행하였다. 모든 분석의 유의수준은 0.05로 설정하였다(SPSS 23.0(IBM SPSS Statistics, New York, USA).

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 성별은 모두 여성으로, 표기하지 않았으며 연령별로 20대는 47.9%로 가장 많았으며(103명), 30대는 45.1%(97명)이었다. 최종학력은 전문대학 졸업자가 63.3%(136명)로 가장 많았다. 대학 졸업자는 31.6%(68명), 대학원 졸업자는 5.1%(11명)이었다. 근무지는 치과의원급이 가장 많았고(60%, 129명), 치과병원급(30.2%, 65명), 기타(9.8%, 21명) 순이었다[14].

2. 임플란트 보험급여화에 대한 인지

노인 임플란트 보험급여화 후 체감하는 가장 큰 변화에 대한 문항에는 ‘별다른 변화 없음’이 196명(91.2%)으로 가장 많았다. ‘노인 임플란트가 보험급여화 된 것에 대한 생각’은 대체적으로 긍정적이었다(182명, 84.4%). 긍정적으로 생각하는 이유에 대한 답은 ‘보건 의료 혜택 증가가 77명(36.7%), ‘고가의 치과 진료비에 대한 긍정적인 인식변화’가 68명(32.4%), ‘노인 구강 건강 증진의 이바지’가 57명(27.1%)순으로 나타났고, 부정적으로 생각하는 이유는 ‘진료의 질 저하’가 1명(20.0%), ‘치과위생사 부족으로 인한 업무량 과중화’가 4명(80.0%)으로 나타났다<Table 1>.

<Table 1> Changes of working conditions

| Item | N | (%) |
|--|-----|--------|
| The biggest change after national health insurance coverage of dental implant | | |
| Decrease of the quality of dental prosthesis | 11 | (5.1) |
| No change | 196 | (91.2) |
| Etc | 8 | (3.7) |
| How positive do you feel about dental implants' national health insurance coverage | | |
| Positive | 182 | (84.4) |
| Neutral | 28 | (13.0) |
| Negative | 5 | (2.3) |
| Positive reason of dental implants' insurance coverage | | |
| Increased health care benefits | 77 | (36.7) |
| Contribute to the promotion of oral health for the elderly | 57 | (27.1) |
| A positive perception of the cost | 68 | (32.4) |
| An increase in the number of patients | 2 | (1.0) |
| Etc | 6 | (2.9) |
| Negative reason of dental implants' insurance coverage | | |
| Poor quality of care | 1 | (20.0) |
| Excessive workload due to lack of dental hygienists | 4 | (80.0) |

3. 임플란트 보험급여화에 따른 근무환경 변화 점수 평균

임플란트 보험급여화 이후 근무여건 변화에 대해 5점 리커트 척도로 조사한 네 문항의 평균을 확인해보았다<Table 2>. 이중 보험 적용 보철물의 재제작 요구가 많아졌는지에 대한 문항이 3.86점으로 가장 높았다. 전체적으로 임플란트 보험급여화 이후 근무여건 변화에 대한 인식의 평균 점수는 2.98(±.43)점 이었다.

4. 임플란트 보험급여화 전·후 임플란트 관련 지식 교육 차이

노인 임플란트 보험급여 전과 후에 따라 임플란트 관련 지식 설명 6가지 내용을 고루 다루었는지 통계적 차이를 알아보기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다<Table 3>. 임플란트 지식설명 6가지 내용을 모두 다룬 경우 6점 만점으로 합산하여 평균 차이를

<Table 2> Mean score for changes of working conditions

| Item | M±SD |
|--|----------|
| Changes in workload after insurance benefit | 2.44±.56 |
| Changes in working hours after insurance benefit | 2.83±.48 |
| Increase status in demand for reproduction after Insurance benefit | 3.86±.89 |
| The need for a pay raise after Insurance benefit | 2.79±.91 |

알아보았다. 분석 결과, $t=-.197$, $p=0.884$ 으로 유의수준 0.05 이상으로 나타나 유의하지 않았다. 노인 임플란트 보험급여 전 평균 5.19점, 보험급여 후가 5.21점으로 모두 6점에 가까워 보험 급여와 상관없이 6개 내용을 고루 다룬 것으로 나타났다.

