Journal of the Korea Convergence Society
Vol. 11. No. 2, pp. 69-73, 2020

ISSN 2233-4890 / eISSN 2713-6353
https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.2.069

노인 당뇨병 환자의 구강관리 및 주관적 구강건강에 관한 융합연구: 포커스그룹 면담

소권섭[1], 박신숙[2], 강경희[3*]
[1]건양사이버대학교 보건의료복지학과 교수, [2]대전광역시노인복지관 과장, [3]건양대학교 의과학대학 치위생학과 교수

Convergence Research on Oral Care and Subjective Oral Health of Elderly with Diabetes: Focus Group Interview

Kwon-Seob So[1], Shin Suk Park[2], Kyung-hee Kang[3*]
[1]Professor, Dept. of Healthcare & Welfare, Konyang Cyber University
[2]Manager, Daejeon Metropolitan City Senior Welfare Center
[3]Professor, Dept. of Dental Hygiene, Konyang University

요 약 본 연구는 65세 이상 노인 중 당뇨병 진단을 받은 자를 대상으로 당뇨병과 구강건강과의 관련성 및 구강관리 실태를 분석하여 당뇨 환자를 위한 구강제품개발에 필요한 기초자료를 마련하고자 하였다. D시의 노인복지관을 방문한 당뇨병 진단을 받은 65세 이상 노인 8명을 연구대상자로 하여 4명을 한 그룹으로 하고 그룹 당 약 40분의 면담을 진행하였다. 연구결과 '당뇨와 구강건강', '구강 내 불편감', '구강관리방법', '치과방문', '구강관리를 위한 요구'의 5개의 핵심 주제가 도출되었다. 연구대상자의 대부분이 당뇨와 구강건강의 관련성에 대하여는 처음 들어본다고 대답하였고, 구강건강관리는 하루 3~4회 치약을 사용하여 잇솔질을 하고, 치과방문은 구강에 문제가 생겼을 때만 방문한다고 대답하였다. 구강관리에 필요하다고 생각하는 부분은 당뇨환자 맞춤 구강관리교육과 치약 등 다양한 관리제품들이 개발되었으면 좋을 것 같다고 대답하였다. 본 연구결과를 볼 때 향후 노인 당뇨 환자의 맞춤형 구강건강관리 프로그램개발 및 구강제품 개발이 필요할 것으로 생각된다.

주제어 : 노인, 당뇨병, 구강관리, 구강제품, 면담, 융합

Abstract This study was intended to prepare the basic data required for the development of oral products for the patient with diabetes by analyzing the relation between diabetes and oral health and the actual condition of oral care from the senior citizens diagnosed with diabetes out of the senior citizens over 65. In this study, 8 senior citizens who visited the senior welfare center in D city, were organized into the group of 4 senior citizens and the interview approximately for 40 minutes per group was conducted. In the results of this study, 5 core topics of 'Diabetes and Oral Health", 'Oral Discomfort', 'Oral Care Method', 'Visit to Dentist' and 'Demand for Oral Care' were drawn. For the relation between diabetes and the oral health, the most of research subjects answered that they heard about it for the first time, They answered that for the oral health care, they brushed the teeth using toothpaste 3 ~ 4 times a day and for the visit to dentist, they visited the dentist only when they had oral problem. For what is necessary for oral care, they answered that they wish that the oral care education customized for patient with diabetes and diverse oral care products such as toothpaste, etc. would be developed. Considering the results of this study, the development of oral care management program and the development of oral products in future are deemed to be necessary.

Key Words : Senior citizen, Diabetes, Oral care, Oral products. Interview, Convergence

*Corresponding Author : Kyung-hee Kang(dhkhkang@konyang.ac.kr)
Received January 23, 2020 Revised February 10, 2020
Accepted February 20, 2020 Published February 28, 2020

1. 서론

당뇨는 인슐린 저항성과 분비 부족으로 발생하는 대사성질환이다. 전 세계에서 매년 약 9백만 명의 당뇨 환자가 발생하고 있으며 당뇨는 동맥경화증, 뇌졸중, 신장질환, 망막증, 구강질환 등의 만성합병증을 일으킨다[1].

