

CHOSUN
UNIVERSITY
1946



[UCI]I804:24011-200000233207

조선
CHOSUN

지역사회 구강보건정책 제안을
위한 광주·전남 구강보건실태
조사결과

Results of oral health survey for community oral health
policy in Gwangju, Jeonnam area

2006년 2월 일

조선대학교 대학원

치 의 학 과

CHOSUN
UNIVERSITY
1946



임 선 아

조선
CHOSUN

지역사회 구강보건정책 제안을
위한 광주·전남 구강보건실태
조사결과

지도교수 국 중 기

이 논문을 박사학위논문으로 제출함

2006년 10월 일

조선대학교 대학원

CHOSUN
UNIVERSITY
1946



치 의 학 과

임

선

아

조선
CHOSUN

임선아의 박사학위 논문을 인준함

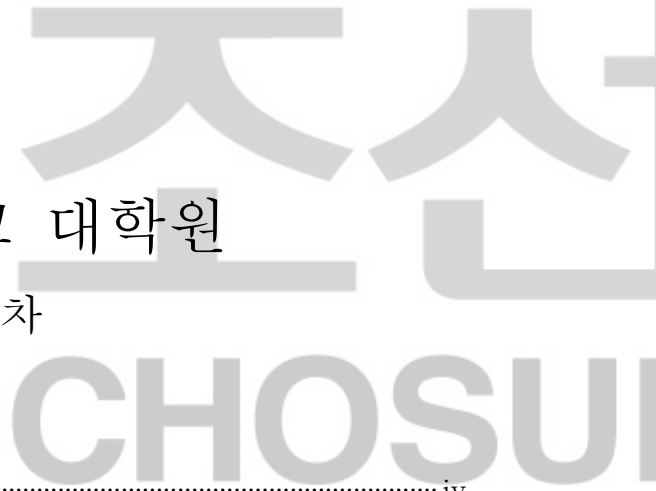
위원장	조선대학교	교수	김동기	인
위원	전북대학교	교수	장기완	인
위원	서울대학교	교수	김현덕	인
위원	경희대학교	교수	박용덕	인
위원	조선대학교	교수	국중기	인

2005년 12월 일



조선대학교 대학원

목 차



ABSTRACT	iv
I. 서론	1
II. 연구대상 및 방법	4
III. 연구성적	8
1. 치아우식증이환실태	8
1) 광주·전남지역 우식경험률	8
2) 광주·전남지역 우식치율	9
3) 광주·전남지역 우식치지수	10
4) 광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수	11
2. 치주질환이환실태	12
1) 치주가료필요 평균삼분약수	12
2) 광주·전남지역 치주가료필요자율	13
3. 광주·전남지역 현존치아수	15
IV. 총괄 및 고안	17
V. 결론	23

CHOSUN
UNIVERSITY
1946

참고문헌



조선
CHOSUN

25

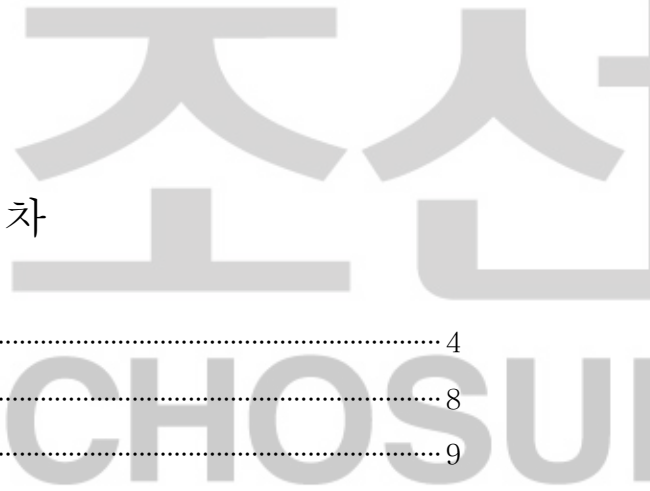
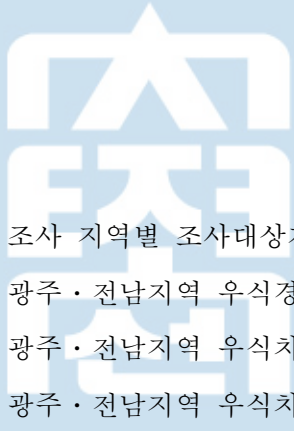
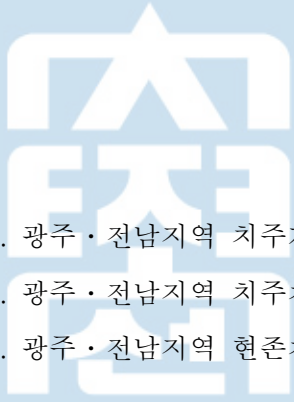


