



Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Review Article **한국과 일본의 노인장기요양보험에 관한 문헌고찰**

김경민 · 김남희¹ · 이정화 · 윤현서 · 박혜영 · 김혜진

동인대학교 대학원 보건학과 · ¹연세대학교 원주의과대학 치위생학과

A literature study on long term care for the elderly in Korea and Japan

Kyung-Min Kim · Nam-Hee Kim¹ · Gung-Hwa Lee · Hyun-Seo Yoon · Hye-Young Park · Hye-Jin Kim

Departments of Biomedical Health Science, Graduate School, Dongeui University

¹Departments of Dental Hygiene, Wonju College of Medical, Yonsei University

Received: 17 August 2017

Revised: 18 August 2017

Accepted: 13 September 2017

Corresponding Author: Hye-Jin Kim, Department of Biomedical Health Science, Graduate School, Dong-eui University Gaya 3-dong, Busanjin-gu, Busan 47340, Korea, Tel: +82-51-890-4327, Fax: +82-52-270-0239, E-mail: khj1126@deu.ac.kr

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study is to look into the health insurance systems and application in Korea and Japan in order to improve elderly people's quality of life. Their quality of life can be improved by upgrading the long term care systems; and extending treatment and prevention. **Methods:** This study is to examine long term care systems articles through content analysis in the National Health Insurance Service. Data were collected from the printed Internet and analyzed. **Results:** A part-time dentist system in elderly care facilities has trouble in taking care of old people's oral health due to both lack of time and operational difficulties. It is urgent to arrange dental experts who can permanently stay in care facilities and to build systems which can be managed periodically and continually. **Conclusions:** As having staff training for the efficiency and using the manpower in care facilities (care workers), it is necessary to solve the unequal medical service in oral health care for the elderly in Korea.

Key Words: Dental security system, Elderly, Japan, Korea, Long term care system

색인: 노인, 노인장기요양보험, 일본, 치과보장, 한국

서론

우리나라는 1955~1960년 사이에 해방 후 젊은 연령층의 유입과 6·25 전쟁 이후의 결혼 및 출생 붐(베이비 붐, baby-boom)의 영향과 의약품 보급으로 사망률이 낮아져 인구증가현상이 나타났지만 1960년대에 접어들어 제3공화국이 경제개발정책을 본격적으로 추진하는 과정에서 인구증가 억제 문제가 빈곤문제의 해결차원에서 중요시 여겨졌다. 이에 따른 가족계획사업이 경제개발계획의 일환으로 추진된 후 출생률이 낮아졌다. 출산율이 옛날보다 빨리 감소하면서 정부는 1990년 전후부터 적극적인 출산 억제정책을 완화하였다. 1990년대 후반에는 IMF 외환위기에 경제적 요인까지 겹쳐

지면서 출산율은 다시 낮아졌고, 2000년에 ‘밀레니엄 베이비’라 하여 일시적으로 출산율이 증가하였지만 여전히 출산율은 저조하였다[1]. 출생률과 결혼률의 저하, 여성인구의 사회진출, 핵가족화 등의 문제로 인하여 현재 우리나라는 고령화 사회를 겪고 초고령화 사회로 현재 OECD에 가입된 국가들 중에서 가장 빠르게 고령화가 진행되고 있다. 이로 인하여 여러 가지 사회 구조적·경제적·문화적, 예를 들면 건강·의료·보건문제에서 의료공급과 수급에 있어 실효성과 의료인력 부족 등의 문제가 발생하고 있으며 이러한 문제를 해결해야하는 상황에 직면하고 있다.

우리나라의 고령인구 비중은 2015년 13.1%로 1960년 2.9%에 비해 4.5배로 증가한 수준이며, 이후에도 계속 증가하여 2030년에는 24.3%, 2060년에는 40.1%로 높아질 전망이다. 고령인구 비중 순위는 1960년 152위에서 2015년 51위, 2030년 15위, 2060년에는 2위 수준으로 높아질 전망이다[2].

일본은 우리나라보다 30년 전인 1970년에 고령화 사회에 진입한 이후, 고령화 속도는 지속되어 1994년에 고령화 사회, 2005년에는 초고령사회에 도달하였다. 또한, 고령자 인구 중 65~74세 인구는 「1948년생 세대」가 고령기에 접어든 후에 2016년 1,761만 명으로 피크에 달한다. 그 후에는 2031년까지는 감소경향이 되지만, 그 후에는 다시 증가로 전환되고, 2041년에 1,676만 명에 도달한 후 감소로 돌아선다고 추계하고 있다. 한편 75세 이상 인구는 계속 증가하여, 2017년에는 65~74세 인구를 웃돌고, 그 후에도 증가경향이 계속된다고 예상된다[3].

우리나라는 IMF 금융위기 이후 한국의 모든 사회체계를 Global Standard 라는 선진국가의 사회 시스템으로 변화시키고 있고, 의료분야도 영리병원 도입, 외국인 의료관광, 민간보험의 활성화 등의 선진국형 제도를 도입하면서 치과분야도 민간치과 보험 상품과 함께 국민건강보험의 일환으로 노인 의치보철사업과 일반 진료의 공공보험이 확대 시행되었다[4].

사회보험영역에서는 “노인장기요양보험법”을 2005년 보건복지부가 법안을 제안하여 집권 마지막 해인 2007년 4월 입법화되었고 2008년 7월 1일에 시행된 것은 제5의 사회보험으로써 네덜란드, 독일, 일본에 이은 큰 성과로 기록될 만하다[5].

정부에서는 5대 국정지표의 하나로 “능동적 복지”를 천명하였고, 건강보험 분야에서는 노인 틀니 보험적용 등 보장성 보험을 강화시키는데 주력하였고, 주요 복지 프로그램으로는 치매·중풍 등 장기요양이 필요한 노인을 위한 노인장기요양보험제도(2008) 시행 등이 있다[5].

사회적으로 노인의 의료와 치과영역에서의 보장성이 확대가 되었음에도 불구하고, 노인장기요양 보험법에서는 2016년 7월 요양시설에 의사·한의사와 함께 치과의사까지 촉탁의사로 포함하는 법령으로 확대되었으나 신체적·경제적으로 취약한 요양시설 입소 노인들이 전문화된 구강관리 서비스를 제공받고 있지 못하다는 문제점이 있다. 더불어 노인 장기 요양시설의 지역 간 시설 수에 불균형의 문제도 있다. 최근까지 대부분의 선진국에서는 노인 장기요양보호의 경우 일관되고 체계적인 대책이 마련되기보다는 의료적 치료는 기존 의료보장체계를 통하여, 요양 및 사회적 보호는 기존 사회복지서비스체계 및 사회부조체계를 통하여 각각 단편적으로 대응하여 왔다. 그러나 비용의식적인 정책적 분위기에서 보호의 의료화에 따른 사회적 자원의 비효율적 배분 등에 대한 문제의식이 형성됨에 따라, 선진국들은 각기 처한 사회·경제적 여건과 제도적 유산 등을 고려하여 장기요양보호 욕구에 효과적으로 대처하면서도 비용효율적인 제도로의 재편을 위한 다양한 정책수단을 강구하고

있다[6].

