

# 노인틀니 보험급여를 위한 건강보험재정추계연구

권호근, 김영남, 정기호, 송근배<sup>1</sup>, 박덕영<sup>2</sup>

연세대학교 치과대학 예방치과학교실,

<sup>1</sup>경북대학교 치과대학 예방치과학교실,

<sup>2</sup>강릉대학교 치과대학 예방치과학교실

색인 : 노인, 재정추계, 틀니

## 1. 서 론

2002년 한국의 65세 이상 고령인구 비율은 전체 인구의 7.9%인 377만 명으로 고령화 사회에 진입했으며, 2020년에는 전체 인구의 15%를 넘어서 고령 사회가 될 것으로 전망되고 있다<sup>1)</sup>. 특히 이러한 고령 인구의 증가는 다른 외국과 비교해도 매우 빠른 것으로 나타나고 있어서 노인 인구가 7%에서 14%로 2배 증가하는데 걸리는 기간이 프랑스의 115년, 미국의 75년, 영국의 45년, 일본의 26년에 비해 우리나라는 22년밖에 소요되지 않을 것이라 한다<sup>2)</sup>. 그러나 다른 나라와 달리 노인에 대한 사회적 차원의 복지제도가 정비되지 않은 상태에서의 급속한 고령화는 노인인구에 대한 사회적인 문제를 야기할 수

있다. 특히 한국사회의 고령화는 서구와는 달리 경제적으로 빈곤한 노인들이 계속 증가되고 있다는 데에 문제의 심각성이 있다<sup>3)</sup>. 이러한 측면에서 틀니 치료는 현재 건강보험의 급여대상이 아니기 때문에 경제적으로 자녀에 의존하는 비율이 높은 우리나라 노인들의 경우 틀니 치료를 포기하거나, 또한 치료를 받는다 하더라도 무면허 불법 의료업자에게 받음으로써 오히려 구강건강 상태를 악화시키는 경우가 많다<sup>4)</sup>.

노인의 구강건강 상태는 전신건강 상태와 밀접하게 연관되어 있다. Mumma 등<sup>5)</sup>은 구강건강 상태가 악화되어 저작이 어렵게 되면 위장에 크게 부담을 준다고 보고하였으며, Farrell<sup>6)</sup>은 대변 중의 음식의 잔유물과 저작과의 관계를 검사하여 저작능력의 저하는 소화불량을 일으킨다고 하였다. 이렇게 노인이

표 1. 건강보험가입 노인의 연령별 분포

	(단위: 명)			
	65 - 69세	70 - 74세	75세 이상	계
전체 노인	1,376,122	918,121	1,077,563	3,371,806
건강보험가입 노인*	1,238,651	805,979	974,804	3,019,434
건강보험가입 비율	90.0%	87.8%	90.5%	89.5%

\*자료 : 2000년 건강보험심사평가통계연보

되어 치아를 상실하게 되면, 저작능력이 저하되어 섭취할 수 있는 음식물의 선택 범위가 좁아지고 식사의 양과 질 역시 저하됨으로써 건강과 체력유지가 어려워질 수 있다. 뿐만 아니라 치아 상실은 발음과 외모에 영향을 줌으로써 대인 관계 및 원활한 사회 생활에 제한을 주게 되어 사회적 소외감과 고립감을 촉진시킬 수 있다<sup>7)</sup>. 또한 저작시 불편은 식사로 얻을 수 있는 행복감을 박탈함으로써 삶의 질에 직접적인 영향을 주게 된다<sup>8)</sup>. 2000년도 국민구강건강실태조사<sup>9)</sup>에 따르면 우리나라 65~74세 노인의 영구치우식경험자율은 96.40%로 매우 심각한 수준이며 우식경험영구치지수는 11.94개로 나타났다. 특히 우식경험영구치 중 상실치 비율이 78.14%로 높은 비율을 차지하고 있어 더욱 심각하다고 할 수 있다. 또한 김<sup>10)</sup>의 연구에 의하면 노인이 상하악 전체 자연치를 상실한 비율도 8.9%로 매우 높았다. 즉, 다수의 한국 노인들이 우식치아가 있어도 제대로 치료받지 못하고 있으며 이로 인하여 치아를 발거하게 되는 경우가 많으며 이러한 높은 치아상실률은 결국 노년의 건강 문제를 악화시키고 삶의 질 저하를 야기하고 있다.