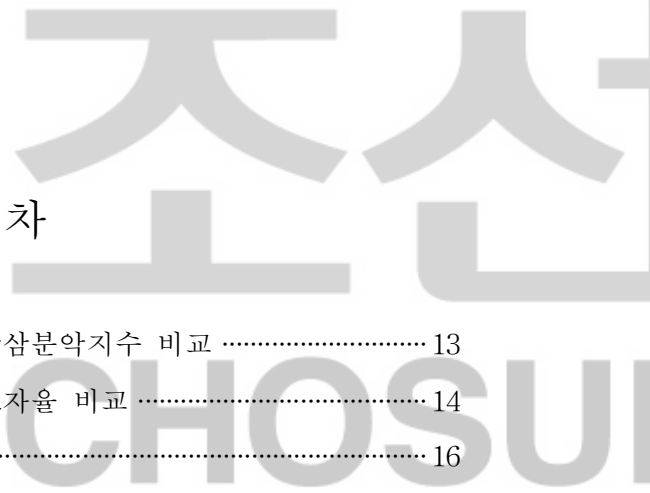
표 목 차

표 1. 조사 지역별 조사대상자 분포	4
표 2. 광주·전남지역 우식경험률	8
표 3. 광주·전남지역 우식치율	9
표 4. 광주·전남지역 우식치지수	10
표 5. 광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수	11
표 6. 광주·전남지역 치주가료필요삼분악지수	12
표 7. 광주·전남지역 치주가료필요자율	14
표 8. 광주·전남지역 현존치아수	15



도 목 차

그림 1. 광주·전남지역 치주가료필요평균삼분악지수 비교	13
그림 2. 광주·전남지역 치주치주가료필요자율 비교	14
그림 3. 광주·전남지역 현존치아수 비교	16



ABSTRACT

Results of oral health survey for community oral health policy in Gwang Ju, Jeonnam area

Lim, Sun-A. M.P.H.

Advisor : Prof. Kook, Joong-Ki. D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Department of Dentistry

Graduate School of Chosun University

Fundamental data is essential for "the oral health plan" to regional areas. Therefore, this study analyzed the "Oral Health Survey" of the inhabitants of Gwangju and Jeonnam in order to help set up "the Oral Health Policy" for regional inhabitants. The oral health status in Gwangju metropolitan city and Jeonnam province analyzed regional data of the National Oral Health Survey in 2003.

The results are as follows;

1. The incidence of dental caries in the inhabitants of Gwangju metropolitan city and Jeonnam province was 91.0% and 84.9%, respectively. The incidence of dental caries in Gwangju city was significantly higher than in Jeonnam province($p < 0.01$).
2. The incidence of decayed teeth in the inhabitants of Gwangju metropolitan city and Jeonnam province were 58% and 54.4%, respectively. Gwangju

had significantly higher rate of tooth decay than Jeonnam($p < 0.05$).

3. The decayed teeth index of the residents from Gwangju metropolitan city and Jeonnam province was 6.05 and 5.58, respectively. The decayed teeth index of Gwangju was significantly higher than that of Jeonnam ($p > 0.05$).
4. The rate of needing calculus removal and prophylaxis was higher in the adult group than in any other age group. Regionally, the incidence was 44.4% and 54.08% in Gwangju and Jeonnam, respectively. Jeonnam had a significantly higher incidence than.
5. The number of remaining teeth in the residents from Gwangju and Jeonnam in the more than 65 years old group was 21.20 and 15.68, respectively.
6. The number of remaining-deciduous teeth in the residents from Gwangju and Jeonnam was 18.88 and 14.63, respectively.

In conclusion, a comprehensive and systematic public health service that considers the regional characteristics of the inhabitants is essential for improving the oral health status in regions.

I. 서 론

국민의 평균수명 연장과 생활수준의 향상으로 인하여 삶의 질에 대한 관심이 증대되고 있다. 구강건강은 삶의 질적 향상과 건강한 생활을 영위하기 위해 무엇보다 중요하며, 연장된 수명을 건강하게 유지하는데 인간의 노력은 삶의 질적 향상과 더불어 중요한 사회적인 관점으로 대두되었다. 결국 구강건강향상은 삶의 질 향상과 밀접한 관련이 깊다고 볼 수 있으며 국가적으로 체계적인 관리를 필요로 하고 있다. 건강의 한 분야인 구강건강을 유지하는데 가장 문제가 되어지는 치아우식증과 치주질환은 국가적으로 체계적인 관리가 필요하다.

치아우식증과 치주질환은 예방이 무엇보다 중요하여, 발생되었을 경우 지속적인 관리를 필요로 하고 있으며, 일정한 주기에 따라서 계속적으로 관리하지 않는 한 구강상병이 진행되어 치아발거의 원인이 된다¹⁾.

구강건강실태조사는 국민의 구강건강을 증진, 유지시키기 위하여 실태를 파악하고 구강보건사업 계획 수립 및 구강질환관리 프로그램 개발을 위한 기초 자료로 활용하기 위한 취지에서 실시되었다²⁾. 구강보건법 9조 1항에 ‘보건복지부장관은 국민의 구강건강상태 및 구강건강의식 등 국민의 구강건강실태에 대하여 정기적으로 조사하여야 한다’고 규정하고 있다³⁾. 그동안 우리나라에서는 1976년 한국구강보건협회⁴⁾, 1989년 대한치과의사협회⁵⁾, 1991년⁶⁾과 1995년⁷⁾ 국민구강보건연구소의 민간단체에서 제한된 표본과 지역을 통해 구강건강실태조사를 실시하였었다. 보건복지부에서는 국민을 대상으로 효율적인 구강건강 관리를 위하여 구강보건의 실태를 파악 및 구강보건사업을 시행하기 위해서 구강건강실태조사를 2000년도에 국가단위의 조사를 처음 실시하였으며⁸⁾, 2000년도에 이어 3년 주기로 2003년도에 수행하여 보고 한 바 있다

2).