현재 우리나라의 노인 문제와 가장 유사한 점을 가지고 있는 일본은 노인문제를 해결하기 위한 제도로 개호보험을 우리나라보다 8년 정도 앞선 2000년 4월 1일부터 시행하고 있다. 이에 우리나라와 일본의 노인요양정책에 관하여 현황을 비교하여 우리나라의 노인요양시설에 적합한 치과방문진료와 방문치과위생제도를 활성화 하는데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

본 론

1. 연구목적

이 연구에서는 노인인구의 증가로 인해 발생하는 사회 구조적·경제적·문화적 문제들 중 의료와 관련된 복지에 관하여 이전까지 선행연구와 현재 시행하고 있는 제도들을 조사하고 연구하여 우리나라의 현 위치를 살펴보고자 한다. 우리나라의 복지정책과 비슷한 일본과의 비교연구를 통하여 우리나라의 문제점을 파악하고 개선 방안을 모색하고자 한다. 또한 노인장기요양보험제도 관련해서 치과위생사의 입지나 역할에 관한 방향을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 우리나라와 일본의 노인장기요양보험제도를 비교하고 현황을 파악한다.

둘째, 노인장기요양보험 운영에 있어 전문인력배치 및 환자들이 겪는 문제점을 파악하고 향후 개선방안을 모색하고자 한다.

셋째, 노인장기요양보험에서 치과축택의제도에 따른 치과위생사의 역할을 강구해본다.

2. 연구방법

자료의 수집은 주로 문헌조사와 인터넷 검색을 이용하였다.

- 1) 자료검색 키워드 : 노인장기요양보험, 노인복지, 치과
- 2) 자료 수집 방법 : 검색엔진 Naver, Google, Riss, DBpia, Ksi, 교보문고스콜라, 국가전자도서관, 국민건강보험공단, 보건복지부, 국민건강영양조사, 국민건강심사평가원, 통계청, 대한여자치과의사회, 대한노년치의학회, 대한치과의사협회, 한국보건교육건강증진학회, 대한치과보험학회
- 3) 자료 수집 기간 : 2017.4.17 ~ 2017.6.30
- 4) 총 수집된 자료의 리스트
 - (1) 논문 : 62권(우리나라)
 - (2) 보고서 : 29편(우리나라+일본)
 - (3) 인터넷사이트 : 14곳(우리나라+일본)

우리나라 통계자료는 주로 국민건강보험공단, 보건복지부, 국민건강영양조사, 국민건강심사평가원, 통계청 자료를 이용하였고, 그 외의 연구 자료는 대한여자치과의사회, 대한노년치의학회, 대한치과의사협회, 한국보건교육·건강증진학회, 대한치과보험학회 등에 게재된 노인관련 연구자료

및 연구보고서를 검토하고 일본 정부 보건정책관련 후생성의 자료를 인터넷이나 문헌을 통해 수집하고 자료를 번역하여 참고하였다.

3. 우리나라의 노인 장기요양보험 현황

우리나라는 다른 나라와 비교했을 때 유례를 찾아 볼 수 없을 정도로 고령화 현상이 빠르고, 가족 구조 및 기능의 변화와 수발기간의 장기화, 고령자의 자산 및 소득증가, 노인의료비 급증 등으로 노인에게 관한 복지에 대해 대책이 필요하였고 이러한 사회변화에 따라 우리나라는 노인인구에 따른 복지서비스를 충족하기 위해 노인 장기요양보험을 2008년부터 시행하고 있다.

노인 장기요양보험은 질병이나 노령으로 인하여 일상생활을 스스로 수행하기 어려운 노인들을 대상으로 신체·가사활동 등의 장기요양급여를 제공하여 노인의 건강증진 및 생활안정을 도모하고 부양가족의 부담을 덜어 국민의 삶의 질을 향상시키기 위한 목적으로 시행하는 사회보험제도이다. 이는 부양가족의 부담으로 인식되던 장기요양문제가 개인이나 가계의 부담으로 머물지 않고 국가적·사회적 책무가 강조된다는 것을 알 수 있다. 우리나라뿐만 아니라 사회환경의 변화와 이에 대처하기 위해 이미 선진국들은 사회보험방식 및 조세방식으로 그 재원을 마련하여 장기 요양 보장 제도를 도입하여 운영하고 있다[7].

우리나라 노인 장기요양보험제도는 건강보험제도와는 별개의 제도로 도입·운영 되고 있는 한편, 제도운영의 효율성을 도모하기 위하여 보험자 및 관리운영기관을 국민건강보험공단으로 일원화하고 있으며 국고지원이 가해진 사회보험방식을 채택하고 수급대상자에는 65세 미만의 장애인이 제외되어 노인을 중심으로 운영되고 있다.

노인인구 비율의 증가현상이 우리나라와 유사하게 급격하게 늘어나는 일본은 현재 재택개호서비스를 중심으로 한 ‘개호예방’과 시설 개호서비스를 중심으로 한 ‘고령노인개호’의 두 가지 방향으로 진행되고 있는데, 이는 우리나라 노인 장기요양보험의 ‘시설서비스’와 ‘재가서비스’와 유사한 방식이다. 하지만 세부적으로 보면 우리나라의 보험제도와는 차이점을 발견할 수 있는데, 우리나라의 ‘시설서비스’에 해당하는 일본의 ‘시설개호서비스’에는 일반적으로 ‘개호보험 3시설’이라고 불리는 개호노인보건시설, 개호노인복지시설, 개호 요양형 의료시설 등의 유형이 존재하고 이 중 개호노인보건시설은 ‘개호예방’ 서비스와 ‘고령노인개호’ 서비스를 모두 한 시설에 제공하면서 시설 자체적인 ‘의료서비스’를 제공하며 이를 통해 다양한 노인성 질환을 평생 지니고 살아가는 고령노인이 안심하고 생활할 수 있는 환경을 제공한다는 특징이 있다[8].