노인 임플란트 보험급여 전과 후에 따라 임플란트 관련 지식 설명 5가지 방법을 고루 다루었는지 통계적 차이를 알아보기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다. 임플란트 지식설명 5가지 방법을 모두 다룬 경우 5점 만점으로 합산하여 평균 차이를 알아보았다. 분석 결과, $t=.766$, $p=0.444$ 으로 유의수준 0.05 이상으로 나타나 유의하지 않았다. 노인 임플란트 보험급여 전 평균 2.87점, 보험 급여 후가 2.82점으로 차이를 보이지 않았다.

<Table 3> Differences between before and after health insurance coverage of dental implant - Description of implant-related knowledge (contents)

| | | Mean | SD | t(p) |
|----------|--------|------|------|-------------|
| Contents | before | 5.19 | 1.33 | -.197(.884) |
| | after | 5.21 | 1.25 | |
| Method | before | 2.87 | 1.45 | .766(.444) |
| | after | 2.82 | 1.46 | |

5. 임플란트 보험급여화 전·후 임플란트 관련 지식 교육내용 변화

‘임플란트 관련 지식 설명으로 어떤 내용을 다루었는가’에 대한 문항은 보험 급여 전과 후 모두 ‘비용 설명’이 가장 많았으며, ‘현재 환자의 구강상태 평가’에 대한 설명이 가장 적었다<Table 4>. ‘임플란트 관련 지식 설명으로 어떤 방법을 이용 했는가’에 대한 문항에는 보험 전, 후 모두 ‘구두 설명’, ‘인쇄물 이용’, ‘대상 환자의 구강을 직접 보여주며 설명(거울, 구강카메라)’ 순서로 많았다. ‘임플란트 지식 설명에 얼마나 많은 시간을 소요 했는가’에 대한 문항에서는 보험 전과 후 모두 ‘3-5분’이 가장 많았다.

임플란트 지식설명 관련 내용과 방법, 소요시간을 노인 임플란트 보험급여화 전과 후 빈도를 통해 비교하였다. ‘임플란트 관련 지식설명으로 어떤 내용을 다루었는가’에 대한 문항에서는 보험 급여 전과 후 모두 ‘비용 설명’이 201명(96.6%), 207명(99.0%)으로 가장 많았으며, ‘현재 환자의 구강상태 평가’에 대한 설명이 155명(74.5%), 145명(69.4%)으로 가장 적은 빈도를 보였다. ‘임플란트 관련 지식설명으로 어떤 방법을 이용했는가’에 대한 문항에서는 보험 전, 후 모두 ‘구두 설명’, ‘인쇄물 이용’, ‘대상 환자의 구강을 직접 보여주며 설명’ 순서로 많았다. 반면 ‘사진이나 동영상 이용’은 보험급여 전과 후 모두 가장 낮은 빈도를 나타냈다.

<Table 4> Frequency of description of knowledge before and after implant insurance

| Item | N(%) | | | |
|--|--------|--------|-------|--------|
| | before | | after | |
| What did you focus on with your knowledge of dental implants? | | | | |
| Cost of dental implants | 201 | (96.6) | 207 | (99.0) |
| Time required for dental implants | 194 | (93.3) | 201 | (96.2) |
| The need for dental implants | 181 | (87.0) | 179 | (85.6) |
| Evaluation of current patient's oral condition | 155 | (74.5) | 145 | (69.4) |
| Cycle for dental implants | 194 | (93.3) | 203 | (97.1) |
| Symptoms that may appear after a dental implant | 181 | (87.0) | 175 | (83.7) |
| What method did you use to explain your knowledge of dental implants? | | | | |
| Use of printed materials | 145 | (69.0) | 137 | (65.9) |
| Oral description | 187 | (89.0) | 192 | (92.3) |
| Use dental model | 95 | (45.2) | 103 | (49.5) |
| Use photos or videos | 65 | (31.0) | 65 | (31.3) |
| Shows the patient's mouth directly. | 119 | (56.7) | 104 | (50.0) |
| How much time did you spend explaining your knowledge of dental implants?(min) | | | | |
| 1-5 | 67 | (31.5) | 65 | (30.5) |
| 6-14 | 127 | (59.6) | 129 | (60.6) |
| 15- | 19 | (8.9) | 19 | (8.9) |