구강보건분야에서도 지방자치단체에서 지역사회구강보건사업을 개발하기 위해서는 반드시 지역주민의 구강건강실태조사가 선행되어야 하며, 지역의 특성을 고려하여 구강보건사업을 기획 수립하는 것이 지역사회 구강건강증진을 위한 발판이 되어지리라 사료되어진다. 지역사회 구강보건사업의 활성화를 위하여 구강보건자원을 효율적으로 활용하고, 지역간, 소득계층간 의료혜택의 균형을 통해 다양한 구강보건사업을 개발하며 양질의 구강보건서비스를 제공함으로써 국민의 구강건강을 증진에 큰 효과를 기대해야 할 것이다.

전라북도의 경우 전 등⁹⁾이 전라북도 도민의 치아보철 장착상태 및 수요를 보고하였고, 유 등¹⁰⁾이 전라북도 도민의 치아우식증, 치주병 이환실태를 중심으로 보고하였고, 전 등¹¹⁾이 전라북도 도민의 영구치 발거원인 분석을 보고하였고, 김 등¹²⁾이 전라북도 청소년의 치열심미지수를 보고하였고, 김¹³⁾은 2000년 광주·전남 지역의 구강건강실태를 보고하였으며, 이 등¹⁴⁾은 2000년 국민구강건강실태조사 자료에 근거한 한국인의 치아별 치면별 우식발생양상을 보고하였다. Stockwell¹⁵⁾은 호주서부지방의 시설에 거주하는 노인 1,144명을 구강건강상태와 보철의 필요를 보고하였고, Nevalainen 등¹⁶⁾은 핀란드 헬싱키 지역 76-86세 노인 환자의 구강상태를 보고하였다. Varenne 등¹⁷⁾은 아프리카 부르키나파소의 도시와 전원의 소아와 성인의 구강건강상태를 보고하였다.

치아우식과 치주질환은 유아에서부터 청소년, 성인, 노년에 이르기까지 광범위하게 발생하는 질병이므로 생애 주기별로 예방과 지속적인 관리를 수행할 수 있는 공중구강보건사업이 시행되어야 한다. 특히 어린이나 노년층에서 치아우식증이 급증하므로 이 시기에 집중적으로 관리를 한다면 큰 성과를 기대할 수 있을 것이라 사료된다. 치아우식증과 치주질환을 감소시키기 위해서는 주기적으로 관리하는 것이 무엇보다 중요한 일이라 하겠다.

지역사회 구강건강 향상을 위한 광주·전남지역의 현존자연치아수의 증가와 유치와 영구치의 치아우식증발생을 예방하며, 청소년과 성인의 치면세마 필요자율의 감소를 위한, 구강보건정책목표에 따른 구체적인 구강보건사업이 이루어져야 한다. 그러므로 구강건강실태조사는 지역사회 구강보건사업을 계획하고 평가하기 위해서는 광주·전남지역에서 지역사회에 제공한 지역실정에 맞는 구강보건사업을 개발하는 데 선행되어야 한다.

2003년도 국민구강건강실태조사의 결과를 토대로, 광주·전남지역의 치아우식증이환실태, 치주건강실태를 분석한 구강보건통계지표를 제시하여 향후 지역사회구강보건사업개발을 위하여 활용할 필요가 있다. 아울러 지역주민과 정책결정자들이 구강보건정책을 수립하는데 기초자료가 될 것을 사료되어진다. 2003년도 구강건강실태조사에서 광주·전남 지역의 조사결과를 입수하여 분석 보고한 결과이므로, 향후 광주·전남 지역의 자치단체에서 표본 지역을 설정하여 구체적으로 운영하는 것이 필요하리라 사료되어진다.

Ⅱ. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구는 2003년 국민구강건강 실태조사는 2003년 7월부터 2003년 11월까지 보건복지부에서 주관하였으며, 통계청에서 60개의 표본조사구역을 설정 운영하여, 그 중 광주·전남 지역은 4개로 할당하였다. 피검 대상자 3세 이상 867명을 대상으로 하였다(표 1).

표 1. 조사 지역별 조사대상자 분포

지역	조사대상(계)	남	여
전체	867	432	435
광주	430	215	215
전남	437	217	220

2. 연구방법

구강검사는 세계보건기구가 권장하는 구강건강조사법¹⁸⁾을 국민구강건강실태조사의 목적에 맞게 수정한 대한구강보건학회의 조사지침서¹⁹⁾에 따라 다음과 같은 조사기준을 설정하였다.

1) 치아우식상태 판정기준

치아상태판정기준은 다음과 같았다.