2014년 07월부터는 노인장기요양 등급체계를 개편하여 기존 3등급 체계에서 ‘치매특별등급’ 등을 신설하여 5등급체제로 개편하여 현재 운영되고 있다. 우리나라 장기요양보험 장기요양위원회는 ‘노인장기요양보험법 제 45조’에 의해 보건복지부장관 소속 심의기구로 설치하여 장기요양보험료율, 가족요양비, 특례요양비, 요양병원간병비의 지급기준, 재가 및 시설 급여비용 등 심의의 기능을 한다. 우리나라 장기요양인정의 신청자격은 장기요양보험가입자 및 그 피부양자, 의료급여수급권자로 대상은 만 65세 이상 또는 만 65세 미만으로 노인성 질환을 가진 자로 정한다. 노인성 질환은 치매, 뇌혈관성질환, 파킨슨 병 등 대통령령으로 정하는 질환을 원칙으로 하며, 장애인 활동지원 급여

를 이용 중이거나 이용을 희망하는 경우 장기요양등급이 인정되면 장애인 활동지원 신청 또는 급여가 제한되는데, 장애인 활동지원 신청 또는 급여 이용의 목적으로 인정된 장기 요양등급은 포기할 수 있도록 등급포기절차가 신설(15.09.01시행)되었다.

2015년 12월 말 기준, 장기요양보험 누적 신청자 수는 789,024명이었고, 2015년 인정자는 467,752명(노인인구의 7.0%)이며, 인정율은 74.2%였다. 2015년 인정자는 전년 대비 10.2% 증가하였고, 2013년 대비 23.6% 증가하였다.

2015년 연도 말 기준 장기요양기관 수는 18,002개소였다. 재가 요양기관 12,917개소, 시설 요양기관 5,085개소였다. 장기요양기관 수 2014년 대비 재가기관 10.7% 증가, 시설기관은 4.4% 증가하였다[9].

인력면에서는 2015년 연도 말 기준, 요양보호사 294,788명, 사회복지사 13,923명, 간호사 2,719명, 간호조무사 9,099명 등이었다. 이는 2014년 대비 요양보호사 10.6% 증가, 사회복지사 23.2% 증가, 간호사 1.3% 증가, 간호조무사 10.4% 증가한 것이다.

하지만 치과위생사의 수는 해마다 재가와 시설에서 모두 그 수가 줄어들어 2015년에는 재가에 속해있는 치과위생사는 4명이고, 시설에 속해 있는 치과위생사는 0명으로 현재 장기 요양기관에 근무하는 치과위생사가 구강관리를 전담하는 인력으로 활동하고 있다고 보기는 어려운 현실이다 [9]<Table 1>. 노인요양보험시설에 의사와 한의사로만 국한되어 있던 촉탁의사 제도가 2016년 9월부터 치과의사까지 포함되어 촉탁의사의 제도가 달라졌다. 요양시설의 치과촉탁의는 요양시설 입소노인의 규모에 따라 50인 이하 2주에 1회 이상 방문하여 구강보건 서비스를 제공하거나, 50인 이상 2주에 2회 이상 방문하여 구강보건서비스를 제공하는 것을 원칙으로 한다. 요양시설의 치과의사는 아래와 같은 업무범위를 가진다[10]<Table 2>.

요양시설에서 제공되지 않는 치과처치는 치과의원이나 치과병원과의 연계시스템을 구축하여 의뢰하여 치료 받도록 하며, 단, 입소자가 지속적으로 계속구강관리가 이루어지는 치과가 있다면 우선적으로 처치 받을 수 있도록 하여야 한다[11].

요양시설 이용 노인이나 거동이 불편한 재가 노인의 경우, 구강 내 통증, 저작 및 섭취 어려움, 틀니 등 보철물 사용의 어려움 등으로 인한 치과적 요구가 활동이 가능한 노인에 비해 훨씬 높다. 노인요양시설노인의 구강건강은 일반 노인에 비해 취약하고 요양기간이 길수록 수준이 열악한 상태이다 [11]. 대부분 노인들이 ‘저작불편’을 가장 큰 구강 문제로 손꼽으며, 노인요양시설노인의 치과치료 및 구강보건진료에 대한 수요가 매우 높다. 거동불편 노인의 구강보건진료 수요조사를 한 선행연구를 보면, 거동 불편 노인은 81.0%가 방문 구강보건진료를 원하였다. 수요도를 보면 보철물을 제작하거나 수리를 원하는 사람이 63.5%로 가장 많았고, 잇솔질을 원하는 수요도는 51.3%였다. 치주치료는 37.4%, 불소 30.4%, 충치치료 26.1%, 신경치료 19.1% 순의 수요도를 나타내었다[12]<Table 3>.

구강건강과 전신건강은 밀접한 연관성이 있는데, 관리되지 않은 구강병으로 야기되는 전신질환의 경우는 다음과 같다. 구강 내 잔존 음식물이나 감염원의 흡입으로 폐렴이 발생하거나, 치주질환으로 인한 구강 내 세균 증가로 심장질환이 발생하는 경우, 구취, 발음, 언어장애 및 앞니상실은 대인기피와 우울증의 원인이 될 수도 있다. 섭식장애는 영양결핍으로 인한 근력 감소와 체력저하를 야기하

Table 1. Long term care facilities manpower and present condition

Unit: N

Division*		2011	2012	2013	2014	2015
Total**	A social worker	6,133	6,751	7,506	11,298	13,923
	Doctor (include a part time doctor)	1,081	1,142	1,233	1,324	1,415
	Nurse	2,838	2,735	2,627	2,683	2,719
	Nurse's aide	5,859	6,560	7,552	8,241	9,099
	Dental hygienist	7	7	4	5	4
	Physical (occupational) therapist	1,530	1,626	1,740	1,813	1,952
	Care worker	232,639	233,459	252,663	266,538	294,788
	Dietitian	776	835	918	987	1,046
Home welfare	A social worker	3,224	3,427	3,828	6,623	8,440
	Doctor (include a part time doctor)	62	71	83	94	103
	Nurse	1,331	1,310	1,262	1,213	1,218
	Nurse's aide	1,499	1,546	1,838	2,073	2,476
	Dental hygienist	5	5	4	5	4
	Physical (occupational) therapist	200	219	213	225	246
	Care worker	196,784	192,830	206,971	216,358	241,323
	Dietitian	45	45	48	45	51
Facility	A social worker	3,059	3,459	3,809	4,817	5,634
	Doctor (include a part time doctor)	1,038	1,104	1,194	1,288	1,378
	Nurse	1,633	1,552	1,498	1,575	1,595
	Nurse's aide	4,776	5,427	6,190	6,752	7,303
	Dental hygienist	2	2	-	-	-
	Physical (occupational) therapist	1,396	1,474	1,593	1,668	1,806
	Care worker	39,902	45,234	51,449	56,072	60,386
	Dietitian	740	796	875	944	1,001