*Contents and methods of knowledge description related to dental implants are multiple responses

‘임플란트 지식 설명에 얼마나 많은 시간을 소요했는가’에 대한 문항에서는 보험 전과 후 모두 ‘6-14분’이 127명(59.6%), 129명(60.6%)으로 가장 많았다.

6. 임플란트 보험급여화 전·후 구강보건교육 차이

노인 임플란트 보험급여 전과 후에 따라 구강보건교육에 관한 5가지 내용을 고루 다루었는지 평균 차이를 알아보기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다. 구강보건교육 5가지 내용을 모두 다룬 경우 5점 만점으로 합산하여 평균 차이를 알아보았다. 분석 결과, $t=-3.675$, $p=0.000$ 으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 노인 임플란트 보험급여 전 평균 2.39점, 보험

<Table 5> Differences between before and after health insurance coverage of dental implant - Oral health education

| | | Mean | SD | t(p) |
|----------|--------|------|------|--------------|
| Contents | before | 2.39 | 1.53 | -3.675(.000) |
| | after | 2.51 | 1.46 | |
| Method | before | 1.71 | 1.07 | -4.038(.000) |
| | after | 1.87 | 1.04 | |

급여 후 평균 2.51점으로 보험급여 후 구강보건교육에 대한 내용이 상대적으로 많았다<Table 5>.

노인 임플란트 보험급여 전과 후에 따라 구강보건교육에 관한 4가지 방법을 이용 하였는지 알아보기 위해 대응표본 t검정을 실시하였다. 구강보건교육 4가지 방법을 모두 이용한 경우 4점 만점으로 합산하여 평균 차이를 알아보았다. 분석 결과, $t=4.038$, $p=0.000$ 으로 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 노인 임플란트 보험급여 전 평균 1.71점, 보험급여 후 평균 1.87점으로 보험급여 후 구강보건교육 시 사용한 이용 방법이 상대적으로 많았다.

7. 임플란트 보험급여화 전·후 구강보건교육내용 변화

본 연구의 대상자는 보험급여 전과 후에 관계없이 모두 임플란트를 받으러 온 환자에게 별도의 구강보건교육을 시행하였다고 대답하였다. 구강보건교육을 할 때 설명하는 내용은 보험 적용이 되기 전과 후 모두 ‘회전법 교육’, ‘치간칫솔 사용법’, ‘치실 사용법’, ‘바스법 교육’, ‘구강위생용품 선정방법’ 순으로 많았다. 특히, 보험급여 후 ‘치간칫솔 사용법’과 ‘치실 사용법’ 빈도가 보험급여 전보다 많아진 것으로 나타났다. ‘구강보건교육을 할 때 어떤

<Table 6> Frequency of oral health education before and after implant insurance

| item | before | | after | |
|---|--------|---------|-------|---------|
| | N | (%) | N | (%) |
| Did you provide separate oral health training for patients who came to receive dental implants? | | | | |
| No | 0 | (.0) | 0 | (.0) |
| Yes | 213 | (100.0) | 213 | (100.0) |
| Choose everything you need to know when you're doing oral health training. | | | | |
| Rolling method | 144 | (28.3) | 144 | (67.6) |
| Bass method | 76 | (14.9) | 78 | (36.6) |
| Interdental brush | 122 | (24.0) | 134 | (62.9) |
| Dental floss | 112 | (22.0) | 120 | (56.3) |
| How to select oral hygiene products | 55 | (10.8) | 58 | (27.2) |
| What method did you use to provide oral health education? | | | | |
| Oral description | 139 | (66.8) | 166 | (78.3) |
| Use dental model | 101 | (48.6) | 102 | (48.1) |
| Use photos or videos | 27 | (13.0) | 26 | (12.3) |
| Shows the patient's mouth directly. | 97 | (46.6) | 104 | (49.1) |
| How much time did you spend oral health education of dental implants?(min) | | | | |
| 1-5 | 91 | (42.7) | 68 | (31.9) |
| 6-14 | 119 | (55.9) | 138 | (64.8) |
| 15- | 3 | (1.4) | 7 | (3.3) |

