

결혼이주여성의 구강보건교육 프로그램 적용 후 구강상태의 변화

최미숙^{1*}

¹안동과학대학교 치위생과

The Change of the Oral Health Status after Applying the Dental Health Education Program for International Marriage Migrant Women

Mi-Sook Choi^{1*}

¹Department of Dental Hygiene, Andong Science College

요약 본 연구는 구강건강 증진을 위한 구강건강신념의 형성을 위해서 결혼이주여성들은 대상으로 구강보건교육 프로그램을 개발·실시하여 구강보건교육 실시 전과 실시 후가 구강건강 지식 및 태도에 어떤 효과가 있는지 진단해 보고 실제적으로 구강상태를 조사하여 구강건강증진 어떤 변화가 있는지 알아보하고자한다. 다문화가족지원센터에서 2012년 3월 26일에서 2012년 6월 30일까지 연구대상자는 실험집단, 통제집단 각각 51명으로 구성되었고, 구강지식 과 인식을 사전-사후 조사했으며 인식에 변화가 있어 치과를 방문한 사람을 추후 조사하여 구강상태를 조사하여 대응표본(t검증), 반복측정 변량분석을 실시하였다. 그 결과 구강보건 인식에서는 구강상식, 치주질환, 치아우식증, 잇솔질 영역에서 향상 나타났고 구강보건지식에서는 치주질환, 치아우식증, 잇솔질, 불소, 구취영역에서 구강보건인식에서 향상 나타났다. 우식경험연구지수(DMFT index)변화 즉 우식경험 미처치 치아수 (DT index)가 줄어들고 우식경험 처치치아수 (FT index) 늘어났다. 이상의 결과와 같이 본 연구에서 개발한 국제결혼이주 여성을 위한 구강보건 교육 프로그램은 결혼이주여성들의 구강보건인식, 지식 등의 변화를 가져왔으며 지식의 변화는 행동의 영향을 주어 치주상태, 우식경험 연구지수 등의 변화도 있었다.

이는 결혼이주여성의 구강보건을 위한 교육프로그램의 중요성을 보여주고 있으며, 추후 구강보건교육 프로그램 개발을 위한 정보를 제공하여 다양한 측면에서 구강보건교육 프로그램이 개발되어 예방과 치료를 병행할 수 있게 되어야 할 것이다.

Abstract This study aims at finding which change there is of oral health promotion as investigating the oral health status in quality, diagnosing which effects knowledge and attitude of oral health has before and after the oral health education as developing and conducting the oral health education program for international marriage migrant women to form their oral health belief for improving oral health. This study consisted of each 51 of the experimental group and the controlled group at the multi-cultural family support center from 26th of March, 2012 to 30th of June, 2012 as the subjects, and pre-to-post investigated knowledge of oral and cognition. Also as it took follow-up examination of the clients who visited to the dentist with changing of their cognition, conducted matched-pair sample t-test and analysis of repeated measure variance. As the result, there were always the changes at the field of knowledge about oral, periodontal disease and toothbrush in awareness of oral health, and at the field of periodontal disease, dental caries, toothbrush, fluoride and bad breath in knowledge of oral health. The change of DMFT index, DT index has been reduced and FT index has been increased.

As the result above, the oral health education program for international marriage migrant women has led to change awareness of oral health and knowledge, and the change of knowledge has influenced to a behavior, so there were the changes of periodontal status and DMFT index as well.

This has been showing the importance of the program for oral health of international marriage migrant women. Moreover, while the oral health education program is developed in various aspects by offering the information for developing the oral health education program in future, it needs to run parallel prevention with treatment.

Key Words: Dental Health Education Program, International Marriage Migrant Women, Oral Health Status

본 논문은 2012년도 안동과학대학교 교육역량강화사업 학술연구비 지원에 의한 연구임

*Corresponding Author : Mi-Sook Choi (Andong Science College)