*within each job removed overlap (doctor+part time doctor, physical+occupational therapist, care worker 1class+2class)

**total is removed overlap of wage classification

Table 2. The scope of dentists' work*

Dental reasons	Dental transcription
1. Need to central control of Oral hygiene	1. Dental inspections
2. Prevent of aspiration pneumonia	2. Oral hygiene management
3. Dysmasesis	3. Malodor management
4. Disability of food intake and deglutition	4. Denture management
5. Pain	5. Repair and Prevent of soft tissue
6. Malodor	6. Wound treatment of denture
7. Xerostomia	7. Care of adverse drug effect on oral
8. Inflammatory focus	8. Treatment of xerostomia
9. Etc.	9. Guidance on food intake and deglutition
	10. Denture adjustment
	11. Professional oral care
	12. Prescription issuance
	13. Short measures
	14. Instruction of inmate
	15. Instruction of care worker

*Source: Dentalnews. Jeon YS (<http://www.dentalnews.or.kr/news/article.html?no=16412>)[10]

며 불량치 불량 및 구강환경으로 구내염, 궤양, 구강암을 발병할 수 있다[13]. 입소노인의 구강위생관리가 필요한 이유로 흡인성 폐렴을 예로 들 수 있다. 흡인성 폐렴은 구인두(oropharynx) 미생물 군집의 흡인에 의해서 발생하기 때문에 구강 위생 중재(Oral hygiene intervention)가 중요하며 노년

에서 빈번히 유발되는 호흡기성 질환과 구강질환의 관계에 대해서 의과 분야와 치과 분야의 협진을 통해 전문적이고 체계적으로 치료가 되어야 한다[14]. 흡인성 폐렴은 지역사회획득 폐렴과 구분하여 위험 요인을 사정하고 위험인자를 고려한 흡인성 폐렴 심각도 도구 개발이 필요하며, 흡인성 폐렴은 고위험대상자를 중심으로 구강위생 간호증진을 위한 중재연구를 제안하였다[15].

Table 3. Percentage distribution of opinions about need of dental care treatment Unit : N (%)

Need of dental care treatment**	Age group			P*
	Total	65-74	75 over	
Repair and making prosthesis	73 (63.5)	28 (62.2)	45 (64.3)	0.823
Tooth brushing	59 (51.3)	20 (44.4)	39 (55.7)	0.238
Perio treatment	43 (37.4)	12 (26.7)	31 (44.3)	0.057
Fluoride application	35 (30.4)	15 (33.3)	20 (28.6)	0.588
Cleaning denture	34 (29.6)	12 (26.7)	22 (31.4)	0.585
Scaling	33 (28.7)	12 (26.7)	21 (30.0)	0.700
Extraction of teeth	31 (27.0)	12 (26.7)	19 (27.1)	0.955
Caries treatment	30 (26.1)	12 (26.7)	18 (25.7)	0.910
Endodontic treatment	22 (19.1)	9 (20.0)	13 (19.1)	0.849

*by chi-square test

**Multiple response (n=115)

4. 일본의 노인 장기요양보험 현황

OECD 회원 국가들의 전문가 의견을 수렴하여 정리한 OECD의 ‘장기요양’에 대한 정의에서는 “고령으로 인한 치매 등 노인성 질환 및 장애로 거동이 불가능하여 보호가 필요한 노인”에 대한 제반 공식적·비공식적 지원을 의미하며, 이는 재가 및 시설에서 행해지는 의료보호(medical care), 요양보호(nursing care), 그리고 가사원조 및 수발 등의 사회적 보호(social care)를 모두 포괄하는 개념(OECD,1996)이라고 하고 있다[16]. 1963년 요양원설립과 노인가정봉사원 이른바 홈 헬퍼의 법제화 내용을 담은 노인복지법이 제정되었고, 1970년대에는 노인 의료비가 증가하여 1973년 노인의료비를 무료화 하는 정책이 시행되었다. 1980년대에는 입원노인이나 거동이 불편한 노인의 사회적 문제가 발생됨에 따라 노인보건법이 제정되었고, 의료비 무료화를 시행한 내용도 일정액을 부담하는 것으로 제도가 도입되었다. 그리고 1989년 노인시설의 긴급정비와 재택 복지 추진의 내용을 담은 Gold Plan (고령자 보건 복지추진 10개년 전략)을 내세웠고, 1994년에는 Gold Plan을 보완한 New Gold Plan을 정하여 노인서비스 기반을 다졌다. 그 후 연립여당 3당의 정책회의를 통해 개호보험제도의 도입준비를 하여 1997년 개호 보험법이 성립되었고, 2000년에 개호보험제도가 시행되었다[16].

개호보험제도는 일본의 급속한 고령화의 진전에 따라 개호 노인의 증가, 간병기간의 장기화 등 간호 요구도가 점점 증가되고, 핵가족화의 진행, 개호하는 가족의 고령화 등 고령자를 보호하고 있는 가족을 둘러싼 상황도 변화하여 고령자 개호를 사회전체로 지지하는 구조 (즉 개호보험)을 창설하게 되었다. 이때, 단순히 개호를 필요로 노인의 신변처리를 하는 것을 넘어 노인의 자립을 지원하는 것을 원칙으로 하는 자립지원과, 이용자의 선택에 따라 다양한 주체에서 보건의료 서비스, 복지서비스

를 종합적으로 받을 수 있는 제도인 이용자 본위와, 급여와 부담의 관계가 명확한 사회보험방식을 채택하여 운영하게 되었다[16].

각 나라마다 노인문제에 대처하기 위해 노인요양 관련 정책들을 실시하고 있지만 우리나라는 특히 이웃하고 있는 일본의 개호보험과 많이 비슷하다. 일본은 치과 방문이 어려운 취약 계층 및 시설 입소자에 대해 크게 개호보험에 의한 서비스와 의료보험에 의한 서비스로 나누어 제공하고 이러한 제도적 지원을 통하여 원활한 구강관리 및 치료가 가능하게 하고 있다.

우리나라에서의 ‘수발’은 일본에서 ‘개호’라는 단어로 쓰이고 있는데, 일본의 노인복지정책은 재택개호서비스를 중심으로 한 개호예방과 시설개호서비스를 중심으로 한 ‘고령노인개호’의 두 가지 방향으로 진행되고 있는데 이는 우리나라 노인 장기요양보험의 ‘시설서비스’와 ‘재가서비스’와 유사한 방식이다.