- 0 : 건전치아 - 치아우식증을 치료한 흔적이 없고, 전색된 흔적이 없으며, 우식증이 진행하고 있다는 증거가 보이지 않는 치아를 건전치아로 판정한다. 연화치질이 존재하지 않는 모든 치아는 건전치아로 판정한다.
- 1 : 우식치아 - 치질의 파괴를 동반한 광범위한 검은 변색, 소와 하부로부터

법랑질을 통해 뚜렷하게 비춰지는 검은 상아질 우식부위 등 의심할 여지가 없는 우식와동이 있는 경우에는 시진만으로 우식치아라 판정하며, 우식치아의 의심이 있으나 시진상으로 확인할 수 없을 경우, 탐침을 이용한 최소한의 압력에 의한 축진이 허용되며, 이 경우 연화치질을 확인할 수 있을 때 우식치아로 판정한다. 또한, 한 치면에 충전물과 우식증이 동시에 존재하는 경우와 임시충전물로 임시충전된 치아 그리고 영구 충전물이 부분 또는 완전탈락한 치아는 연화치질이 발견되지 않더라도 우식치아로 판정하며, 약간의 잔존치근만 확인되더라도 해당치아는 우식치아로 기록한다.

- 3 : 우식경험처치치아 - 진행중인 우식증이 없고 영구수복물이 있는 치아와 인조치관으로 수복된 치아는 우식경험처치치아로 기록한다.
- 4 : 우식경험상실치아 - 치아우식증으로 인하여 발거된 치아를 우식경험상실치아로 판정한다. 모든 상실치아는 상실의 경력을 문진하여 판정함을 원칙으로 하되, 원인을 진술하지 못하는 제 3대구치를 제외한 영구 구치의 상실은 우식경험상실치아로 판정한다.
- 5 : 우식비경험상실치아 - 선천성결손, 외상원인 발거치아, 교정치료용 발거치아,
치주병원인 발거치아, 보철준비용 발거 및 상실경험이 있되 원인을 모르는 전치와 지치가 상실된 경우 우식비경험상실치아로 판정한다.
- 6 : 전색치아 - 소와 또는 열구가 치면열구전색재로 전색된 경험이 있는 치아를 전색치아로 판정한다.
- 7 : 우식비경험처치치아 - 지대치로 이용된 치아, 우식증 이외의 심미적 목적 등으로 순면을 덮은 베니어/라미네이트 금관, 교정용 브라켓이 부착되어 있고 우식이 없는 치아, 공간유지장치용 치관 등은 우식비경험처치치아로 판정한다.
- 8 : 미맹출치아 - 치아상실의 기억이 없는데 구강 내에 보이지 않는 모든 치

아는 치아맹출시기를 참조하여 미맹출치아로 판정한다.

2) 치주조직상태 판정기준

<검사대상치아>

치주조직을 검사하기 위해 상하악을 각각 우측, 중앙, 좌측 세 부위로 구분하고 구분된 각 부위를 삼분악이라 지칭하였다. 6개의 삼분악에 있는 치아주위조직 중에서 10개 단위만이 검사대상으로 지정되어 있는데, 이와 같이 검사대상으로 지정되어 있는 치주조직을 지정검사치주조직이라 하고, 지정검사대상 치주조직으로 둘러싸여 있는 치아를 지정치아로 명명하였다.

10개의 지정치아는 다음과 같다.

	17 or 16	11	26 or 27	
우측				좌측
	47 or 46	31	36 or 37	

그러나 10단위의 지정검사대상치주조직을 조사하여 치주조직상태를 판정한다고 하더라도 결과는 6개의 부위로 정리 기록하였다.

치주조직판정기준은 다음과 같았다.

<치주조직 판정기준>

- 0 : 건전치주조직 - 치은출혈, 치석, 치주낭 등의 상병증상이 나타나지 않는 삼분악의 치주조직으로 판정한다.
- 1 : 출혈치주조직 - 치주낭의 깊이를 측정하는 과정이나 측정한 후에, 출혈되는 치주조직을 말한다. 치주낭이 형성되어 있지 않고, 치석도 부착되어 있지 않으나, 치주낭의 깊이를 측정한 후에 치은에서 출혈되는 삼분악의 치주조직을 출혈치주조직으로 판정한다.

- 2 : 치석형성치주조직 - 육안으로 직접 관찰되는 치은연상치석이나 직접 관찰되지 않는 치은연하치석이 부착되어 있는 치주조직을 말한다. 세계보건기구가 고안한 치주낭심측정기의 흑색부의 일부가 덮이거나 흑색부의 전부가 덮일 정도로 깊은 치주낭은 형성되어 있지 않으나, 치은연상치석이나 치은연하치석이 부착되어 있을 경우에는, 출혈여부를 확인할 필요도 없이, 치석형성치주조직으로 판정한다.
- 3 : 천치주낭형성치주조직 - 4~5mm 깊이의 치주낭이 형성되어 있는 치주조직을 말한다. 한 삼분악의 검사대상치주조직에 형성된 치주낭의 가장 깊은 부위의 깊이가 4~5mm일 경우에는, 치석부착여부나 치은출혈여부를 확인하지 않고, 천치주낭형성치주조직으로 판정한다. 세계보건기구가 고안한 치주낭심측정기의 흑색부에 치은연이 위치할 정도의 치주낭이 형성된 치주조직을 천치주낭 형성치주조직으로 판정한다.
- 4 : 심치주낭형성치주조직 - 깊이가 6mm 이상인 치주낭이 형성되어 있는 삼분악의 치주조직을 말한다. 세계보건기구가 고안한 치주낭심측정기로 치주낭의 깊이를 측정할 경우에 흑색부가 보이지 않는다. 이러한 삼분악에서는 치석부착여부나 치은출혈여부를 더 확인하거나 기록할 필요가 없다.
- X : 폐쇄삼분악 - 2개 미만의 잔존치(발거대상 치아제외)가 있을 경우 해당 3분악을 폐쇄하고 인접 3분악에 포함시킨다.