※Contents and methods of oral health education related to dental implants are multiple responses

방법을 이용 하였는가'에 대한 질문에서는 '구두 설명'이 보험급여 전, 후 모두 139명(66.8%), 166명(78.3%)으로 가장 많았다. 또한, 보험급여 후 '구두 설명' 이용 빈도가 보험급여 전보다 많아진 것으로 나타났다. '구강보건교육에 얼마나 많은 시간을 소요했는가'에 대한 질문에서는 '6-14분'이 보험급여 전, 후 모두 119명(55.9%), 138명(64.8%)으로 가장 많았다. 고무적인 것은 보험급여 전 '1-5분' 소요시간이 91명(42.7%)이었던 것에 비해 보험급여 후 '1-5분'은 68명(31.9%)으로 줄고 '6-14분'이 138명(64.8%)으로 증가하였다<Table 6>.

IV. 고찰

본 연구는 임상치과위생사 215명을 대상으로 노인 임플란트 보험급여화 이후 임상 치과위생사의 근무환경 및 구강보건교육 업무 변화에 대해 조사하였다. 그 결과, 노인 임플란트 보험급여화 후 치과위생사의 근무환경에 두드러진 변화는 없는 것으로 나타났고 대부분의 치과위생사가 임플란트 보험급여화에 긍정적인 답변을 보였다. 선행연구 중 이미 보험급여화가 이루어진 연 1회 스케일링[17]을 포함하여 잇솔질 교육[18], 전문가 불소도포[19] 등 예방치과진료의 보험급여화에 대한 연구에서도 유사한 결과를 나타내어 대부분의 치과위생사가 치과진료의 보험급여확대에 긍정적인 인식을 가지는 것으로 나타났다. 2014년 노인 임플란트 급여화를 시작으로 현재에는 임플란트 급여 보장 범위가 확대되어 그 중요성이 대두되고 있는 가운데, 치과에서 종사하는 구강보건인력의 보험급여화에 대한 수용적 태도는 추후 임플란트 보험 보장성 강화 및 정책 수립에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.

한편 노인 임플란트 보험급여화 전후에 따른 지식설명 내용의 유의한 차이는 없었고, 보험급여화와 관계없이 6가지 지식내용을 골고루 다룬 것으로 나타났다. 이는 인공 뿌리를 식립하고 인공 치아를 올려 상설치아의 기능을 회복시켜주는 임플란트 치료가 다른 치과치료에 비하여 치료기간이 길고 치료 과정이 복잡하여 임플란트 소비자 관점에서 자세한 설명이 요구될 수 있기 때문이라고 판단된다. 특히 노인의 경우, 전신질환 및 축적된 구강질환으로 인하여 임플란트 치료 및 유지관리의 어려움이 상대적으로 높을 것으로 추정된다. 따라서 치과 병의원에서는 대상자별 임플란트 관련 지식의 효율적인 전달을 위해 체계적이고 다양한 구강보건교육 내용과 방법을 마련할 필요가 있다.