1996년 3월 보건복지부는 '삶의 질 세계화를 위한 노인, 장애인 복지종합대책'을 발표하고 노인의 료서비스 강화를 위해 1998년부터 단계적으로 70세 이상 노인들에게 틀니에 대해 건강보험을 적용할 계획이라고 밝힌 바 있다. 그러나 이는 충분한 사전 연구나 재원확보, 이해당사자간 의견조정 등의 과정 없이 급조된 성격이 짙었고<sup>11)</sup> 현재까지도 시행에 대한 구체적인 계획이 발표되지 못하고 있다.

과거 노인 틀니의 건강보험재정에 대하여 추계한 연구<sup>12,14)</sup>가 있었으나 틀니의 필요 및 수요율을 측정하는 데에 있어 전국단위의 표본추출과정을 거치지 않음으로 인해 충분한 자료에 근거하지 못하였던 한계가 있었다. 본 연구에서는 2000년도 국민구강건강실태조사 결과를 바탕으로 틀니 필요 및 수요약수를 추계하여 노인틀니 보험급여 시행에 필요한 건강보험재정을 보다 정확히 추계함으로써 노인틀니보험이 시행될 경우 구체적 필요 재원에 대한 근거 자료를 제시하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1. 연령군별 건강보험가입 노인인구수

2000년 건강보험 심사평가 통계연보<sup>15)</sup>에 따른 건강보험가입 노인수를 사용하였다.

### 2.2. 건강보험가입 노인의 틀니필요율을 및 틀니수요율을 추계

#### 2.2.1. 틀니필요(수요)율을 추계를 위한 연구대상

본 연구에서는 2000년 국민구강건강실태조사 자료를 이용하였다. 조사모집단은 1995년 인구주택총조사의 조사구 중에서 시설단위 조사구를 제외한 보통 조사구와 섬조사구, 인구주택총조사 이후 1999년 10월까지의 신축 아파트에서 총 200개의 표본조사구를 무작위 추출한 후, 구강검사팀이 각 가정을 직접 방문하여 가구(household) 단위로 조사를 시행하였다.

조사대상 65세 이상 노인들은 총 1,204명이었으

며 본 연구의 대상인 건강보험가입 노인은 1,094명으로 나타났다.

### 2.2.2. 틀니필요약수 추계

본 추계에서의 '완전틀니 필요' 기준은 2000년도 국민구강건강실태조사의 보철물 필요 판정 기준의 '총의치 필요'에 따랐으며, '부분틀니 필요' 기준은 '국소의치 필요'가 따로 조사되지 않았기 때문에 '4단위 이상 고정성가공의치 혹은 국소의치 필요'에 따랐다. 따라서 '부분틀니 필요'의 경우 정확한 추계치는 아니다.

건강보험가입 노인의 완전(부분)틀니 필요약수의 추정치는 다음과 같이 추계하였다.

#### 완전(부분)틀니 필요약수 추정치

$$= \frac{\text{완전(부분)틀니필요약수}^a)}{\text{조사인구총약수}^b)} \times \text{대상인구총약수}^b)$$

a) 2000년 국민구강건강실태조사,  
b) 2000년 건강보험심사평가원통계연보

### 2.2.3. 틀니수요약수 추계

틀니 필요자가 모두 틀니를 장착하는 것이 아니기 때문에 2000년 국민구강건강실태조사시 조사된 틀니 장착률을 고려하여 추계하였다. 그러나 틀니 장착률로 수요를 예측할 경우에는 틀니 치료가 건강보험 급여화가 되었을 때에 경제적 부담 감소로 인해 틀니 장착률을 더 높아질 수 있으므로 과소추계될 가능성이 있음을 고려해야한다.

건강보험가입 노인의 완전(부분)틀니 수요약수 추정치는 다음과 같이 추계하였다.