치주질환과 당뇨병은 서로 영향을 미치는 양방향관련성을 가진다고 알려져 있다[2,3]. 고혈당을 특징으로 하는 당뇨는 치주조직의 염증을 증가시키고 염증은 치아주변부 조직의 손상을 가속화시킨다[4,5].

선행연구들에서 당뇨환자들은 치주질환 유병율이 정상군에 비해 더 높게 나타났으며, 설태 및 구취의 정도가 높고, 타액 분비가 감소되며 구강 내 감염 등의 문제가 야기될 수 있다고 보고되었다[6,7].

치주질환은 혈당조절을 더욱 어렵게 하고, 혈당조절의 문제는 치주질환에 악영향을 미치는 요인으로 작용하여 악순환을 거듭한다[8]. 당뇨병 환자의 혈당조절 개선을 위해서는 적합한 치주치료가 필요하며 잘 관리되는 당뇨병은 치주질환의 위험을 감소시킨다[9]. 이는 국민의 건강증진과 의료비 감소로 이어질 수 있으므로 보건경제학적으로도 상당히 중요한 문제이다.

최근에 우리나라 중년과 노년에서 당뇨병, 대사증후군, 심혈관계 질환, 고혈압 등과 같은 만성질환의 발병률이 높아지면서 만성질환과 치주질환과의 관련성에 대한 연구가 증가되고 있으나 대상자 맞춤 교육 및 구강관리 제품은 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 65세 이상 노인 중 당뇨병 진단을 받은 자를 대상으로 당뇨병과 구강건강과의 관련성을 살펴보고 구강건강관리 실태를 파악하여 당뇨병 대상자를 위한 교육 및 구강제품개발 에 필요한 기초자료를 마련하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상 및 연구방법

본 연구의 대상자는 D시의 노인복지관을 방문한 당뇨병 진단을 받은 65세 이상 노인 중 면담이 가능한 연구참여에 동의한 8명을 대상자로 하였다. 연구대상자는 노인복지관 사회복지사를 통해 본 연구의 조사에 응해줄 수 있는 자로 편의추출 하였다. 포커스그룹 인터뷰는 2020년 1월에 수행되었으며, 연구대상자 4명을 한 그룹으로 하고 그룹 당 1회 약 40분의 면담을 진행하였다. 인터뷰 전 연구대상자에게 서면 동의를 받고, 인터뷰 내용은 익명성 및 비밀유지가 되며 연구목적 이외에 다른 용도로 사용되지 않음을 설명하고 연구대상자의 동의를 얻어 인터뷰 내용을 녹취하였다.

연구대상자의 일반적 특성은 성별은 여자 4명(50.0%), 남자 4명(50%)였으며, 연령은 80세 이하가 4명(50.0%), 81세~85세가 3명(35.5%), 86세 이상이 1명(12.5%)의 분포를 보였다.

2.2 질문개발

당뇨병 진단을 받은 노인대상의 포커스그룹 인터뷰를 위한 질문문항을 개발하기 위해 본 연구주제와 관련된 문헌고찰을 토대로 1차로 문항을 작성하였다. 1차로 구성된 질문은 관련 연구를 수행한 치위생학과 교수 1인, 간호학과 교수 1인, 보건의료복지학과 교수 1인에게 타당도를 검토 받고 수정 및 보완하였다.

본 연구를 위해 제시된 질문은 '당뇨병은 어떻게 관리하고 있으십니까', '당뇨병이 구강건강에 안 좋은 영향을 미쳤다고 생각하는 것이 있으십니까', '구강관리를 어떻게 하고 있으십니까', '현재 입안에서 문제가 되는 것은 무엇입니까', '최근 치과 및 일반병원을 방문한 적은 언제이며 그 이유는 무엇입니까', '당뇨환자의 구강관리를 위해 필요하다고 생각하는 것들은 무엇입니까' 등으로 구성하였으며 연구자가 포커스그룹 인터뷰 중 관련 추가 질문을 수행하였다.

2.3 자료분석

자료 분석을 위해 인터뷰 진행 중에 작성한 현장 노트를 면밀히 검토한 후, 녹음된 면담내용을 필사하였다. 필사한 내용을 수차례 읽으면서 의미가 있다고 판단되는 내용을 분석하고 분류하여 추출하였다. 공동연구자의 의견을 수렴하여 공통적인 요소를 기술하였다.