본 연구 대상자들은 노인 임플란트 보험급여화와 관계없이

모두 임플란트 환자를 대상으로 별도의 구강보건교육을 시행하였는데, 특히 노인 임플란트 보험급여화 이후에 임플란트 환자를 대상으로 한 구강보건교육 내용이 더 많은 것으로 나타났다. 이는 노인 임플란트 보험급여화로 임플란트가 대중화되면서 수요가 증가하고 이에 따라 실수요자의 임플란트 관련 지식요구도 및 관심이 함께 증가한 까닭으로 유추된다. 임플란트 관련 설명 여부에 따른 임플란트 관리 실태를 조사한 연구에서는 임플란트 관련 설명을 들은 대상자들의 구강관리행태가 긍정적인 것으로 나타나 임플란트 환자에서도 구강보건교육의 중요성을 시사한 바 있다[20]. 또한 강[21]의 연구에서는 구강보건교육 경험이 있는 임플란트 환자군이 구강보건교육 경험이 없는 임플란트 환자군보다 구강관리용품을 더 많이 사용하는 것으로 나타났으며, 구강관리용품 중에서도 치간칫솔을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 본 연구 결과에서도 노인 임플란트 보험급여화 이후 치간칫솔 사용법 설명 빈도가 가장 증가한 것을 미루어보아 진료실에서 치과위생사가 설명하는 구강보건교육 내용과 임플란트 환자의 실제 구강관리실태가 거의 일치하는 것으로 보인다. 따라서 임플란트 환자의 경우 임플란트 관련 지식정도를 정확히 파악하여 필요한 정보를 습득할 수 있도록 충분한 구강보건교육이 이루어져야 하며, 잇솔질 뿐만 아니라 적절한 구강관리용품을 환자 스스로 선택하여 올바르게 사용할 수 있도록 치과 병의원에서의 집중적 교육이 필요할 것으로 사료된다.

노인 임플란트 보험급여화 전후, 임플란트 관련 교육 내용을 전달할 때와 구강보건교육을 할 때 모두 구두설명이 가장 많았다. 또한 90% 이상이 구강보건교육을 수행하는데 15분을 초과하지 않는 것으로 나타났다. 치과 임상현장에서의 구강보건교육방법 및 시간은 치과 근무환경에 따라 상이하게 나타날 수 있는데 실제로 임상에서 치과위생사가 수행하는 업무별 비중도를 조사한 연구에서는 약 60%가 치과치료 협조의 업무를 수행하였고 구강보건교육 업무는 13%에도 미치지 않아 구강보건교육을 수행하기에 열악한 치과의료 환경의 현실을 보고한 바 있다[22]. 이에 치과 병원에서 환자에게 구강보건지식을 효과적으로 전달하기 위해서는 치과의사를 포함한 모든 구강보건인력의 구강보건교육 중요성에 대한 인식 제고가 가장 기초되어야 할 것으로 판단된다. 또한 몸이 불편하거나 인지능력이 떨어지는 노인의 경우에는 구두설명에 국한되지 않고 다양한 구강보건교육 매체를 활용하여 임플란트 관련 지식을 교육해야 할 필요가 있으며 임플란트 유지관리를 위한 정기적 검진 및 계속적 구강보건교육도 꾸준히 이루어질 수 있도록 치과 병의원 차원에서의 시스템 구축이 필요할 것으로 보인다.

V. 결론

본 연구는 노인 임플란트 보험급여화 후 치과위생사의 근무환경 및 구강보건교육의 변화를 확인하고자 수행되었다. 현재 임상 3년차 이상의 치과위생사 215명을 대상으로 연구를 진행하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 노인 임플란트 보험급여화 후 치과위생사의 근무환경에 두드러진 변화는 없었으며, 대부분의 치과위생사가 임플란트 보험급여화에 긍정적인 답변을 보였다.
2. 노인 임플란트 보험급여화와 관계없이 임플란트 관련 지식 전달 내용을 골고루 다루었다.
3. 노인 임플란트 보험급여화 이후에 임플란트 환자를 대상으로 한 구강보건교육 내용이 더 많았다.
4. 노인 임플란트 보험급여화 전후, 구두설명을 통한 교육이 가장 많았고, 교육시간은 대부분 15분을 초과하지 않았다.