일본은 현재까지 Gold Plan 및 New Gold Plan을 정하여 서비스 기반을 다져왔지만, 그 목표치가 지역주민의 개호니즈(needs)를 충분히 만족시키는 수준에 달하지 못하였다. 이에 노인정책의 방향성을 전환하여야 함을 나타내고 있고, 이러한 변화의 움직임은 일본의 개호보험과 독일의 수발보험 제도를 원용한 우리나라의 노인장기요양보험제도에 시사하는 바가 크다[17].

개호보험제도는 제도 창설 이후 15년이 경과한 65세 이상의 피보험자 수가 약 1.5배 증가하는 가운데, 서비스 이용자수는 약 3배 증가했다. 노인 간호에 중요한 사안으로 정착 발전하고 있다. 제 1피보험자수는 2000년 4월 2,165만명에서 2015년 4월 3,308만명으로 1.53배 증가하였다. 개호보험(요지원)인정은 2000년 4월 218만명이 인정되었고, 2015년 4월에는 608만명으로 2.79배가 증가하였다[16]. 2014년 4월 일본의 서비스 종류별 사업소 개수이다. 재택 서비스의 통소개호 73,098개, 방문개호 59,228개, 주택요양관리지도 31,119개 등 총 240,693개의 재택서비스 시설 수가 있다[18]. 주택개호지원·개호예방지원 시설의 수는 41,589개, 지역밀착형 서비스에서 치매 대응형 공동생활 개호 시설은 13,043개, 소규모 다기능형 주택개호 시설 수는 7,033개 등 총 26,507개의 시설 수가 있다. 시설 서비스에서는 개호노인복지시설 6,796개, 개호노인보건시설 4,018개, 개호 요양형 의료시설 1,532개로 총 12,346개의 시설이 있다. 위의 시설을 다 합치면 일본의 서비스 종류별 사업소의 수는 총 321,135개의 시설이 있다[16]. 일본 의료법에서는 우리나라와 달리 의료가 행해지는 공간을 의료기관 만으로 한정하지 않고 의료제공시설도 포괄적으로 규정하지만, 환자가 기거하는 거택을 의료가 이어질 수 있는 공간으로 본다. 따라서 일본의 의료체계에서는 방문 진료에 금지된 적이 없으며, 환자의 필요에 의해 급성기 진료를 위해 의료제공시설(우리나라의 의료기관에 해당)에 입원하거나 내원하는 기간과 퇴원하여 재택개호나 생활지원을 받는 기간을 유기적으로 넘나들 수 있도록 지역사회 내에서 포괄적으로 운영하고 이를 담당하는 케어매니저라는 전문 직종을 두어 환자의 편에 맞는 의료서비스를 제공하고 있다. 구강보건서비스나 방문치과진료도 유사한 시스템에서 행해지고 있다[19]. 일본의 개호보험은 우리나라의 장기요양보험과 유사하며 대상자를 건강상태에 따라 지원필요 1, 2급 및 개호필요 1-5급으로 구분을 한다. 지원필요 1, 2급은 건강상태의 악화를 방지하기 위한 목적으로 예방서비스를 제공하고 있으며, ‘구강기능향상’을 주요 항목으로 설정하여 재택방문을 통해 치과의사 및 치과위생사에 의한 전문적인 예방관리 서비스를 제공하는 것이다. 개호필요

1-5급은 재택방문을 통하여 포괄적인 개호 서비스 계획을 작성하는 데 있어서 구강건강 관련 정보를 제공하고, 지속적인 구강관리 서비스 지도 및 조언과 구강 내 위생관리, 틀니 관리, 섭식연하 기능훈련을 시행하는 전문적인 관리 서비스를 제공한다. 최근에는 2012년 개정된 개호보험에서는 구강기능 유지관리 가산 항목을 신규 개설하여 개호보험 시설의 입소자에 대한 구강관리 기능을 강화하고 있다[20]. 2014년 9월 중의 재택의료 서비스의 실시 상황을 보면, 병원의 의료보험 등에 의한 재택 서비스를 실시하고 있음은 5,305개 시설 병원 총 수의 62.5%, 개호보험에 의한 재택서비스를 실시하고 있음은 2,531개 시설로 되어 있다. 일반 진료소의 의료보험 등에 의한 재택 서비스를 실시하고 있음은 38,478개 시설 일반진료소 총 수의 38.3%, 개호보험에 의한 재택서비스를 실시하고 있음은 10,293개 시설로 되어 있다. 또, 치과진료소의 재택의료 서비스를 실시하고 있음은 14,069개 시설, 치과진료소 총수의 20.5%로 되어 있다. 실시 1시설 당 실시 건수를 보면, 병원에서는 정신과 재택 환자 방문간호,

Table 4. Number of business units by service type

Service type	N	
Home welfare service	Visit care	59,228
	Visit bath care	2,579
	Visit nursing	15,225
	Visit rehabilitation	5,891
	Stay up all night care	73,098
	Stay up all night rehabilitation	14,096
	Welfare tool rental	13,279
	Short-time enter living care	13,772
	Short-time recuperation care	4,5552
	Home recuperation management guidance	31,119
	Specific facility resident living care	7,863
	Total	240,693

Source : www.mhlw.go.jp. 17.03.28[18]

Table 5. Support for home support and prevention of care

Service type	N	
Areal service	Regular interval rounds, occasion action Visit care nurse	352
	Night action visiting care	167
	Dementia action visiting care	4,341
	Small scale multiple function home care	7,033
	Dementia action cohabitation care	13,043
	Areal specific facilities resident living care	277
	Areal specific facility care elderly welfare Facility service	1,186
	Complex service	108
	Total	26,507
	Facility service	Care elderly welfare facilities
Care elderly sanitary facilities		4,018
Care recuperational medical facilities		1,532
Total		12,346

Source : www.mhlw.go.jp. 17.03.28[10]

지도, 일반진료소에서는 치과방문진료, 치과진료소에서는 방문치과위생지도가 가장 많았다.

재택에서의 방문치과진료를 실시하고 있는 치과진료비율은 13.8%, 시설 등에서의 치과방문진료를 실시하고 있는 비율은 13.7%, 전체 치과 진료소의 약 20%가 재택치과의료를 실시하고 있다. 실시하고 있는 치과진료소의 실시건수는 계속 증가하고 있음을 알 수 있다[21].