3) 조사자료분석

치아우식증이환실태는 각 연령별 광주지역과 전남지역에 따른 우식경험률과 우식치율을 비교하기 위하여 카이제곱검정을 실시하였고, 각 연령별 1인당 우식치지수, 일인평균우식경험치지수, 현존치아수를 위해서 독립 t 검정하였다. 치주질환이환실태는 진행도별 치주질환유병율과 평균삼분악지수를 산출하였다.

Ⅲ. 연구성적

1. 치아우식증이환실태

1) 광주·전남지역 우식경험률

광주·전남지역 주민의 우식경험률은 88.0%이었다. 지역별로는 광주 91.1%, 전남 84.9%로 전남지역에 비해 광주지역이 우식경험률이 높게 나타났다. 광주·전남지역의 각각 우식경험률은 유아에서는 76.7%, 61.7%, 초등에서는 95.0%, 87.5%, 중등에서는 94.0%, 85.0%, 성인에서는 89.9%, 89.3%, 노인층에서는 광주·전남 100%로 일치하였다. 우식경험률을 광주·전남 지역별로 비교시에는 통계학적으로 유의한 차이를 보였으며($p < 0.01$), 연령별 비교시에는 광주지역과 전남지역 모두 유의한 차이가 나타나지 않았다(표 2).

표 2. 광주·전남지역 우식경험률

연령	전체	광주	전남	χ^2	p값
계	88.0	91.1	84.9	7.919	.006*
유아	69.2	76.7	61.7	3.165	.113
초등	91.3	95.0	87.5	4.227	.065
중등	89.5	94.0	85.0	4.310	.063
성인	89.6	89.9	89.3	.028	1.000
노인	100.0	100.0	100.0	.	.

* : $p < 0.01$, 유아·초등 - 유차포함

2) 광주·전남지역 우식치율

광주·전남지역 주민의 우식치율은 56.2%였다. 지역별로는 광주 58.0%, 전남 54.4%로 우식치율은 광주지역이 전남지역에 비해 더 높게 나타났다. 광주·전남 지역의 각각 우식치율은 유아에서 60.0%, 48.0%, 초등에서 72.5%, 60.0%, 중등에서 70.0%, 56.0%, 성인에서 36.1%, 52.1%, 노인에서 43.3%, 48.6%로 유아, 초등, 중등에서는 광주지역이, 성인과 노인에서는 전남지역이 더 높게 나타났다. 우식치율을 광주·전남 지역별로 비교시에는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았으며($p>0.05$), 연령별 비교시에는 성인에서 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$)(표 3).

표 3. 광주·전남지역 우식치율

연령	전체	광주	전남	χ^2	p값
계	56.2	58.0	54.4	1.130	.302
유아	54.5	60.0	48.0	1.584	.250
초등	66.3	72.5	60.0	4.193	.056
중등	63.0	70.0	56.0	4.204	.057
성인	44.2	36.1	52.1	6.175	.014*
노인	46.3	43.3	48.6	.188	.806

* : $p<0.05$

3) 광주·전남 우식치지수

광주·전남지역 주민의 우식치지수는 1.73개였다. 지역별로는 광주 1.90개, 전남 1.56개로 우식치지수는 광주지역이 전남지역에 비해 더 높게 나타났다. 광주·전남지역의 각각 우식치지수는 유아 2.13개, 2.10개, 초등에서는 2.25, 1.79개, 중등에서는 2.37개, 1.51개, 성인에서는 0.94개, 1.16개, 노인에서는 2.20개, 1.49개로 나타났다. 우식치지수에서는 광주·전남 지역별로 비교시에는 통계학적으로 유의한 차이를 보였고($p < 0.05$), 연령별 비교시에는 중등에서만 유의한 차이가 나타남을 알 수 있었다($p < 0.05$)(표 4).