#### 완전(부분)틀니 수요약수 추정치

$$= \frac{\text{완전(부분)틀니장착약수}^a)}{\text{조사인구총필요약수}^b)} \times \text{대상인구총필요약수}^b)$$

a) 2000년도 국민구강건강실태조사, b) 2.2.2에서 추계한 값  
\*총필요약 = 틀니를 필요로 하거나 이미 장착하고 있는 약

### 2.3. 틀니수가

2000년도에 대한치과의사협회<sup>6)</sup>에서 조사한 관행 수가를 사용하였다.

레진상 완전틀니: 853,700원

비귀금속 주조 부분틀니: 911,800원

### 2.4. 재정추계식

본 연구에서는 다음 4가지 가정 하에 소요재정을 추계하였다.

첫째, 틀니가 필요하다고 진단된 사람들은 모두 틀니 제작이 가능하다고 가정하였다.

둘째, 보험자 부담률은 70%로 가정하였다.

셋째, 틀니 제작 후 틀니 조정 및 관리비용은 틀니 수가에 모두 포함되는 것으로 가정하였다.

넷째, 틀니 급여대상 노인들에게 틀니 제작 기회를 1회에 한정하는 것으로 가정하였다.

틀니 필요 및 수요에 근거한 재정추계식은 다음과 같다.

$$f(n) = \{Fn \cdot Fp + Pn \cdot Pp\} \times S$$

$$f(d) = \{Fd \cdot Fp + Pd \cdot Pp\} \times S$$

f(n) : 필요에 따른 재정추계식

f(d) : 수요에 따른 재정추계식

Fn(full denture need) : 완전틀니 필요약수

Pn(partial denture need) : 부분틀니 필요약수

Fd(full denture demand) : 완전틀니 수요약수

Pd(partial denture demand) : 부분틀니 수요약수

Fp(Full denture price) : 완전틀니 수가

Pp(Partial denture price) : 부분틀니 수가

S(Share) : 보험자 부담률

## 3. 연구성적

### 3.1. 틀니필요에 근거한 소요재정 추계

틀니 필요자율에 건강보험가입 노인인구의 총약수를 곱해서 틀니 필요약 수를 추계한 결과는 표 2와 같다.

틀니 필요자들에게 틀니 제작비용(완전틀니

표 2. 틀니 필요악율 및 필요악수

연 령	완전틀니		부분틀니	
	필요악율(%)	필요악수(악)	필요악율(%)	필요악수(악)
65세 이상	8.50	513,304	16.83	1,016,341
70세 이상	11.26	401,032	17.80	633,959

표 3. 틀니필요에 근거한 노인의 틀니 소요 재정

(단위: 원)

연 령	필요에 근거한 소요재정추계		
	완전틀니	부분틀니	전 체
65세 이상	483,207,624,800	926,699,723,800	1,364,907,348,600
75세 이상	342,361,018,400	578,043,816,200	920,404,834,600

표 4. 틀니의 수요악율과 수요악수

연 령	완전틀니		부분틀니	
	수요악율(%)	수요악수(악)	수요악율(%)	수요악수(악)
65세 이상 전체	22.77	116,879	21.23	215,769
70세 이상 전체	27.68	111,006	21.10	133,702

표 5. 노인의 부분틀니 필요에 따른 소요재정추계

(단위: 원)

연 령	수요에 근거한 소요재정추계		
	완전틀니	부분틀니	전 체
65세 이상	99,779,602,300	196,738,174,200	296,517,776,500
70세 이상	94,765,822,200	121,909,483,600	216,675,305,800

853,700원, 부분틀니 911,800원)을 적용하여 재정을 추계하였을 때 65세 이상을 대상 연령으로 했을 때 1조 3,649억여 원이, 70세 이상을 대상연령으로 했을 때 9,204억여 원이 필요한 것으로 추정된다(표 3).

### 3.2. 틀니 수요에 근거한 소요재정 추계

틀니 급여화가 실시된다고 하더라도 앞서 추계한 틀니 필요자들이 모두 틀니치료를 받는 것은 아니므로 틀니 수요에 근거한 재정 추계가 필요하다. 틀니 수요악율은 틀니 총필요악에 대한 틀니 장착악의 비율로써 추계하였다. 추정한 틀니 수요악율에 건강보험가입 노인의 틀니 총필요악수를 곱해서 틀니 수요 수를 추계한 결과는 표 4와 같다.