Tel: +82-54-851-3569 email: cms9859@hanmail.net

Received December 24, 2012 Revised January 8, 2013 Accepted January 10, 2013

1. 서론

2011년 1월 결혼이민자는 211,458명으로 2010년도 (181,671명)에 비해 16.4% 증가하였으며, 성별로는 여성이 89.2%, 국적 취득자는 33%이다. 국제결혼 이주여성은 매년 증가하여 2010년 161,999명, 2011년 1월 188,580명이며, 출신국가는 중국, 베트남, 필리핀 순으로 나타났다 [1]. 여성 결혼이민자 환자들 중에서 치료를 잘 받지 못하고 있는 영역으로는, 정신과적 영역(우울증은 치료 수진율이 26.0%, 정신분열증은 32.7%)과 생활습관병 영역(고혈압은 치료 수진율이 32.2%, 고지혈증은 39.3%), 그리고 부인과 질환 영역(자궁 근종은 35.4%의 수진율을 보임)들로 조사되고 있다[2]. 이러한 보고를 반영하듯, 전신 건강 및 정신건강상태에 관련된 연구[3,4,5]는 많이 이루어지고 있는 실정이다. 결혼이주여성들에게 있어서 취약할 수 있는 전체적인 전신적이고 정신적인 건강문제에 대한 연구들은 다소 활발하게 이루어지고 있지만, 구강건강상태에 대한 연구는 거의 없는 실정이다[6].

구강건강은 건강의 필수적인 요소이므로 구강 질환의 고통에서 벗어나 일상생활에 장애를 받지 않고 행복하게 살아가기 위해서는 건강의 일부로서 구강건강이 적절히 관리되어야 하고 강조되어야 할 영역이라 할 수 있다[7]. 현재 결혼이주여성을 대상으로 한 구강관련 연구는 구강건강상태 및 실태에 그치고 있는 실정이다[8,9,10]. 결혼이주 여성의 대부분이 치아 우식증 및 치주질환을 경험하고 있었고, 60%이상에서 충진, 치아발거, 보철물 장착의 등 치과치료가 필요하였다[10]. 결혼이주여성들의 구강건강을 개선을 위해서는 구강건강증진 행위가 요구된다. 구강건강증진 행위란 구강건강을 보호하는 행동적 환경적 적응을 촉진할 수 있도록 조직적, 정책적, 경제적 조치와 구강보건교육이 조합되어, 구강건강에 기여하는 행동을 강화하고 개인을 질병이나 사고의 위험에 노출시키는 행동을 약화시킨다. 이를 위해 교육적 지원과 환경적 지원의 조합이 중요하다[11]. 그러나 아직까지 우리나라는 구체적이고 체계적인 결혼이주 여성을 위한 구강보건교육프로그램 운영이 되지 못하고 있다. 주로 결혼이주 여성의 임신, 출산, 건강 및 아동교육에 대한 교육프로그램이 진행되고 있는 상황으로 구강건강 교육은 국소적이며 교육의 기회를 제공하는 교육시설이 없다는 이유로 구강보건의 문제가 심각함에도 불구하고 이루어지지 못하고 있다.

결혼이주여성의 직접적이고 물리적인 의료관련 지원도 중요하지만 장기적으로는 결혼이주여성들이 건강신념의 변화를 통해서 주체적으로 자신의 건강을 돌볼 수 있도록 교육프로그램 제공이 매우 필요하다고 할 수 있다.

이러한 건강신념변화 및 구강보건교육프로그램을 살펴보기 위한 최근 연구로는 중년여성을 위한 구강보건교육 프로그램을 적용한 효과[12]에 대한 연구가 있다. 외국의 연구로는 미국에서 이민자를 위한 구강보건교육 프로그램의 효과에 대한 논문으로 Brown, Canham, Cureton[13] ‘라틴계 이민자 부모를 위한 구강 보건 교육 프로그램(An Oral Health Education Program for Latino Immigrant Parents)’이 있다. 그러나 아직까지 우리나라는 구체적이고 체계적인 결혼이주 여성을 위한 구강보건교육프로그램 운영이 되지 못하고 있다. 주로 결혼이주 여성의 임신, 출산, 건강 및 아동교육에 대한 교육프로그램이 진행되고 있는 상황으로 구강건강 교육은 국소적이며 교육의 기회를 제공하는 교육시설이 없다는 이유로 구강보건의 문제가 심각함에도 불구하고 이루어지지 못하고 있다.

따라서 본 연구는 구강건강 증진을 위한 구강건강신념의 형성을 위해서 결혼이주여성들은 대상으로 구강보건교육 프로그램을 개발·실시하여 그 효과를 검증하여 추후 결혼이주여성을 위한 검증된 구강보건교육 프로그램 개발에 기초자료로 활용되는데 의의가 있다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구에서는 3개의 다문화가족지원센터에서 2012년 3월 26일에서 2012년 6월 30일까지 연구대상자는 실험집단, 통제집단 각각 51명으로 구성되었고 연구대상자의 특성은 Table 1와 같다.