표 4. 광주·전남지역 우식치지수(평균±표준편차)

연령	전체	광주	전남	t	p값
계	1.73±2.48	1.90±2.61	1.56±2.32	2.185	.045*
유아	2.12±2.80	2.13±2.53	2.10±3.13	.357	.951
초등	2.02±2.44	2.25±2.33	1.79±2.53	1.462	.145
중등	1.94±2.38	2.37±2.64	1.51±2.00	2.596	.010*
성인	1.05±1.68	0.94±1.68	1.16±1.67	.907	.320
노인	1.81±3.93	2.20±4.99	1.49±2.84	.737	.464

* : $p < 0.05$

4) 광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수

광주·전남지역 주민의 일인평균 우식경험치지수는 5.81개였다. 지역별로는 광주 6.05개, 전남 5.58개로 광주지역이 전남지역에 비해 우식경험치지수가 더 높게 나타났다. 광주·전남 각각 우식경험치지수는 유아 3.80개, 3.58개, 초등에서 6.00개, 4.88개, 중등에서 5.87개, 4.27개, 성인에서 5.81개, 5.71개, 노인에서 12.37개, 14.19개로 광주지역이 전남지역에 비해 높게 나타났으며, 노인에서는 전남지역이 더 높게 나타남을 알 수 있었다. 일인평균우식경험치지수에서는 광주·전남 지역별로 비교시에는 통계학적으로 유의한 차이는 나타나지 않았으며, 연령별 비교시에는 초등과 중등에서만 유의한 차이를 볼 수 있었다(표 5).

표 5. 광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수(평균±표준편차)

연령	전체	광주	전남	t	p값
계	5.81±4.88	6.05±4.75	5.58±4.99	1.434	.152
유아	3.69±3.69	3.80±3.57	3.58±3.82	.321	.749
초등	5.44±3.70	6.00±3.66	4.88±3.68	2.359	.019**
중등	5.07±3.78	5.87±4.06	4.27±3.31	3.061	.003*
성인	5.76±4.71	5.81±4.82	5.71±4.62	.157	.875
노인	13.37±6.77	12.37±6.99	14.19±6.56	-1.098	.276

* : p<0.01, ** : p<0.05

2. 치주질환이환실태

1) 치주가료필요 평균삼분약수

지역사회치주지수의 1인당 평균 3분약지수는 전연령층에서 건전치주 3분약이 2.04개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분약이 1.26개, 치석제거가 필요한 3분약이 1.93개, 천치주낭치료가 필요한 3분약이 0.44개, 심치주낭치료가 필요한 3분약이 0.04개, 3분약 존재를 인정할 수 없는 3분약이 0.19개이었다. 광주 지역에서는 건전치주 3분약이 2.59개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분약이 1.16개, 치석제거가 필요한 3분약이 1.60개, 천치주낭치료가 필요한 3분약이 0.36개, 심치주낭치료가 필요한 3분약이 0.04개, 3분약 존재를 인정할 수 없는 3분약이 0.10개이었다. 전남지역에서는 건전치주3분약이 1.52개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분약이 1.35개, 치석제거가 필요한 3분약이 2.26개, 천치주낭치료가 필요한 3분약이 0.52개, 심치주낭치료가 필요한 3분약이 0.05개, 3분약 존재를 인정할 수 없는 3분약이 0.28개이었다. 전체적으로 치석형성치주조직이 가장 높게 나타났으며, 치면세균막관리필요 순으로 나타났다. 전남지역의 경우 치석형성치주조직이 광주지역에 비해 높게 나타났다(표 6, 그림 1).

표 6. 광주·전남지역 치주가료필요삼분약지수

CHN	전체				광주				전남			
	계	중등	성인	노인	계	중등	성인	노인	계	중등	성인	노인
0	2.04	3.33	1.52	0.11	2.59	4.10	1.92	0.23	1.52	2.56	1.11	0.02
1	1.26	1.78	1.09	0.29	1.16	1.39	1.21	0.20	1.35	2.17	0.97	0.32
2	1.93	0.87	2.68	2.46	1.60	0.50	2.23	2.80	2.26	1.24	3.13	2.18
3	0.44	0.02	0.57	1.25	0.36	0.01	0.48	1.03	0.52	0.03	0.66	1.43
4	0.04	·	0.05	0.17	0.04	·	0.04	0.16	0.05	·	0.05	0.16
x	0.19	·	0.05	1.31	0.10	·	0.05	0.73	0.28	·	0.05	1.78

0 : 건전치주조직

3 : 치면세막필요(천치주낭형성)

1 : 치면세균막관리필요

4 : 치주병치료필요

2 : 치면세막필요(치석형성)