3. 연구결과

3.1 당뇨와 구강건강

본 연구결과 첫 주제는 '당뇨와 구강건강'으로 연구대상자들은 당뇨진단을 받은 지 15년 이상 되었으며, 당뇨약을 복용하고 있고 공복혈당은 약 100 ~ 120mg/dL으로 비교적 잘 관리되고 있다고 대답하였다.

당뇨와 구강건강의 관련성에 대하여는 대부분은 처음

들어본다고 대답하였고, 두 명만이 들어보았으나 구체적 내용은 알지는 못한다고 대답하였다. 그러나 당뇨가 눈건강과의 관련성은 연구대상자의 대부분이 알고 있다고 대답하였다. 당뇨가 구강건강에 미친 영향에 대해서도 별로 느끼지 못하였고 백내장 또는 시력저하 등 눈건강이 나빠졌다고 대답하였다.

"당뇨하고 구강하고 연관된지를 몰랐어요..."
"오늘 처음 들었죠..."
"음 구강이 나빠진거 그러니깐 그 당뇨랑 연관이 있는 줄도 모르고..."
"그 시력이 좀 나빠진다는 것은 들었죠..."
"치아에 대해서는 별로 못느꼈는데 저기 그 백내장이 빨리오더라고..."
"치아에 대해서 그런거 말고 눈에 대해서 나는 눈이 잘 안보여요..."

3.2 구강 내 불편감

본 연구결과 두 번째 주제는 '구강내 불편감'으로 연구대상자들은 대부분 틀니를 하고 있었으며, 고기와 깍두기 같은 질기거나 딱딱한 음식섭취가 어려운것과 음식물이 치아에 많이 끼는 것이 불편하다고 대답하였다.

"그냥 틀니를 하고 있어..."
"임플란트 위에 하나 했고 아랫니에 앞니에 두 개 가운데는 걸고..."
"나는 왼쪽 어금니쪽이 틀니..."
"끼는게 많아 음식먹으면 속으로 끼어 그렇게 그래서 아직 그게 불편해..."
"고기 질겨서 못 먹고 깍두기도 큰거는 못 먹고 잘게 썰어서 먹고..."

3.3 구강관리방법

본 연구결과 세 번째 주제는 '구강건강관리방법'으로 연구대상자들은 치약을 이용하여 식사 후와 잠자기 전 하루 3~4회 잇솔질을 한다고 대답하였다. 구강관리용품으로는 치약 이외에 치실 또는 치간치솔, 가글제를 사용한다고 대답한 경우가 있었으며 기타 다른 구강관리관리방법으로 아침에 소금물로 입을 헹군다고 대답한 경우가 있었다.

"자고 일어나면 소금물 일단 하고 이제 밥 먹고 닦고...."
"그냥 똑같아 아침에 자고 일어나면서 칫솔질 하고 치약으로만...하루에 4번 당연히 닦고..."
"소금물 타놓고 양치질하고 한 몇분 있다가..."
"3번 닦고 치간칫솔하고 가그린 가끔 하고..."
"양치는 하루에 3번, 치약은 있는데로 그냥 아무거나 사용해요..."

3.4 치과방문

본 연구결과 네 번째 주제는 '치과방문'으로 치과방문은 구강에 문제가 생겼다고 생각할 때만 방문하고 그 외는 방문하지 않는다고 대답하였다. 1년 동안 한 번도 가지 않았다는 대답도 있었으며 정기적 방문을 한다고 대답한 경우는 의치나 임플란트 등 진료 후 치과로부터 내원알림을 받은 경우였다. 반면에 일반병원을 방문하는 경우는 당뇨, 혈압 등 건강상의 이유로 수시로 방문하며, 평균 한 달에 한 두번 정도는 방문한다고 대답하였다.

"그냥 의치라 그냥 무슨 고장이 있다든가 그러면 가고 그렇지않으면 가지 안 가요..."
"치과는 안 아프면 안 가고 염증 생기면 가고..."
"치과는 일년도 안 갔어...."
"치과에는 별로 잘 안 가요..."
"일반적으로는 일년에 감기를 걸려서 한달에 한번꼴은 갈거예요..."
"저는 혈압약도 타러 가고 오늘도 병원에 갔다왔어요..."