[Table 1] The nature of the subjects

| Period | Objectives | Contents | How to teach and analysis of variables |
|-------------------------------|---|--|---|
| The 1 st education | Motivation for participating in the oral health education program | <ul style="list-style-type: none"> • Oral organization and function • The importance of dental health • Incisor eruption time • Dental plaque risk | <ul style="list-style-type: none"> * Experience education-40min. - Pre-survey (The real condition of oral care, knowledge, awareness) - Oral checkup - Measurement of simplified oral hygiene index (OHI-S) *Instruct-led education-30min. |

| | | | |
|-------------------|--|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - A class with ppt - Training of tooth-brushing * Formative evaluation |
| The 2nd education | Knowledge of periodontal tissue disease & attitude and behavioral change | <ul style="list-style-type: none"> • The cause of periodontal disease(gum disease) occurrence • Progress of periodontal disease • A preventive method of periodontal disease • Distinction of his dental plaque in one's oral • Removal of dental plaque with correct toothbrush | <ul style="list-style-type: none"> * Instruct-led education (ppt and video) <ul style="list-style-type: none"> - 30min. * Experience education-30min. - Training of tooth-brushing (use dental colorant) - Use of interdental brush and dental floss - Observation of oral dental plaque with a microscope * Formative evaluation |
| The 3rd education | Knowledge of dental caries & attitude and changing behavioral change | <ul style="list-style-type: none"> • The cause of dental caries(cavity) occurrence • Dental plaque risk • Progress of dental caries • a preventive method of dental caries • Tooth sealant | <ul style="list-style-type: none"> * Instruct-led education (ppt and video) - 30min. * Experience education -30min. - Training of tooth-brushing(use dental colorant) - Use of dental floss and tong cleaner - Experience of the efficacy of fluorine * Formative evaluation |
| The 4th education | Other dental disease and continuous oral care | <ul style="list-style-type: none"> • The necessity of implant and care • The cause of malocclusion and a problem • The cause of cervical abrasion • Oral health and eating habits | <ul style="list-style-type: none"> * Experience education-40min. - Post-survey (The real condition of oral care, knowledge, awareness) - Oral checkup - Measurement of simplified oral hygiene index (OHI-S) * Instruct-led education-30min. - A class with ppt - Training of tooth-brushing (use dental colorant) * Formative evaluation |

| | | | |
|-------------------------|--|--|---|
| Follow-up investigation | Knowledge of continuous oral care & attitude and behavioral change | <ul style="list-style-type: none"> • Identification evaluation of the promotion of oral health and the management | <ul style="list-style-type: none"> * Experience education-40min. - Survey - Tooth-brushing, dental floss, interdental brush - Oral checkup - Simplified oral hygiene index (CHI-S) |
|-------------------------|--|--|---|

교육자는 치과위생사를 대상으로 철저한 사전준비를 시켜 총 5명이 투입되었다. 현재 보건소와 산업체에 치과 위생사로 근무하고 있는 자로서 각 영역에서 최소 7년 이상의 경력을 지닌 자이다. 연구대상자들의 특성을 고려하여 가능한 쉬운 용어사용과 각종 매체를 최대 활용하고, 간단한 질문과 요약물 통하여 이해수준을 도울 뿐만 아니라 각종 문제(예: 한글이해, 구강보건 행위 등)에 대해 적극 대처하여, 대상자들의 교육 참여를 적극적으로 유도했다.

2.2 교육프로그램 구성

[Table 2] The contents of the oral health education program

| | | Section | Frequency | % | | | Section | Frequency | % |
|--------------------|----------------------------|------------------|-----------|------|--------------------------|----------------------------|------------------|-----------|------|
| Experimental group | Nationality | Philippine | 16 | 31.4 | Controlled group | Nationality | Philippine | 11 | 21.6 |
| | | Vietnam | 19 | 37.3 | | | Vietnam | 11 | 21.6 |
| | | China | 7 | 13.7 | | | China | 18 | 35.3 |
| | | Cambodia | 9 | 17.6 | | | Thailand | 11 | 21.6 |
| | The length of residence in | 1year - | 22 | 43.1 | | The length of residence in | 1year - | 24 | 47.1 |
| | | 3years - | 15 | 29.4 | | | 3years - | 13 | 25.5 |
| | | 4years - | 5 | 9.8 | | | 4years - | 6 | 11.8 |
| | | 6years - | 9 | 17.6 | | | 6years - | 8 | 15.7 |
| | | 7years - | 36 | 70.6 | | | 7years - | 27 | 52.9 |
| | | 9years - | 9 | 17.6 | | | 9years - | 20 | 39.2 |
| | | Over 10years | 6 | 11.8 | | | Over 10years | 4 | 7.8 |
| | | Over 41years old | | | | | Over 41years old | | |
| Age | Under 30years old | 36 | 70.6 | Age | Under 30years old | 27 | 52.9 | | |
| | 30years old-40 years old | 9 | 17.6 | | 30years old-40 years old | 20 | 39.2 | | |
| | Over 41years old | 6 | 11.8 | | Over 41years old | 4 | 7.8 | | |