x : 폐쇄삼분약

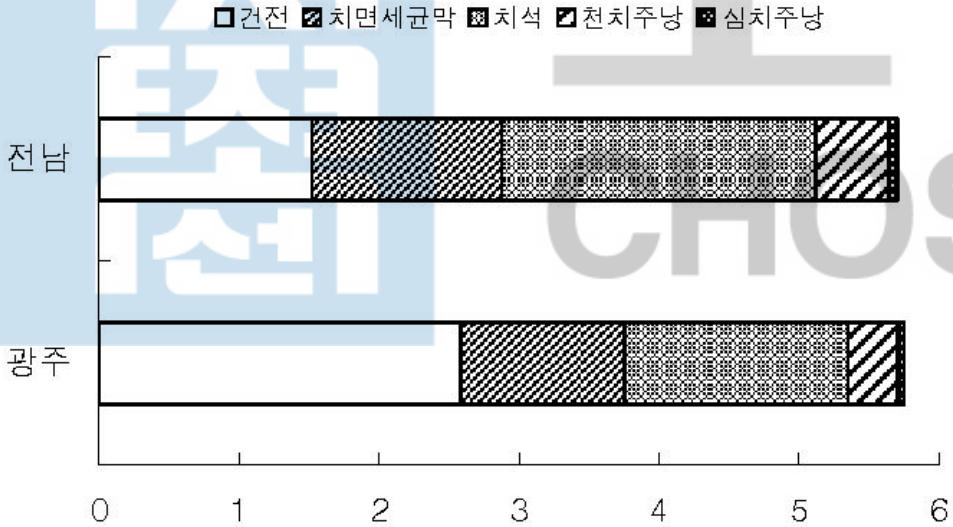


그림 1. 광주·전남지역 치주요양필요 평균삼분악지수 비교

2) 광주·전남지역 치주가료필요자율

광주·전남지역 치주가료필요자율 건전치주보유자 10.05%, 치주탐침시 치은출혈자 15.77%, 치석보유자 49.30%, 천치주낭보유자 14.39%, 심치주낭보유자 2.76% 무치악자 7.69%이었다. 광주지역에서는 건전치주보유자 14.80%, 치주탐침시 치은출혈자 18.40%, 치석보유자 44.40%, 천치주낭보유자 12.80%, 심치주낭보유자 2.00% 무치악자 7.60%이었다. 전남지역에서는 건전치주보유자 5.44%, 치주탐침시 치은출혈자 13.22%, 치석보유자 54.08%, 천치주낭보유자 15.95%, 심치주낭보유자 3.50% 무치악자 7.78%이었다. 전체적으로 치석보유자가 49.30%로 가장 많았으며, 광주·전남 비교시 전남지역이 더 높음을 알 수 있었다(표 7, 그림 2).

표 7. 광주·전남지역 치주가료필요자율

CHIN	전체				광주				전남			
	전체	중등	성인	노인	전체	중등	성인	노인	전체	중등	성인	노인
0	10.05	19.50	5.00	·	14.80	27.00	8.33	·	5.44	12.00	1.66	·
1	15.77	28.50	9.58	·	18.40	26.00	16.66	·	13.22	31.00	2.50	·
2	49.30	51.00	58.33	11.94	44.40	46.00	50.83	13.33	54.08	56.00	65.83	10.81
3	14.39	1.00	21.25	29.85	12.80	1.00	19.16	26.66	15.95	1.00	23.33	32.43
4	2.76	·	2.91	10.44	2.00	·	1.66	10.00	3.50	·	4.16	10.81
No*	7.69	·	2.91	47.76	7.60	·	1.66	50.00	7.78	·	2.50	45.94

No* : Number of edentulous person.

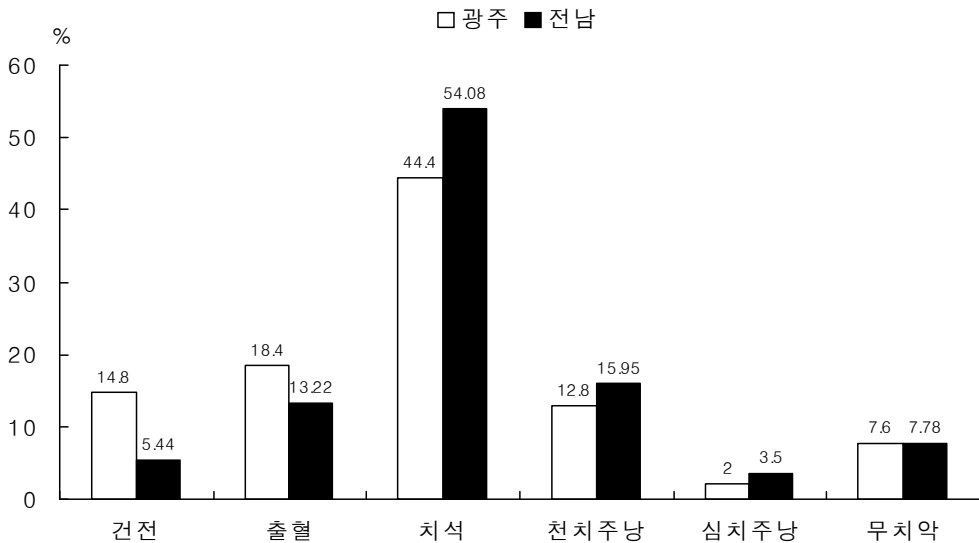


그림 2. 광주·전남지역 치주가료필요자율 비교

3. 광주·전남지역 현존치아수

광주·전남지역 주민의 현존치아수는 24.51개였다. 지역별로는 광주 25.07개, 전남 23.95개로 나타났으며, 광주·전남지역 현존치아수는 각각 유아에서는 18.88개, 14.63개, 초등에서는 23.96개, 24.00개, 중고등에서는 27.75개, 27.74개, 성인에서는 28.04개, 27.93개, 노인에서는 21.20개, 15.68개로 나타났다. 연령층에서 보았을 때 유아와 노인에서는 광주지역이 전남지역에 비해 현존치아수가 많음을 알 수 있었다. 통계학적으로 보았을 때 광주·전남 지역별로 비교시에는 유의한 차이가 나타났으며($p < 0.01$), 연령별 비교시에도 유아와 노인에서만 유의한 차이를 볼 수 있었다($p < 0.05$)(표 8, 그림3).