틀니 수요자에게 틀니 제작 소요 비용(완전틀니 853,700원, 부분틀니 911,800원)을 적용할 때 소요되는 재정은 65세 이상을 대상으로 할 때 2,965억여 원, 70세 이상을 대상으로 할 때 2,167억여 원으로 추정된다(표 5).

### 3.3. 보험자 부담률을 고려한 추계

보험자 부담률을 70%로 하였을 때 필요한 건강보험재정은 필요에 근거하였을 때 65세 이상의 경우 9,554억여 원, 70세 이상일 때 6,442억여 원으로 나타났다으며, 수요에 근거했을 때 각각 2,075억여 원, 1,516억여 원으로 나타났다(표 6).

표 6. 보험자 부담률을 고려한 틀니 재정추계결과

(단위: 원)

연령기준	보험자 소요재정 추계			
	완전틀니	부분틀니	전체	
필요	65세 이상	338,245,337,360	648,689,806,660	955,435,144,020
	70세 이상	239,652,712,880	404,630,671,340	644,283,384,220
수요	65세 이상	69,845,721,610	137,716,721,940	207,562,443,550
	70세 이상	66,336,075,540	85,336,638,520	151,672,714,060

#### 4. 고 안

노인 틀니의 보험급여화는 노인들이 최소한의 영양섭취와 먹는 행복을 누릴 수 있는 권리를 제도적으로 보장할 수 있도록 하며, 틀니의 높은 필요도에도 불구하고 경제적 부담으로 인한 낮은 장착률을 보이는 현재의 노인 구강보건문제를 해결할 수 있다는 점에서 긍정적으로 검토될 수 있다. 그러나 이의 실행은 체계적이고 계획적인 건강보험정책의 일환으로써 검토되어야 하며, 충분한 재원확보, 제도 정비, 의료공급자와의 의견조정 등의 사전 작업이 충분히 진행된 이후에 가능하다.

본 연구에서는 노인 틀니 보험 급여시 필요한 보험 재정을 대상연령범위, 틀니범위별로 추계하여 노인 틀니 보험 급여화 정책 시행을 위한 기초 자료로 이용하고자 하였다. 우선 보다 정확한 완전틀니 및 부분틀니 필요율을 및 수요율을 추계하기 위하여 2000년도 국민구강건강실태조사 자료를 이용하였다. 특히 이번 연구에서는 건강보험재정 필요분에만 관심이 있었으므로 대상을 건강보험가입 노인에 국한하였으며, 70세 이상일 경우와 65세 이상일 경우 각각에 대해 2000년도 국민구강건강실태조사시 주어졌던 가중을 적용하여 틀니 필요 및 수요율을 계산하였다. 기존 연구<sup>12-14)</sup>에 이용되었던 자료들의 경우 일부 지역에 국한되거나 연령군이 일부 연령에 한정되었던 한계가 있었으며 기초생활수급 노인까지 포함된 자료였기 때문에 본 연구에서 계산한 틀니 필요 및 수요율과는 다소 차이가 있을 수 있다.

부분 틀니 필요의 경우 본 자료로써 정확한 추계를 하기 어려웠는데 이는 2000년도 국민구강건강실태조사시 부분 틀니 필요만을 별도로 측정하지 않았기 때문이다. 실태조사 지침서에 따르면 부분 틀니는 '4단위 이상 고정성가공의치 혹은 국소의치 필요'와 '다수의 보철물 필요'에 각각 포함이 가능하지만 본 연구에서는 전자인 '4단위 이상 고정성가공의치 혹은 국소의치 필요'를 그대로 사용하였다. 그 이유는 첫째로 노인의 경우 전자의 대부분이 부분틀니 필요에 해당한다고 보여지고, 둘째로 후자의 경우 전체 노인에서 차지하는 비율이 70세 이상 노인에서 3.17%(65세 이상 3.93%)로 전체에서 차지하는 비율이 매우 낮아 이 중 국소의치가 포함된 경우는 더욱 낮을 것이기 때문이며, 셋째로 전자를 사용했을 때의 과대추계분을 후자를 포함하지 않음으로써 제거하고자 하였기 때문이다. 또한 부분틀니의 경우 지대치에 금관을 해야할 경우가 많으나 이에 대한 재정 추계는 본 연구에서는 다루지 못하였다.