본 연구결과를 통해 노인 임플란트 보험급여화에 따른 치과위생사의 근무환경 변화 및 구강보건교육 현황을 확인할 수 있었다. 향후 다양하게 변화하는 치과건강보험 종류나 범위에 맞추어 그에 따른 의료진의 근무환경 변화와 더 나은 구강보건교육을 위한 연구가 계속되어야 할 것으로 생각된다. 특히, 노인 인구 비중이 높아짐에 따라, 다양한 구강보건교육 매체를 활용한 구강보건교육 시스템이 마련되어야 할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Kim SY, Kim NH: Change over a period of 9 years in self-reported oral health of a middle-aged population using 4-6th KNHANES data. *Journal of Korean Academy of Oral health* 43(2):50-55, 2019. DOI: 10.11149/jkaoh.2019.43.2.50
2. https://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2758
3. Statistics Korea: Estimated future population. pp.2010-2060, 2011.
4. Richmond S, Chestnutt I, Shennan J, Brown R: The relation ship of medical and dental factor to perceived oral general health. *Community Dental Epidemiology* 35(2):89-97, 2007. DOI: 10.1111/j.1600-0528.2007.00296.x
5. Kim JH, Park YD: Dental service provider's recognition of national health insurance coverage of denture. *Journal of Korean Academy Dental Health* 33(4):644-652, 2009.
6. Misch CE: *Contemporary Implant Dentistry*. 2nd ed. Seoul, Narae Pub, pp.84-92, 2000.
7. Kim KM: A review of peri-implantitis. master's thesis, Chonnam National University, Gwangju, 2018.
8. Kim NH, Kim HD, Han DH, Jin BH, Paik DI: Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institution in Seoul. *Journal of Korean Academy Dental Health* 30(2):141-150, 2006.
9. Health Insurance Review & Assessment Service: 100 Disease statistics in Living. Wonju, Health Insurance Review & Assessment Service, pp.208-209, 2018.
10. Jeon WJ, Kim SG, Ha JW, Kim MS: Peri-implantitis: Two years retrospective study. *Journal of the Korean Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 29(4):257-260, 2003.
11. Kang BW, Lee SM: Awareness of periodontal diseases and implant management wearers. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 12(4):759-770. 2012. DOI: 10.13065/jksdh.2012.12.4.759
12. Kim SH, Lee YJ, Moon JO, Kim SK: Oral health knowledge and attitude toward the patients in dental hygienists. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 14(3):333-341, 2014. DOI: 10.13065/jksdh.2014.14.03.333
13. Sung MK, Kang YJ, Kwon SH, Lee JY, Song HJ, Jeong MK, Jin MY, Goo HJ: A study on the recognition and satisfaction of continuing education of some dental hygienists in gyeongnam province. *Journal of Society of Oral Health Science* 8(1):30-37, 2020. DOI: 10.33615/jkohs.2020.8.1.30
14. Hong JS, Shin HS: Factors affecting dental hygienists' recognition of elderly implant insurance. *Journal of Korean Society of Oral Health Science* 8(3):75-81, 2020. DOI: 10.33615/jkohs.2020.8.3.75
15. Cho JH: Recognition and change of working environment after National Health Insurance coverage of denture and implant in dental technician. master's thesis, Kyungpook National University, Daegu, 2015.
16. Kim JH: A study on recognition and needs about National Health Insurance Coverage of Dental Service. master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2010.
17. Yoo EH, Lee HJ, Oh HY: Changes and cognition of dental hygienist and dentistry after national health insurance of

- dental scaling. *Journal of Korean Dental Hygiene Science* 2(1):31-39, 2019.
18. Gkuk JS, Lee JR: Dental hygienist's recognition of national health insurance coverage of toothbrushing instruction. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 12(4):751-758, 2012.
DOI: 10.13065/jksdh.2012.12.4.751
19. Lee SH, Lee HS, Oh HW: Awareness of oral health workforce on the national health insurance coverage of topical fluoride application. *Journal of Dental Hygiene Science* 15(1):46-53, 2015.
DOI: 10.17135/jdhs.2015.15.1.46
20. Han SJ, Kim HJ, Han HJ, Yoo EM: The practices of dental implant maintenance care in dental service consumers according to their knowledge and attitude. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 17(3):479-492, 2017.
DOI: 10.13065/jksdh.2017.17.03.479
21. Kang BW, Lee SM: Behavior and attitude toward oral health care in implant wearers. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 14(6):887-894, 2014.
DOI: 10.13065/jksdh.2014.14.06.887
22. Kim YS, Shin MW: A study on the current state and weight of dental hygienists' works. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene* 8(3):161-175, 2008.