3.5 구강관리를 위한 요구

본 연구결과 다선 번째 주제는 '당뇨환자의 구강관리를 위한 요구'로 당뇨환자의 구강관리방법에 대하여 세밀하게 교육해 주었으면 좋겠다고 대답하였으며, 구강관리는 매일 스스로 하기 때문에 구강관리에 편리하게 사용할 수 있는 다양한 용품들이 개발되었으면 좋을 것 같다고 대답하였다. 특히 가장 많이 사용하는 치약이 대상자 맞춤으로 개발되었으면 좋겠다고 대답하였다.

"어떤거가 있다던가 아니면 그거를 세밀하게 설명을 해주고..."
"합병증이 온다 이런거만 상식적으로 알고 있지 그 깊은 거는 모른다고..."
"우리가 주로 쉽게 사용할 수 있는 치약이 인제 그 거시기 인제 쉽게 사용할 수 있고 도움이 된다면 개발이 되면 좋죠. 그게 없잖아..."
"치아에 좋은 치약 좀 만들어 줬으면 좋겠어 그러면 사전에 예방도 될거 아니에요 아 치약이 좋은걸 만들어 가지고 그놈으로 양치를 하면은 충치라던지 등등의 예방이 될수 있는 그런 좋은 치약 그러면은 젊었을 때부터 그런 거 쓰면 이가 보존이 잘 될거 아니에요..."

4. 고찰 및 결론

본 연구의 목적은 65세 이상 노인 중 당뇨병 진단을 받은 자를 대상으로 당뇨병과 구강건강과의 관련성 및 구강관리 실태를 분석하여 당뇨환자를 위한 구강제품개발에 필요한 기초자료를 마련하기 위한 것이다.

연구결과에서 노인 당뇨병 환자의 구강관리 및 주관적 구강건강에 대한 핵심주제는 첫째 '당뇨와 구강건강'으로 당뇨와 구강건강의 관련성에 대하여는 대부분은 처음 들어보며 들어보았더라도 구체적 내용을 알지는 못한다고 대답하였다. 그러나 당뇨와 눈 건강과의 관련성에 대하여서는 대부분이 알고 있다고 대답하였으며, 당뇨가 구강건강에 미친 영향은 별로 느끼지 못하지만 백내장 또는 시력저하 등 눈건강이 나빠졌다고 대답하였다. 당뇨병에서 6번째로 많이 나타나는 부작용은 치주질환으로, 치주질환과 당뇨병은 서로 영향을 미치며 치료하지 않고 방치하면 당뇨병으로 인한 합병증이 심화 될 수 있음에도 노인들의 대부분이 당뇨와 구강건강의 관련성에 대하여 인지하지 못하고 있었다. 본 연구 결과로 볼 때 당뇨와 구강건강의 관련성에 대한 구체적 교육 및 홍보가 필요하다고 생각된다. 당뇨병 환자의 경우 계속적인 구강건강관리가 필요하고, 지속적인 구강관리를 통하여 구강 내 환경을 개선시킨다면 당뇨병을 있다고 하더라도 구강질환이 발생률을 줄일 수 있을 것이다.

둘째, '구강 내 불편감'으로 연구대상자들은 대부분 틀니를 하고 있었으며, 고기와 깍두기 같은 질기거나 딱딱한 음식섭취가 어려운 것과 음식물이 치아에 많이 끼는 것이 불편하다고 대답하였다. 선행연구에서 정상적 사회활동과 영양섭취를 위해서 20개의 치아가 필요하며[10], 잔존치아수가 12개 이상이 있어야만 밥과 김치를 잘 씹어 먹을 수 있고, 18개 이상이 있어야만 아주 잘 씹어 먹을 수 있다고 보고된 바 있다[11]. 치아는 저작, 발음, 외모에 관여하며 노인에서 대표적인 구강건강 문제는 치아상실로 치아를 상실하게 되면 이에 따른 다양한 문제가 야기 되어 삶의 질의 저하를 초래하게 된다.