틀니 수요율의 경우 본 연구에서는 틀니 총필요율에 대한 장착율의 비율로써 계산하였다. 현재의 상황에서 틀니에 대한 건강보험급여가 시행될 경우의 틀니 수요율을 조사하는 것은 불가능하며, 기존의 연구<sup>12-14)</sup>에서는 치과의료이용도를 이용한 바 있다. 그러나 앞선 연구에서도 지적했듯이 틀니 치료에 한정된 치과의료이용도가 조사된 바 없었으며, 사용가능했던 전체 치과의료이용도 자료 또한 우리나라 전체 노인을 대표한다고 보기 어려웠다. 따라서 본 연구에서는 국민구강건강실태조사시 조사되

었던 틀니의 필요악에 대한 장착악의 비율을 수요율로 가정하였다.

그러나 건강보험급여가 될 경우 경제적 부담이 줄어들어 따라 장착악의 비율이 크게 증가될 가능성이 높다고 사료된다. 틀니를 하지 않겠다고 응답한 사람에게 틀니 보철을 하지 않는 이유에 대해 설문한 결과 51.0%가 경제적 이유 때문으로 답했다는 보고<sup>16)</sup>가 있다. 즉, 본인 부담금이 30%가 될 경우 경제적 이유로 틀니를 못하던 사람들의 상당수가 틀니를 제작하고자 할 것으로 판단된다. 특히 실제 치과 의사에 의해 평가된 질 높은 틀니에 대해서도 노인의 불만족도가 10~15%라는 연구<sup>17)</sup>에서도 유추할 수 있듯이 재제작 필요가 없는 틀니를 장착한 경우라도 틀니를 제작하고자 하는 예가 증가되어 틀니의 수요는 더욱 증가될 것으로 생각된다. 따라서 틀니에 대한 실제 수요자는 본 연구에서 제시한 값에 비해 매우 높아질 것으로 볼 수 있다.

다음으로 본 연구에서는 보험자 부담률을 현재 다른 치과 진료 항목들과 같은 70%를 기준으로 추계하였다. 정책적으로 보험 재정상의 문제 혹은 틀니가 필요하지 않음에도 새로이 틀니를 제작하고자 하는 불필요한 수요를 억제하기 위해 본인 부담률을 증가시키고자 하거나 저소득층 노인에 대한 복지 정책의 일환으로 저소득층에 대하여 본인부담율을 낮출 수도 있겠으나 본 연구에서는 이러한 경우를 고려하지 않았다.

틀니 수가의 경우 본 연구에서는 가장 최근 조사된 완전틀니와 부분틀니의 관행수가<sup>18)</sup>를 사용하였다. 실제 보험 수가를 현행 수가보다 낮추어 책정한다면 본 연구에서 추계한 소요재정이 다소 과대 추계될 수 있다. 또한 여기서는 틀니 점검 및 수리를 틀니 비용에 포함하는 것으로 계산하였다. 이는 본 연구에서 사용한 틀니 수가가 관행 수가를 이용한 것이며, 흔히 현행 치의원에서 틀니 조정을 틀니 비용에 포함시켜 받고 있기 때문이다. 만약 건강보험

급여가 이루어진다면 틀니제작과 틀니조정 수가는 따로 계산되어야하나 이 또한 추후 논의가 요구된다.

앞서의 과정을 거쳐 추계된 건강보험재정은 필요에 근거하였을 경우 65세 이상일 때 약 1조원, 70세 이상을 기준으로 하였을 때 6천억여 원의 막대한 비용이 필요하였으며, 현재의 장착률에 근거한 수요에 근거하였을 때 65세 이상 2천억 원, 70세 이상 1,500억 원이 필요하다고 추계되었다. 그러나 현재의 장착률에 근거하였을 때의 수요율이 20~30%로, 앞서 틀니를 장착하고 있지 못하는 이유의 50% 이상이 경제적인 이유라는 사실을 적용한다면 건강보험 급여시의 수요는 60% 이상으로 증가할 가능성이 높다. 그렇다면 65세 이상의 경우 6천억 원 이상, 70세 이상의 경우 4천억 원에 가까운 재정이 건강보험 급여 첫해년도에 필요하다.