5. 한국의 노인장기요양보험제도와 일본의 개호보험의 차이점

일본은 독일의 간병보험제도를 토대로 개호보험제도를 도입하였고, 우리나라는 일본의 개호보험을 토대로 노인장기요양보험을 도입하였다. 이렇게 일본의 개호보험을 토대로 우리나라가 제도를 운영하므로 운영하는 것과 내용은 큰 틀에서 유사성을 보인다. 우리나라 노인장기요양보험과 일본의 개호보험의 차이점으로 보건·복지 정책의 운영주체를 시정촌 중심의 자치단체위주로 정책의 수립부터 시행까지의 책임을 이전해왔고 우리나라는 국민건강보험공단이 주도적으로 운영을 하고 기초자치단체가 장기요양기관에 대한 관리·감독 기능만을 한다는 것이다[22]. 피보험자는 우리나라는 국민건강보험가입자 중 65세 이상 노인이거나, 65세 미만이라도 대통령령으로 규정된 질병에 이환되어 있는 자는 적용 가능하고, 일본은 1피보험자는 65세 이상 2피보험자는 40세 이상으로 규정되어 있다. 서비스의 유형은 우리나라는 재가급여, 시설급여, 특별현금급여로 되어 있고 일본은 개호급부, 예방급부, 시정촌 특별급부로 이루어져 있는데 일본과의 차이점은 거택관련 서비스가 있다는 것과 우리나라 노인장기요양보험에 비해 조금 더 세분화 되고 다양한 형태로 서비스체계가 나뉘어져 있는 것을 알 수 있다<Table 6>.

Table 6. Long-term care insurance features in Korea and Japan

Division	Korea	Japan
Insurant	National health insurance service member (65 age over elderly, under a presidential decree regulation invalid)	1 Insurant : 65 age over 2 Insurant : 40 age over
Service type	Home wage Facility wage Extra wage in money	Care payment (13 type home service, areal service, home support service, protection service), preventive benefit, autonomous specific grade
Insurance the administrative structure	National health insurance service	Autonomous community

6. 노인인구 증가에 따른 노인장기요양보험제도의 문제점과 치과위생사 역할 및 개선방안

2008년부터 노인장기요양보험제도가 시행되고 있지만 현재까지의 운영상황을 보면 현실적 적용이 부족한 운영구조를 가졌다고 볼 수 있다. 일본은 자치단체의 역량을 향상시켜 주민들의 필요사항을 반영할 수 있도록 접근성이 매우 높다면 우리나라는 일원화 시켜 자율적 역량이 협소하고 운영과 관련하여 지방자치단체의 자주적 참여 책임은 배제 시키고 있다. 따라서 우리나라의 노인 장기요양보험제도는 개호보험제도에 비하여 행정관리와 행정효율을 상대적으로 더 강조하는 집권적 운영구

조로 되어 국민의 접근성이 떨어지게 하는 문제점이 있다[23].

노인의 구강건강과 전신건강의 관계가 밀접하다는 선행연구들에 의하면 전신건강을 위한 주기적인 구강관리와 치료는 많은 도움이 된다고 하였다. 일반적으로 건강한 노인들을 위한 예방과 교육업무를 좀 더 강화하고 시설 노인 대상으로 체계적인 계속관리가 시행되어야 함을 본 연구를 통해서 확인하였다. 특히 노인요양기관에서 구강관리는 비전문가에 의한 간단한 행위로서 계속관리가 적용되어지지 않는다.

2014년 노인장기요양통계연보에 따르면 장기요양기관 인력현황은 2014년 연도말 기준, 요양보호사 266,538명, 사회복지사 11,298명, 간호사 2,683명, 간호조무사 8,241명 등으로 2013년 대비 요양보호사 5.5%, 간호조무사 9.1%, 사회복지사 50.5% 증가하였으나 치과위생사는 2013년 4명, 2014년 5명에 불과하여 노인요양기관에 근무하는 치과위생사가 구강관리 인력으로 업무를 행하기에는 부족한 실정이다[24].

노인요양기관 종사자 480명(간호사, 간호조무사, 요양보호사, 사회복지사)을 대상으로 한 연구에서[25] 요양기관 입소노인의 구강건강관리는 간호조무사, 요양보호사, 사회복지사 등 시설종사자가 맡고 있어 구강보건인력의 구강건강관리의 필요성을 피력하였고 요양병원의 인력(간호사, 조무사, 요양보호사)을 대상으로 장기요양시설 구강건강관리에 대해 교육을 받은 적이 있는 경우에서 자신이 받은 교육이 적절한 서비스를 제공할 만큼 유용하고 충분하지 않은 것으로 인지하였다[26]. 위의 내용은 장기요양시설 종사자의 기본 구강처치의 질 관리가 어려우며 이 전의 적절한 수행이 이루어질 수 있는 여건이 어렵다는 점과 비전문가들의 일부 처치로 노인들의 구강관리가 이루어지고 있다는 현안을 제시한 것으로 생각된다. 노인 구강관리는 반드시 전문가에 의해서 이루어지는 것이 정당하며 장기요양시설의 종사자들에게 구강관리가 전신 건강 조절을 위해서 필요하다는 것을 인식시키는 것 또한 매우 중요한 것이다. 선행 연구들을 근거로 치과위생사가 상주 인력으로서 전문적으로 관리할 수 있도록 하거나 계속관리를 할 수 있는 인력활용 시스템을 구축하는 방안을 검토해야 할 것이다.

결론

우리나라는 전 세계적으로 유례를 찾아보기 어려울 정도로 노인인구의 비율이 급속도로 증가하고 있다. 노인인구의 주택문제, 생활문제, 건강문제, 복지문제, 경제문제 등 사회적 문제에 대응하기 위하여 각 국에서는 사회제도와 복지예산 등을 고려해 노인복지정책과 노인관련제도를 제정하고 시행하고 있다. 우리나라보다 앞서 인구고령화 현상을 겪은 일본의 의료보장 제도는 여러 가지 면에서 우리나라의 의료보장제도와 유사하다.

연령의 증가함에 따라 신체 기능과 적응성이 거꾸로 감소하며 노인은 신체의 퇴행적 변화를 겪게 된다. 인지력과 판단력이 저하되고 거동이 불편해지며, 감각기능과 신체의 항상성이 떨어져 생리기능의 감퇴와 호흡의 불편 등을 겪게 된다. 이로 인해 노인들은 노인병에 이환되게 되는데 이는 만성적으로 일어나 장기간 치료와 관리가 필요하다. 노인에게 자주 유발되는 대표적 만성질환으로 고혈압, 골관절염 · 류머티즘관절염, 요통 · 좌골 신경통, 당뇨병 골다공증 순서로 한국보건사회연구원은