2.3 프로그램의 실시

[Table 3] Evaluation process of this program, period and method.

| Evaluation process | Period | Subjects | How to evaluate | Contents |
|--|--|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| Preliminary | Before the 1 st education | Experimental group Control group | Questionnaire, oral checkup | Awareness of oral health, knowledge of oral health, oral status (DT,FT,MT index) |
| Application of the oral health education program | 4times at intervals of 2weeks | Experimental group | | |
| Post-investigation | Evaluation at the 8 th week | Experimental group Control group | Questionnaire, oral checkup | Awareness of oral health, knowledge of oral health, oral status (DT,FT,MT index), calculus index |
| Follow-up investigation | 15 weeks | Experimental group Control group | Whether one visits to the dentist | Calculus Index, oral status (DT,FT,MT Index) |

2.4 설문지 구성 및 타당화

연구도구 개발을 위해 결혼이주여성의 구강보건지식에 대한 항목은 Lang[14]가 개발한 측정도구를, 구강보건 인식과 행위에 대한 문항은 장정유[12], 백대일[15], 이홍수[16], 신경희[17] 등에서 사용한 측정도구를 수정·보완하여 질문지 문항을 구성하였다. 설문지 구성을 살펴보면, 조사대상자의 인구사회학적 특성 3문항, 구강보건인식에 관한 16문항 구강보건지식에 관한 22문항으로 구성하였다. 그리고 치주상태 변화에 대한 설문지도 첨가되었다. 이 연구에서 사용한 연구도구의 문항구성은 Table 4과 같다.

2.5 자료 분석

자료 분석으로는 먼저 연구대상자의 특성을 파악하기 위해 빈도분석을 실시하였으며, 실험집단과 통제집단간의 구강보건인식, 구강보건지식, 효과를 사전·사후 검증 위해 대응표본t검증을 실시하였다. 구강상태를 파악하기 위해서 사전·사후·추후검사 간의 차이를 반복측정 변량분석(Repeated Measure ANOVA)을 실시하였다.

[Table 4] Composition of questions of research tool

| Section | Contents | Question number | Remark | Cronbach's -α |
|-----------------|--|-----------------|-----------------|---------------|
| General matters | Nationality, age, the length of residency in Korea | 3 | Multiple-choice | |
| Oral health | Awareness of oral health | 16 | Likert scale | .870 |
| | Knowledge of oral health | 22 | Likert scale | .759 |
| | Change of periodontal status | 6 | | |
| Total | | 44 | | |

3. 연구 결과

3.1 구강보건인식의 변화

결혼이주 구강보건교육 프로그램 후 구강보건 인식에서 구강상식, 치주질환, 치아우식증, 잇솔질 영역에서 향상 나타났고 이는 통계적인 유의미한 차이가 있었다.

[Table 5] The result of matched pair sample t-test of oral health

| Items | Preliminary M (SD) | Post-investigation (M±SD) | t | p |
|----------------------|--------------------|---------------------------|--------|------|
| Knowledge about oral | 3.96 (0.60) | 4.69 (0.34) | -8.006 | .000 |
| Periodontal disease | 3.10 (0.78) | 3.63 (0.51) | -3.488 | .001 |
| Dental caries | 3.06 (0.44) | 3.70 (0.52) | -6.896 | .000 |
| Toothbrush | 3.55 (0.64) | 4.30 (0.45) | -7.308 | .000 |
| Malocclusion | 3.26 (1.15) | 3.29 (0.84) | -.151 | .881 |
| Whole | 3.39 (0.47) | 3.92 (0.23) | -6.831 | .000 |

3.2 구강보건 지식의 변화

결혼이주 구강보건교육 프로그램 후 구강보건지식에서는 치주질환, 치아우식증, 잇솔질, 불소, 구취영역에서 구강보건인식에서 항상 나타났고 이는 통계적인 유의미한 차이가 있었다.