틀니의 건강보험 급여 차기년도 이후의 재정을 추계할 경우는 몇 가지 문제가 있다. 틀니의 건강보험 급여 정책이 시행되면 틀니 수요율뿐 아니라 필요율 자체도 달라질 수 있기 때문이다. 현재 조사된 틀니 필요율은 틀니의 건강보험 급여 정책이 시행된 다음에는 첫해년도에 틀니 제작이 많이 이루어짐으로 인해 감소할 것으로 예측할 수 있어서 차기년도 이후의 필요 재정은 감소할 것이다. 반면, 노인 인구의 비율이 매년 급속히 증가하고 있는 것은 필요 재정의 증가요인이다. 현재 건강보험 급여시의 필요의 변화를 측정하기가 어려우므로 차기년도 이후 필요 재정에 대하여는 값을 제시하지 못하였다.

노인틀니의 건강보험급여화가 이루어질 경우 재정부담액이 70세 이상을 기준으로 하더라도 대략 1,500~4,000억 원(2000년도 기준)이 필요하다고 볼 때 2000년도 건강보험 치과외래부문 급여 총액인 5,275억여 원<sup>19)</sup>, 2000년도 책정된 노인복지예산인 2,808억여 원<sup>20)</sup>과 비슷한 정도로서 매우 높은 수준임을 알 수 있다.

현재 건강보험 재정이 어렵고 치과 부문의 보험 수가가 일반적으로 저평가되고 있는 상황에서 노인 틀니의 보험 급여화가 시행되기에는 어려움이 많다고 사료된다. 따라서 장기적인 관점에서 틀니의 필요 자체를 감소시킬 수 있는 예방진료항목이 보험 급여 항목에 포함되는 것이 적극적으로 고려될 필요가 있다. 물론 이러한 일련의 건강보험 정책들은 각 정책 별로 해당되는 질병 부담(burden of disease) 과 보험 급여로 얻게 되는 건강 결과(health outcome), 필요 재정 등에 관한 구체적인 연구와 사전 준비 작업을 통해 조화롭고 체계적으로 시행되어야 할 것이다.

### 5. 결 론

본 연구에서는 노인틀니에 대한 건강보험급여가 시행될 경우 구체적으로 필요한 재원에 대한 근거 자료를 제시하고자, 2000년도 국민구강건강실태조사 자료를 이용하여 계산한 틀니 필요 및 수요약수를 이용하여 필요한 건강보험재정을 추계한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 2000년도 국민구강건강실태조사 자료를 이용하여 계산한 결과, 한국 노인의 완전틀니 필요약율은 65세 이상의 경우 8.5%, 70세 이상의 경우 11.3%로 나타났으며, 부분틀니 필요약율은 65세 이상의 경우 16.8%, 70세 이상의 경우 17.8%로 나타났다.
2. 2000년도 국민구강건강실태조사 자료를 이용하여 계산한 결과, 한국노인의 완전틀니 수요약율은 65세 이상의 경우 22.8%, 70세 이상의 경우 27.7%로 나타났으며, 부분틀니 필요약율은 65세 이상의 경우 21.2%, 70세 이상의 경우 21.10%로 나타났다.
3. 실시 당해년도 필요한 건강보험재정은 전문가가 판단한 틀니 필요에 근거하였을 때 65세 이상의

경우 9,554억여 원, 70세 이상의 경우 6,442억여 원(2000년도 기준)으로 나타났다.

4. 실시 당해년도 필요한 건강보험재정을 수요(틀니 장착률)에 근거하여 추계하였을 때 65세 이상의 경우 2,075억여 원, 70세 이상일 경우 1,516억여 원의 비용(2000년도 기준)이 드는 것으로 나타났다. 그러나 노인 틀니의 건강보험 급여 정책이 시행된다면 실제 장착률은 더 높아질 것으로 예상되며 따라서 필요 재정은 증가할 것으로 사료된다.
5. 건강보험재정이 어려운 현재와 같은 상황에서 노인 틀니의 보험 급여화가 시행되기는 어려움이 많다고 사료되며, 장기적 관점에서 틀니의 필요를 감소시킬 수 있는 예방진료항목의 보험급여화가 적극 고려될 필요가 있다.