셋째, '구강관리방법'으로 연구대상자들은 치약을 이용하여 식사 후와 잠자기 전 하루 3~4회 잇솔질을 하며 구강관리용품으로는 주로 치약을 사용한다고 대답하였다. 잇솔질은 치주조직의 건강과 관련이 있으므로 보조용품을 사용한 잇솔질은 구강관리에 효과적이다[12]. 당뇨와 치주질환의 중증도는 대사조절, 구강위생관리 등 여러 요인에 의해 영향을 받을 수 있다. 선행연구에서는 구강건강행태 중 칫솔질 횟수의 증가에 따른 치태의 감소는 당뇨의 대사관리와 관련성이 있었으며, 구강건강행태가 당뇨환자의 치주질환에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하였다[13,14].이러한 결과를 볼 때 치약이나 치실 등 보조용품을 이용한 구강건강행태는 치주질환을 예방하는데 중요한 요소이다.

넷째, '치과방문'으로 연구대상자들은 대부분 치과방문은 구강건강에 문제가 생겼을 때만 방문하며 그 외는 방문하지 않는다고 대답하였다. 본 연구결과를 볼 때 당뇨병 환자의 구강건강을 개선하기 위해서는 먼저 교육을 통하여 행동 변화를 위한 동기를 부여하고, 본인의 구강건강상태 인지 및 구강건강증진에 필요한 실천이 뒷받침되어야 할 것으로 생각된다. 노인은 전신건강과 비교하여 구강건강은 소홀히 여기는 경향이 있으며, 구강건강관리 방법이나 구강건강관리용품에 대한 지식이 부족하여 구강위생관리를 소홀히 하는 경향이 있다고 보고되었다[15]. 따라서 노인의 눈높이에 맞는 지속적인 교육을 통하여 구강관리의 필요성에 대한 동기부여가 필요하다고 생각된다.

다섯째, '구강관리를 위한 요구'로 연구대상자들은 당뇨 환자의 구강관리방법에 대한 세밀한교육이 필요하다고 대답하였으며, 구강관리에 편리하게 사용할 수 있는 다양한 용품들이 개발되면 좋을 것 같다고 대답하였다. 특히 가장 일반적으로 사용하는 치약이 대상자 맞춤으로 개발되었으면 좋겠다고 대답하였다. 당뇨병 환자의 구강건강을 위한 교육의 주제로 당뇨로 인한 구강 내 감염의 위험, 올바른 잇솔질, 구강 내 질병 예방의 중요성, 정기적 치과검진 필요성 등이 제시되었으며, 교육과 함께 동기를 부여하는 과정이 중요함이 알려져 있다[16]. 구강건강증진을 위해 여러 방법의 중재가 시도되고 있으나 당뇨 환자에게 맞춘 교육 및 구강관리제품은 부족한 실정이다.

이상의 연구결과를 종합하면 노인 인구의 급격한 증가와 함께 건강한 노후에 대한 관심이 증가하고 있으므로 건강한 삶을 위한 다양한 정책의 시행과 함께 대상자 맞춤형 구강건강관리 프로그램개발 및 구강관리제품 개발이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구는 노인 당뇨병 환자의 구강관리 및 주관적 구강건강을 분석했다는 점에서 충분한 연구 의의가 있으나 일부 노인을 대상으로 인터뷰를 하였다는 점에서 연구결과의 일반화에 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 보다 많은 연구대상자를 대상으로 심도 있는 검증을 통해 결과를 보완해야 할 필요가 있을 것으로 생각된다.

REFERENCES

[1] J. H. Kim. (2018). The Impact of Diabetes Mellitus and Oral Health Behavior Factors in Periodontitis on Convergence Study. *Journal of the Korea Convergence Society, 9(11),* 379-384.
DOI : 10.15207/JKCS.2018.9.11.379

[2] S. Hwang, J. Park & J. Jang. (2019). Association between Oral Care Habits and Periodontal Diseases using the 6th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2013-2015) among Patients Older than 65 Years Diabets. *Korean Comparative Government Review, 23(1),* 123-136.