[Table 6] The result of matched pair sample t-test of knowledge of oral health

| Items | Preliminary M (SD) | Post-investigation (M±SD) | t | p |
|----------------------|--------------------|---------------------------|--------|------|
| Knowledge about oral | 2.38 (0.48) | 2.49 (0.31) | -1.560 | .127 |
| Periodontal disease | 2.56 (0.26) | 2.71 (0.27) | -7.719 | .000 |
| Dental caries | 2.31 (0.24) | 2.72 (0.26) | -9.214 | .000 |
| Toothbrush | 2.10 (0.22) | 2.52 (0.41) | -5.309 | .000 |
| Fluorine | 2.22 (0.41) | 2.90 (0.23) | -7.470 | .000 |
| Bad breath | 2.55 (0.59) | 2.93 (0.27) | -3.811 | .000 |
| Malocclusion | 2.70 (0.56) | 2.90 (0.30) | -1.842 | .073 |
| Whole | 2.36 (0.18) | 2.74 (0.14) | -9.298 | .000 |

3.3 추후조사결과

구강보건교육을 실시한 후 구강보건인식에 변화가 있어 치과에 직접 방문한 대상자를 추적하여 구강상태 및 구강 위생 지수의 변화를 살펴보았다.

3.3.1 구강상태의 변화

다음은 구강보건교육프로그램이 구강상태에 미치는 영향을 살펴보기 위해 구강상태를 집단과 검사시점의 평균과 표준편차를 산출하였다[Table 7].

[Table 7] The mean of oral status and the standard deviation

| Items | Section | Preliminary | Post-inv | Follow-up |
|----------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | M (SD) | M (SD) | M (SD) |
| DT Index | Experimental group | 3.33 (2.08) | 1.27 (2.08) | 1.25 (2.02) |
| | Controlled group | 3.04 (1.98) | 2.80 (2.09) | 2.73 (2.12) |

| | | | | |
|----------|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| FT Index | Experimental group | 1.27 (2.08) | 3.20 (2.10) | 3.19 (2.09) |
| | Controlled group | 1.25 (1.34) | 2.06 (1.79) | 2.00 (1.78) |
| MT Index | Experimental group | 1.41 (2.16) | 1.39 (2.14) | 1.41 (2.17) |
| | Controlled group | 1.10 (2.14) | 1.04 (1.65) | 1.03 (1.63) |

구강상태의 우식경험 미처치 치아수 (DT Index), 우식경험 처치치아수 (FT Index), 우식경험 상실치아수(MT Index)의 집단 간, 검사시점, 집단과 검사시점의 상호작용을 판단하기 위해 반복측정 분산분석을 실시하였고 그 결과는 다음의<Table 8>과 같다. 우식경험 미처치 치아수 (DT Index)는 집단 간 차이($F(1,100)=5.743, p<.001$), 시점의 주효과 ($F(1,100)=44.057, p<.001$), 시점*집단 상호작용 ($F(1,100)=23.835, p<.001$)로 나타나 유의미한 차이를 보였다. 이는 우식경험을 가진 연구대상자가 치료기관을 통해 우식경험이 있는 치아를 치료받았다는 의미로 구강보건 교육을 통해 자신의 치아상태 및 구강관리에 대한 중요성을 인식하고 치료를 받았다고 볼 수 있을 것이다.

우식경험 처치치아수 (FT Index)는 우식경험 미처치 치아수 (DT Index)와 상반되게 치료를 받았을 경우 그 값이 상승하는 하게 된다. 분석 결과 집단간 차이($F(1,100)=5.270, p<.001$), 시점의 주 효과 ($F(1,100)=41.271, p<.001$), 시점*집단 상호작용($F(1,100)=8.033, p<.01$)으로 유의미한 차이를 보였다. 이는 치료과정을 통해서만 상승되는 측면을 고려할 때 구강보건교육프로그램이 치료의 중요성을 적절하게 인식하게 하였음을 보여주는 결과로 볼 수 있다.

우식경험 상실 치아수(MT Index)는 bridge, Implant 등의 치료과정이 필요한 차아로 실험집단과 통제집단 사이의 집단간, 시점의 주 효과, 시점* 집단의 상호작용에서 유의미한 차이를 보이지 않았다.