### 참 고 문 헌

1. 통계청. 연령별 추계인구(1960-2030). 서울:통계청;2000.
2. 박경호. 고령화시대의 노인복지. 보건복지포럼 1997;10:6-15.
3. 정경희. 노인의 경제상황과 정책적 시사점. 보건복지포럼 1999;29:17-29.
4. 최원기, 신승철. 부정치과진료수진실태에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1993;17(2):370-385.
5. Mumma RD, Guinton K. Effect of masticatory efficiency on the occurrence of gastric distress. J Dent Res 1970;49:69-74.
6. Farrell JH. The effect of mastication on the digestion of food. Br Den J 1956;20:149-155.
7. Gunhild B, Alfred HG. A review of masticatory ability and efficiency. J Prosthet Dent

- 1995;74:400-403.
8. Gilbert GH, Foerster U, Duncan RP. Satisfaction with chewing ability in a diverse sample of dentate adults. *J Oral Rehabil* 1998;25(1):15-27.
  9. 대한구강보건학회 국민구강보건 실태조사단. 2000년 국민구강건강실태조사. 서울:보건복지부; 2001:169.
  10. 김종배. 한국 노인의 구강건강실태 조사연구. *대한치과의사협회지* 1977;15(4): 289-296.
  11. 김혜련, 신호성, 윤귀성 등. 노인틀니 급여시행에 대한 제언. 서울:건강사회를 위한 치과의사회;1996.
  12. 김혜련. 노인의치의 의료보험 적용을 위한 급여비용추계. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문;1997.
  13. 정광수. 의치보철의 의료보험적용에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사학위논문;1996.
  14. 신승철, 김용준, 김종배. 한국 노인틀니 보험급여를 위한 보험재정추계에 관한 조사연구. *대한구강보건학회지* 1998;22(4):333-346.
  15. 건강보험심사평가원. 2000 건강보험심사평가통계연보 제 23호. 서울:건강보험심사평가원;2001:38.
  16. 신승철, 조인호. 2000년도 노인틀니 및 고정성보철물 의료보장방안에 관한 조사연구. 서울:대한치과의사협회;2001:18.
  17. 김형우. 총의치 환자의 만족도에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문;1994.
  18. 보건복지부 홈페이지. 연도별 노인보건복지예산 현황 [online] 2002 [http://www.mohw.go.kr/html/kor/11\\_open\\_data/open\\_data\\_sub01.htm/](http://www.mohw.go.kr/html/kor/11_open_data/open_data_sub01.htm/) 검색어:노인보건복지예산.



Abstract

# The financing estimation study for the Korean elderly's denture service under the National Health Insurance coverage

Ho-Keun Kwon, Young-Nam Kim, Ki-Ho Chung,  
Keun-Bae Song<sup>1</sup>,  
Deok-Young Park<sup>2</sup>

*Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry, Yonsei University,*

*<sup>1</sup>Department of Preventive Dentistry, College of Dentistry, Kyungpook National University,*

*<sup>2</sup>Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry, Kangnung National University*

**Key words :** Denture service, National Health Insurance budget, The elderly

The purpose of this study is to estimate the National Health Insurance budget needed for the Korean elderly's denture service coverage. For more exact estimating the budget, denture need and demand were calculated by using 2000 National Oral Health Survey data. The results were summarized as follows;

1. Over 65 years old, full denture and partial denture need per arch were each 8.5% and 16.8%. And over 70 years old, those were each 11.3% and 17.8%.
2. Over 65 years old, full denture and partial denture demand per arch were each 22.8% and 21.2%. And over 70 years old, those were each 27.7% and 21.1%.
3. Based on the denture need, the health insurance budget needed in the first operative year was about 955.4 billion won, over 65 years old and about 644.2 billion won, over 70 years old.
4. Based on the denture demand(wear), the health insurance budget needed in the first operative year was about 207.5 billion won, over 65 years old and was about 151.6 billion won, over 70 years old. If health insurance policy of elderly's denture service coverage is performed, actual denture wear rate is going to increase, and the budget needed is also increasing.

5. Because current National Health Insurance budget status is poor, it is difficult to execute health insurance coverage for elderly's denture service. Therefore we suggest that health insurance coverage for preventive service is to be considered in order to reducing denture need in the long term view.