보고하였다. 이와 같은 질병을 겪으면서 복용하는 약제 및 치료와 시술 등에 의해 구강관련 문제도 함께 일어나게 되는데, 전[27]은 입원한 노인 환자의 구강질환과 전신질환의 상관관계에서 주된 전신질환은 내분비, 영양 및 대사 질환이며 구강질환은 치은염 및 치주질환(44.9%), 타액선의 질환(22.4%), 치아우식증(12.2%), 치수 및 치근단 주위 질환(4.1%), 매물치와 매복치, 치아경조직의 기타질환(각 2%)으로 나타났다고 하였다. 또한 김[28]은 전신질환은 국소자극인자에 대한 개체의 저항능력을 저하시켜서 구강내의 그 질환의 특징이 발현되므로 치주조직에 병변을 야기 시킬 뿐만 아니라 조직의 회복능력도 제한하므로 치주질환에 이환된 부위가 계속적인 처치에도 불구하고 예후를 불량하게 하는 요소로도 작용하는 것이라고 언급하였다. 전은[29] 치매노인이 비치매 노인에 비해 우식경험영구치면수가 많았다는 결과와 함께 장기요양노인의 구강건강상태는 일반 노인보다 구강건강상태가 열악한 것으로 확인되었으며 장기요양노인들이 구강기능을 회복하고, 전신질환의 회복을 촉진할 수 있도록 종합적인 구강건강관리를 제고할 필요가 있다고 하였다.

구강 내 잔존 음식물이나 감염원의 흡입으로 폐렴이 발생하거나, 치주질환으로 인한 구강 내 세균 증가로 심장질환이 발생하는 경우, 구취, 발음, 언어장애 및 앞니상실은 대인기피와 우울증의 원인이 될 수도 있으며, 섭식장애는 영양결핍으로 인한 근력 감소와 체력저하를 야기하며 불량치 불량 및 구강환경으로 구내염, 궤양, 구강암을 발병하는 등 구강질환과 전신질환은 밀접한 관계가 있다. 뇌혈관질환, 치매 같이 연하장애를 유발하는 질환이나 정신혼돈 등으로 인한 오연성 흡입이 빈발하는 노인이 구강위생 상태가 불량할 경우 포도상구균과 그람 음성 간균 등 병원균의 구강인두 집락화가 증가하게 되어 흡인성 폐렴 발생에 영향을 끼치게 된다. 선행연구를 통해 요양병원의 장기입원 노인의 구강관리가 폐렴 발생 및 폐렴으로 인한 사망을 예방하는데 있어 구강관리의 중요성을 피력하였다. 입원한 노인환자나 요양시설 노인에 대한 구강위생관리는 폐렴으로 인한 사망을 예방하는데 효과가 있다고 제시하였으며 박[30], 정[31]은 구강위생 술식의 개발과 관리가 폐렴 예방에 있어 가장 중요한 단계임을 밝히고 있다. 흡인성 폐렴이 요양기관 노인 사망원인 1위라는 연구결과는 구강위생관리와 흡인성 폐렴의 밀접한 관계가 있음을 확인한 결과이다. 그러나 연구결과에 따라 현실적으로 노인대상 구강관리를 적절하게 수행할 수 있는 전문 인력의 부재, 재정적인 지원 등의 제도적인 부분이 마련되어 있지 않다는 한계점이 있다.

노인요양시설 노인의 구강건강은 일반 노인에 비해 취약하고 요양기간이 길수록 구강건강 수준이 열악하며 노인들이 케어 받는 정도는 양치질 도움 등의 구강청결, 틀니관리 등의 수준 밖에 안 된다고 하였고 치과 방문은 이송 및 보호자 부재 등으로 적시·적정한 치료에 한계가 있다고 보고하였다(보건복지부). 또한 입소자에 대한 건강관리를 촉탁의의 지도하에 관리되고 있으나 구강건강 관리에 있어 촉탁의로 치과의사가 포함된 것은 2016년 9월부터이다. 치과의사와 함께 노인대상 구강관리 업무를 협업할 수 있는 치과위생사의 시설배치, 법적인 구강관리 인력으로 포함시키는 등의 제도적인 문제가 현안으로 시사되었으며 전체적인 시스템이 체계화되지 않는 점은 무엇보다 치과 촉탁의 제도를 운영하는데 실효성이 떨어진다는 문제점이 계속 제기되고 있다. 정[32]은 노인복지 및 보건 의료 서비스와의 미비한 연계성과 관련 법령의 산재에 대한 문제점을 제기하였고 어는[17] 지역 사회의 특수성을 고려한 노인복지 실천의 영성 및 임종 지원 프로그램 개발이 시급하다고 하였으며

내[34]는 한국 장기요양기관(시설)의 지역별 불균형 문제에 대한 해결방안 모색과 일본이나 미국처럼 요양 전문 관리 인력을 확보하여 양질의 서비스 제공을 위해 노력하여야 한다고 하며, 급여대상자의 확대 및 활성화를 모색하여야 한다고 하였다.

노인 증가로 인한 건강문제는 앞으로도 지속적으로 발생할 것이고 이 문제를 해결하기 위해서는 단기가 아닌 장기적인 안목을 가지고 사회변화에 맞춰 검토되어야 할 것이다. 또한 정부의 적극적 지원과 노인과 그 부양자들에게 부담이 되지 않는 정책을 만들어 궁극적으로 노인들의 삶의 질을 올릴 수 있도록 하여야 한다.

본 연구의 제언으로 일본 개호보험에 관한 정보가 부족한 점이 한계점이다. 하지만 노인장기요양보험제도에 관하여 치과위생사의 역할 확립과 노인복지시설에 치과위생사 상주 등의 제도개선 등에 있어 뒷받침할 수 있는 자료로서 의미가 있을 것으로 여겨진다. 또한 이 논문을 통하여 현행 보험 제도들의 문제점과 노인장기요양보험제도의 틀에서 치과위생사의 역할 또는 업무 확대 등에 대한 견해와 함께 촉탁의 활동과 더불어 치과위생사의 시설 내 상주와 계속관리가 가능할 수 있는 제도마련을 위한 기초자료로 활용되기를 바란다.

고령화 현상으로 노인인구 비율이 지속적으로 증가하고 있는 현재, 우리나라 노인문제를 해결하기 위한 방안으로 노인장기요양보험제도가 시행되었지만 실효성의 문제로 개선과 더불어 치료 및 예방을 확장시켜 노인의 삶의 질을 높이기 위해 치과인력을 상주하고자 하는 제안들의 기초자료로 활용하고자, 우리나라와 일본의 관련 제도와 적용에 대해 검토한 결과를 정리하면 다음과 같다.