[Table 8] Repeated measure ANOVA of oral status

| Sub-factors | | Sum of square (SS) | Degree of freedom (df) | The mean sum of square (MS) | F | |
|-------------|---------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|--------|-----------|
| DT Index | Between group | Group | 61.337 | 1 | 61.337 | 5.743* |
| | | Error | 1067.935 | 100 | 10.679 | |
| | Within group | Time | 71.770 | 1 | 71.770 | 44.057*** |
| | | Time*group | 38.828 | 1 | 38.828 | 23.835*** |
| | Error | 1629.02 | 100 | 1.629 | | |

| | | | | | | |
|----------|---------------|--------------|----------|-------|--------|----------|
| FT Index | Between group | Group | 36.029 | 1 | 5.270 | 5.270*** |
| | | Within group | 683.634 | 100 | | |
| | Within group | Time | 90.667 | 1 | 90.667 | 41.271** |
| | | Time* group | 17.647 | 1 | 17.647 | 8.033** |
| | Error | 219.686 | 100 | 2.197 | | |
| MT Index | Between group | Group | 9.180 | 1 | 9.180 | .837 |
| | | Within group | 1096.680 | 100 | 10.967 | |
| | Within group | Time | 0.44 | 1 | 0.44 | .355 |
| | | Time* group | 0.44 | 1 | 0.44 | .355 |
| | | Error | 12.412 | 100 | .124 | |

*** $p < .001$

3.3.2 Calculus Index 변화

먼저 구강보건교육프로그램이 결혼이주여성의 간이구강위생지수에 미치는 효과를 알아보기 위해 집단과 검사시간의 평균과 표준편차를 측정하였다[Table 9].

[Table 9] The mean of calculus index and the standard deviation

| Items | Section | Preliminary | Post-investigation | Follow up investigation |
|----------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------------------|
| | | M (SD) | M (SD) | M (SD) |
| Calculus Index | Experimental group | 1.89(0.47) | 0.27(0.46) | 0.27(0.45) |
| | Controlled group | 2.07(0.32) | 2.05(0.31) | 1.79(0.72) |

Calculus Index의 경우 집단 간 차이($F(1,100) = 342.669, p < .001$), 시점의 주 효과 ($F(1,100) = 160.300, p < .001$), 시점*집단 상호작용($F(1,100) = 81.176, p < .001$)으로 나타나 유의미한 차이를 보여 구강보건교육프로그램이 구강관리를 수준을 높였다고 볼 수 있다[Table 10].

[Table 10] Repeated measure ANOVA of calculus index

| Sub-factors | | | Sum of square (SS) | Degree of freedom (df) | The mean sum of square (MS) | F |
|----------------|---------------|-------------|--------------------|------------------------|-----------------------------|------------|
| Calculus Index | Between group | Group | 103.503 | 1 | 103.503 | 342.669*** |
| | | Error | 30.205 | 100 | .302 | |
| | Within group | Time | 45.554 | 1 | 45.554 | 160.300*** |
| | | Time* group | 23.068 | 1 | 23.068 | 81.176*** |
| | | Error | 28.418 | 100 | .284 | |

*** $p < .001$

4. 결론

본 연구는 경상북도 일부지역 안동, 예천에 소재하는 다문화가족지원센터에서 교육을 받고 있는 결혼이주 여성들을 대상으로 구강보건교육을 실시한 후 구강보건지식과 인식에 미치는 효과를 알아보고, 실제 교육프로그램 후 치과병원을 방문한 사람을 추적하여 구강상태를 조사하였다.

첫째, 결혼이주 구강보건교육 프로그램 후 구강보건 인식에서는 구강상식, 치주질환, 치아우식증, 잇솔질 영역에서 향상 나타났고 구강보건지식에서는 치주질환, 치아우식증, 잇솔질, 불소, 구취영역에서 구강보건인식에서 향상 나타났다. 이는 구강보건교육 프로그램이 구강보건 인식과 지식에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. McGrath[18]가 구강보건지식과 구강보건상태는 연관성이 있다고한 결과와 일치한다.

둘째, 추후조사의 다른 항목인 우식경험 미치치 치아수(DT Index)와 우식경험 처치 치아수(FT Index)가 유의미한 차이를 보였다. 일반적으로는 6개월이 지나야 우식경험영구치지수(DMFT index)가 변화는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서 변화의 효과가 나타난 것은 구강검진으로 대상자들이 본인의 상태를 알게 되었고, 구강보건교육을 통한 조기 치료의 강조로 인해 나타난 결과라 판단된다. 본 연구에서 우식경험영구치지수(DMFT index)변화 즉 우식경험 미치치 치아수(DT index)가 줄어들고 우식경험 처치치아수(FT index) 늘어난 것은 구강보건교육을 하는 동안 예방 및 조기치료를 강조하여 나타난 결과라 할 수 있다. 조[10]의 연구에서는 국제결혼이주 여성의 구강상태는

치주질환74.6%, 우식치율71.4%, 결손치율 52.4%로 높은 편이었으며, 반면 보철물 장착율 36.5%, 충전치율 38.1%와 유사하게 치주질환의 이환율과 결손치아 비율이 높았고, 보철물 장착율과 충전치율은 낮았다.