[3] H. G Hwang & J. H. Lee. (2019). Association between Diabetes and Chewing Problems and Periodontal Disease in Korean Adults. *J Kor Aca Den Tec., 41(4),* 327-336.
DOI : 10.14347/kadt.2019.41.4.327

[4] P. A. Moore et al. (1999). Type 1 diabetes mellitus and oral health: assessment of periodontal disease. *J Periodontol., 70(4),* 409-17.
DOI : 10.1902/jop.1999.70.4.409

[5] L. S. Miller et al. (1992). The relationship between reduction in periodontal inflammation and diabetes control: a report of 9 cases. *J Periodontol, 63(10),* 843-8.
DOI : 10.1902/jop.1992.63.10.843

[6] V. A. Murrah. (1985). Diabetes mellitus and associated oral manifestations: a review. *J Oral Pathol., 14(4),* 271-28.
DOI : 10.1111/j.1600-0714.1985.tb00494.x

[7] M. O. Elisabet, E. D. Albert, J. S. Enric, M. Viñas & L. L. José. (2017). Oral manifestations of Diabetes Mellitus. A systematic review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal, 22(5),* e586-94.
DOI : 10.4317/medoral.2165

[8] G. W. Taylor, M. C. Manz & W. S. Borgnakke. (2004). Diabetes, periodontal diseases, dental caries, and tooth loss: a review of the literature. *Compendium of Continuing Education in Dentistry, 25(3),* 179-84.

[9] S. K. Park et al. (2017) Evaluation of a Community-based participatory professional periodontal care program for hypertension and diabetes patients. *J Korean Acad Oral Health., 41(1),* 56-64.
DOI : 10.11149/jkaoh.2017.41.1.56

[10]A. Käser. (1981). Shortened dental arches and oral function. *J Oral Rehabil, 8(5),* 457-462.
DOI : 10.1111/j.1365-2842.1981.tb00519.x

[11] Y. L. Choi & E. Y. Yoon. (2017). Eating problems and nutritional status of elderly patients long-term care hospitals according to Whether they consume foodservice meals or other meals. *Korean Assoc Human Ecology, 26(2),* 145-156.
DOI : 10.5934/kjhe.2017.26.2.145

[12] J. H. Jeong, G. Y. Kim, S. H. Jeong, G. S. Kim & Y. M. Lee. (2014). The effect of the oral health behaviors on the periodontal status in teenagers. *J Korea Soc Dent Hyg., 14(2),* 163-71.
DOI : 10.13065/jksdh.2014.14.02.163.

[13] M. S. Kim, K. Y. Kim & B. A. Moon. (2016). Oral care status and periodontal disease of middle aged diabetic patients. *Journal of Korean society of Dental Hygiene, 16(1),* 1-9.
DOI : 10.13065/jksdh.2016.16.01.1

[14] H. S. Choi & Y. R. Jung. (2015). Oral disease and oral health care in the diabetic patients. *Journal of Korean society of Dental Hygiene, 15(5),* 925-932.
DOI : 10.13065/jksdh.2015.15.05.925

[15] Ministry of Health and Welfare. (2015). *Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VI-3) 2015.* Sejong: Ministry of Health and Welfare.

[16] H. K. Lee, E. Y. Park & S. K. Lee. (2007). Oral condition and Oral health promotion method in Diabetes Mellitus. *Korean Journal of Health Education and Promotion, 24(5),* 149-159.

소 권 섭(Kwon-Seob So) [정회원]

· 2001년 2월 : 건양대학교 경영대학원 병원경영학과(경영학석사)
· 2011년 2월 : 건양대학교 일반대학원 경영학과(경영학박사)
· 2012년 3월 ~ 현재 : 건양사이버대학교 보건의료복지학과 조교수
· 관심분야 : 병원경영, 의료서비스
· E-Mail : sks@kycu.ac.kr

박 신 숙(Shin Suk Park) [정회원]

· 2011년 7월 ~ 현재 : 대전광역시노인복지관 복지 교육과장
· 관심분야 : 사회복지, 노인인권, 4차 산업혁명
· E-Mail : psstop1000@hanmil.net

강 경 희(Kyung-hee Kang) [정회원]

· 2008년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 부교수
· 관심분야 : 치위생, 구강보건
· E-Mail : dhkhkang@konyang.ac.kr