1. 일본과 같이 실효성 있는 보장에 중점을 두고 노인장기요양보험제도 보장성을 실질적으로 혜택을 더 많이 받을 수 있도록 장기요양기관의 확충과 더불어 노인구강건강과 관련하여 예방 · 치료 · 유지의 범위를 넓혀야 한다. 제도의 단점으로 계속 언급되는 실효성에 관한 부분을 보완할 수 있도록 인력확보와 시설확충 등의 정책 마련이 검토되어야 한다.
2. 치과촉탁의 제도 시행으로 요양보호시설 내 노인대상 치과방문진료와 방문치과위생제도를 활성화 하는 방안이 필요하다고 사료된다. 또한 전문 인력을 대상으로 업무를 효율적으로 수행할 수 있는 교육과 시설 내 인력(요양보호사)을 활용하여 노인구강건강관리에 있어 불평등한 의료서비스를 해소해야 할 것으로 여겨진다.

References

- [1] Naver. National archives of Korea-Population policy[Internet]. [cited 2017 May 4]. Available from : <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3331404&cid=57618&categoryId=57620>
- [2] Statics Korea, World population Prospects[Internet]. [cited 2017 May 4]. Available from: http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/2/6/index.board?bmode=read&aSeq=347102
- [3] Kim SJ, et al. The study on the oral health services for the elderly in care facilities in Japan. Korea Dent Asso Health Policy Institute 2016: 17-8.
- [4] Choi SL. Comparison of dental insurance systems between Korean and foreign countries (Japan, United Kingdom and America)[Master's thesis]. Gwangju: Univ. of Chonnam National 2011.
- [5] Ministry of Health and welfare. History of the 70th anniversary of the ministry of health and

- welfare[Internet]. Ministry of health and welfare;2016.[cited 2017 March 4]. Available from : http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337397&page=1
- [6] Seok JE. A comparative study on the role sharing patterns between welfare providers in long-term care for the elderly : finance and provision of care[Master's thesis]. Seoul: Univ. of EwhaWomans, 1994.
- [7] National health insurance service[Internet].[cited 2017 April 18]. Available from : <http://www.longtermcare.or.kr/npbs/e/b/101/npeb101m01.web?menuId=npe0000000030>
- [8] Park YC. A study on the architectural planning the use-behavior of the long-term care health facilities in Japan[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Hanyang, 2011.
- [9] National health insurance service. 2015 Long-term care insurance for the aged statistics annual report[Internet]. National health insurance service 2015.[cited 2017 March 4]. Available from : http://www.mohw.go.kr/front_new/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=337397&page=1
- [10] Dental health of the elderly select committee. Green paper for dental hygienist to mandatory deployment of care facility – maintain the oral health and dignified of life for elderly. Korean Dent Hyg Asso 2016.
- [11] Dental health of the elderly policy research committee. Green paper for provided the care facility oral health service. The Korean Acad of Geriatric Dentistry 2014: 12-23.
- [12] Kim CS, Beak DI, KIM HD, JIN BH, Bae KH. The oral health care needs among elderly people with daily activity problems in Youngin city. J Korean Acad Dental Health 2007; 31(4):563.
- [13] Dental health of the elderly policy research committee. Green paper for provided the care facility oral health service. The Korean Acad of Geriatric Dentistry 2014: 15.
- [14] Jeong JS, Heo SM, The relationship between oral disease and respiratory disease in the elderly. J Korean Acad History Dentistry 2013;51(9):494-500.
- [15] Park MS, Choi SM. Comparison of pneumonia severity of illness score and clinical features in elderly patients with aspiration pneumonia and community acquired pneumonia. J Korean Gerontological Nurs 2008;10(2):148-9.
- [16] Ministry of health, labour, and welfare. Present condition and future role of public long term-care insurance in Japan[Internet]. Ministry of health, labour, and welfare; 2016.[cited 2017 May 3]. Available from : <http://www.mhlw.go.jp/>
- [17] Eo HS, Koo JH. Study on integrated settlement by community of long-term care insurance for the aged-Focusing on Japan, China (Hong Kong), and Taiwan's policy. 韓國思想文化學會 2014;74:377-8.
- [18] Health and welfare service for the elderly[Internet].[cited 2017 April 28]. Available from : www.mhlw.go.jp
- [19] Kim SJ et al. JM. The study on the oral health services for the elderly in care facilities in Japan. Health Policy Institute 2016: 22-4.
- [20] Dental health of the elderly policy research committee. Green paper for provided the care facility oral health service. The Korean Acad of Geriatric Dentistry 2014: 26.
- [21] Kwak JM, Kim NH, Lim SY, Hwang JY, Park II. The study on the oral health services for the elderly in care facilities in Japan. J Korean Womans Dent Asso 2016: 25.
- [22] Hong JE. A study on role of local government about senior citizens welfare policy. J Government and policy 2014;6(2):119-23.
- [23] Jeong JW. The comparative analysis on characteristics of operational structure of long-term care insurance system of Korea and Japan. Study of Local Development 2009;8(2): 297-300.
- [24] Chae JM, Song HJ, Kang KS, Lee JY. Impact of nurse staffing level and oral care on hospital acquired pneumonia in long-term care hospitals. J Korean Acad Nurs Adm 2015;21(2):174-83.

- [25] Joe NI, Park SY, Lee HS, Oh HW. Original article: Oral health knowledge and behavior among nursing home employees in Seoul, Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2013;37(1): 16-24.
- [26] Mo HS, Choi KB, Kim JS. Knowledge of oral health and its predictors in nursing staff of long-term care institutions. *J Korean Acad Fundamentals Nur* 2008;15(4):428-37.
- [27] Jeon YH, Eo KS, Hong JP. Interrelationship between the oral disease and the systemic disease to inpatient. *J Oral Med Pain* 2008;33(2):111-20.
- [28] Kim JK. Systemic disease and periodontal disease. *J Korean Dent Assoc* 1981;19(6):491-4.
- [29] Jeon MJ, Lee BJ, Kim DK. Oral health status of elderly long-term hospitalized patients with and without dementia in Jeollanam-do, South Korea. *J Korean Acad Dent Health* 2008;32(3): 299-308.
- [30] Park MS, Choi SM. Comparison of pneumonia severity of illness score and clinical features in elderly patients with aspiration pneumonia and community acquired pneumonia. *J Korean Gerontological Nur* 2008;10(2):142-51.
- [31] Jeong JS, Heo SM. The relationship between oral disease and respiratory disease in the elderly. *J Korean Acad History Dentistry* 2013;51(9):494-500.
- [32] Jeong SH. Status and improvement of the institutional of Korea elderly medical insurance system. *J Humanities Social Sci* 21 2016;7(2):479-506.
- [33] Na YS. A study on the long-term care insurance system for the elderly with focus on Germany, Japan, and Korea. *The Review of Eurasian Studies* 2011;8(1):255-80.