윤 등[19]의 연구에서는 치과방문 여부가 없을수록 고정성 보철물 수는 적은 것으로 나타났고, 구강건강교육이 적을수록 고정성 보철물수가 적으로 나타났다. ‘치주질환 유무’의 치과방문 여부가 없을수록 치주질환이 있을 확률이 높게 나타났다. ‘충전치아 수’ 역시 치과방문 여부가 없을수록 충전치아수가 적은 것으로 나타났다.

위의 선행연구에서 알 수 있듯이 결손치아수와 충전치아 수는 치과방문여부와 구강보건교육여부와 관련성이 매우 높다. 이는 우식경험을 가진 연구대상자가 구강보건교육을 통해 자신의 치아상태 및 구강관리에 대한 중요성을 인식하고 치료를 받았다고 볼 수 있을 것이다.

결국 구강보건교육 프로그램이 구강보건에 관한 인식과 지식의 변화와 더불어 적절한 치료의 중요성을 가지게 하였고, 이를 통해 적시에 치료가 되었음을 의미한다. 즉 구강보건교육프로그램이 구강상태에 긍정적인 영향을 주었다고 할 수 있다. 이는 Hoogstraten와 Moltzer[20]의 연구내용과 일치되는 것으로 구강보건교육은 학습자로 하여금 구강보건에 관한 지식과 이해를 갖도록 하는데 첫 번째 목적이 있고 지식의 습득에 따라 태도 및 행동의 변화를 일으켜 이를 습관화하게 된다는 것을 보여주고 있다.

여기서 하나 간과해서는 안되는 사실은, 국제결혼이주 여성의 구강보건교육 프로그램 내용 선정시에는 의료지원 서비스를 받을 수 있는 정보를 제공해야 한다는 점이다. 구강보건교육을 통해서 치과방문 등에 대한 인식이 형성되었음에도 불구하고 재정적, 물리적인 환경의 이유로 실제적인 치과방문이 어려울 수 있는 경우가 있다. 남 [6]은 국제결혼이주 여성 대상자의 60.0%가 치과 진료의 필요성을 인식하고 있었는데 50.0%가 경제적으로 부담이 되어서 치과치료를 받지 못한다고 한 사실이다. 구강보건교육 프로그램을 개발 운영할 때에 국가별, 사회계층별, 연령별 고려하고 재정적인 부분에서의 실제적인 정보도 같이 제공해야 한다는 점을 명심해야 한다.

이상의 결과와 같이 본 연구에서 개발한 국제결혼이주 여성을 위한 구강보건교육 프로그램은 결혼이주여성들의 구강보건인식, 지식 등의 변화를 가져왔으며 치주상태, 우식경험 영구치지수의 변화도 있었다. 추후 국가별, 사회계층별, 연령별에 따른 각 특징이 반영된 세부적인 국제결혼이주 여성을 위한 구강보건교육 프로그램의 기획이 연구될 것을 제안한다. 또한 결혼이주여성의 구강보건교육 프로그램이 활성화 되어 예방과 치료를 병행할 수 있게 되어야 하며 또한 치주질환의 가장 기본적인 스케일링에 관한

프로그램도 개발된다면 보다 많은 효과가 있을 것으로 기대된다.

5. 요약

다문화가족지원센터를 이용하는 결혼이주여성을 대상으로 구강보건교육 프로그램을 실시한 효과는 다음과 같다.

첫째, 구강보건인식에서는 구강상식, 치주질환, 치아우식증, 잇솔질 영역에서 향상 나타났다.

둘째, 구강보건지식에서는 치주질환, 치아우식증, 잇솔질, 불소, 구취영역에서 구강보건인식에서 향상 나타났다.

셋째, 우식경험 치치치아수 (FT Index)는 우식경험 미처리 치아수 (DT Inedex)와 상반되게 치료를 받았을 경우 그 값이 상승하였다.

넷째, 구강보건프로그램이 결혼이주 여성의 구강관리를 수준을 높였다고 볼 수 있다

References

- [1]Ministry of Public Administration and Security, "Municipalities Foreign Residents Survey Results", Seoul, 2012.
- [2]Health, Welfare and Family Affairs, "2006 National Oral Health Survey", Seoul, 2006.
- [3]Yoo-Jin Hwang, "A study on the oral knowledge and the perception for oral health education of teachers in special schools", Master's Thesis, The Graduate School of Yonsei University, 2008.
- [4]Hye-Lyun Kim, "Maternal Health and Nutritional Status of Marriage-Based Women Immigrants in Korea and Policy Directions", Health and welfare policy forum, Vol. 151, pp. 29-52, 2009.
- [5]Yang-Heui Ahn, "Development and Testing of a Health Education Program for Immigrant Women Married to Koreans", Journal of Korea community health nursing academic Society, Vol. 22, No. 2, pp. 200-210, 2008.
- [6]Ji-Young Nam, "The Oral Health Related Quality of Life of Women among Multi-cultural Families", Master's Thesis, The Graduate School of Kyungbook University, 2011.
- [7]Kyoung-Hee Song, "A study on the evaluation of

health-and oral health-related quality of life in Korean adults", Doctor's thesis, The Graduate School of Hanyang University, 2007.

[8] Eun-Suk Jeon, Hye-Jun Jing, Soon-Lye Choi, et al., "Multi-cultural families living in Daegu survey on oral health status", Oral Health Journal, Vol. 33, No. 3, pp. 499-509, 2009.

[9] Hyun-kyueng Yun, "A Study on Oral Health Management for Immigrated Women Who Get Internationally Married", Master's Thesis, The Graduate School of Yeungnam University, 2010.

[10] Woo-Sun Cho, "Oral Health care Related Characteristics of International Marriage Migrant Women in Gyungsangnam-Do", Master's Thesis, The Graduate School of Yeungnam University, 2011.

[11] Hyeon-Sook Kwun, Sung-Suk Lee, Mi-Ock Lee, "Oral Health education", seoul:Chung-Ku, 2006.

[12] Jang Jung-Yoo, "An Effect on the Oral Health Education Program of the Middle-Aged Women in Lifelong Education Facilities", Doctor's thesis, The Graduate School of Dankook University, 2011.

[13] R. M. Brown, D. Canham, V.Y. Cureton, "An oral health education program for Latino immigrant parents", J Sch Nurs, Vol. 21, No.5, pp. 266-71, 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/10598405050210050401>

[14] W. P. Lang, M. W. Woolfolk, B. W. Faja, "Oral health knowledge and attitudes of elementary schoolteachers in Michigan", J Pub Health Dent, Vol. 49, No. 1, pp. 44-50, 1989.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.1989.tb02020.x>

[15] Dai-Il Paik, "Knowledge, Attitude, and Practices about Dental Caries among Koreans", Oral Health Journal, Vol. 1, No. 17, pp. 1-10, 1993.

[16] Heung-Soo Lee, Kwang-Hee Lee, Soo-Nam Kim, "A Study of Dental Health Behavior in Chollabuk-Do Republic of Korea", Oral Health Journal, Vol. 17, No. 2, pp. 324-342, 1993.

[17] Kyoung-Hee Sin, "Development and Effectiveness of the Short-term Program for High School Students' Oral Health Promotion", Doctor's thesis, The Graduate School of Dankook University, 2011.

[18] McGrath, C., Bedi, R., Gilthorpe, M. S. "Oral health related quality of life: Views of the public in the United Kingdom", Community Dent Health, Vol. 17, pp. 3-7, 2000.

[19] Hyun-Yyuong Yun, Gyu-Yil Choi, "Factors affecting the Oral Health Behavior of Immigrant Women in a Multi-cultural Family", Journal of Korea Contents, Vol.

12, No. 3, pp. 499-509, 2012.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2012.12.03.268>

[20] J. Hoogstraten, P. J. Moltzer, "Effects of dental health care instruction on knowledge, attitude, behavior and fear community Dent", Oral Epidemiology, Vol. 11, pp. 278, 1983.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1983.tb01893.x>

최 미 숙(Mi-Sook Choi)

[정회원]



- 2005년 8월 : 인제대학교 보건학과(보건학석사)
- 2011년 2월 : 영남대학교 보건학과 박사수료
- 2005년 9월 ~ 현재 : 안동과학대학교 치위생과 조교수

<관심분야>
치위생학, 보건학