표 8. 광주·전남지역 현존치아수(평균±표준편차)

연령	전체	광주	전남	t	p값	차이
계	24.51±5.94	25.07±4.71	23.95±6.88	2.784	.005*	+1.12(광주)
유아	16.76±6.12	18.88±2.93	14.63±7.60	4.044	.000*	+4.25(광주)
초등	23.98±2.15	23.96±2.00	24.00±2.29	-1.150	.881	+0.04(전남)
중등	27.75±1.11	27.75±1.15	27.74±1.07	.064	.949	+0.01(광주)
성인	27.99±3.52	28.04±3.56	27.93±3.49	.238	.812	+0.01(광주)
노인	18.15±10.13	21.20±8.84	15.68±10.53	2.291	.025**	+5.52(광주)

* : $p < 0.01$, ** : $p < 0.05$

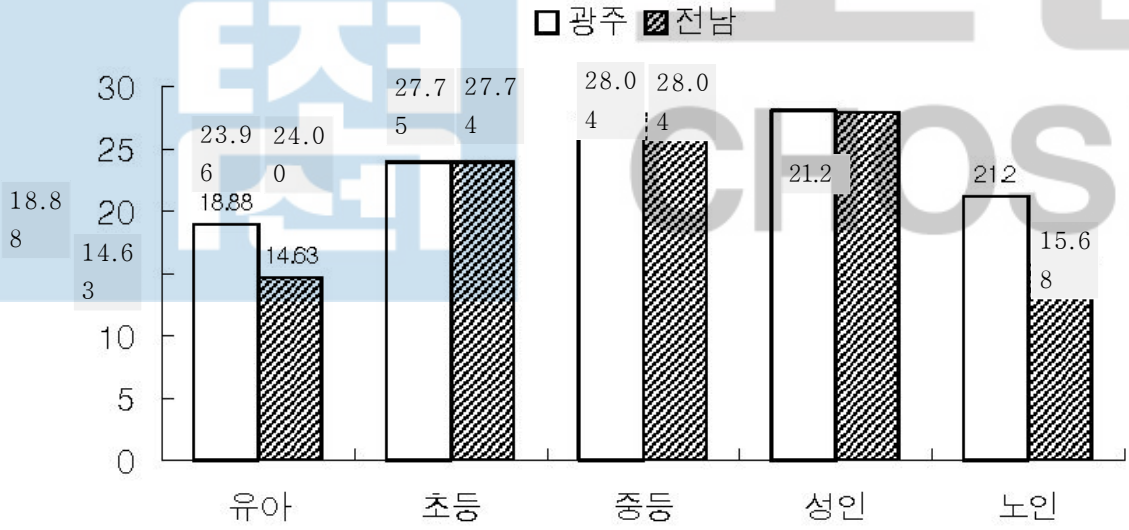


그림 3. 광주·전남지역 현존치아수 비교

IV. 총괄 및 고안

지역사회의 구강건강을 증진시키려면 우선 실천 가능한 구강보건사업을 기획하여야 하고, 기획에 따라서 적절한 정책을 써서 구강보건사업을 실제 수행하며, 수행한 구강보건사업의 나타난 성과를 체계적으로 평가하여 평가결과를 후속 구강보건사업을 기획 하는데에 환류시켜야 한다. 지역사회구강보건개발과정은 다른 지역사회개발과정과 마찬가지로 사업기획과 사업수행 및 사업평가가 연속적으로 순환되는 과정이다. 지역사회의 구강보건실태를 명확하게 파악하지 못한 상황에서는 적절한 구강보건사업을 기획 할 수 없다¹⁾. 국민전체의 구강보건사업을 기획하고 수행하고 평가하기 위해서는 국민구강건강실태조사를 수행하여야 하며, 지역사회구강보건사업을 개발하기 위해서는 지방자치단체에서 지역주민의 특성과 실정에 맞는 구강건강실태조사를 수행 평가하여야 한다.

구강보건실태조사는 구강보건의 실상을 파악하기 위하여 치아와 치주조직 및 기타의 구강조직기관을 조사하면서 구강건강을 파탄시키는 치아우식증, 치주조직병 등을 조사하는 제반행위를 말한다. 그러므로 구강보건개발사업을 하려면 국민의 구강건강상태에 대한 자료가 필요하게 된다⁸⁾. 구강건강실태조사를 통해 국민의 구강건강의 문제점을 파악하고, 이를 해결하기 구체적인 방안을 세워나갈 것이다. 그동안 민간단체에 의해 제한적인 표본과 제한된 지역에서 실시되었었지만, 2000년에 정부에서는 처음으로 국민구강건강실태조사를 수행하였으며, 3년 주기로 2003년도에 2차 국민구강건강실태조사를 시행하여 보고한 바 있다. 지역사회구강보건개발을 하기 위한 지역주민과 정책결정자의 요구와 필요성을 확보하기까지는 시간적, 경제적으로 많은 것을 요구하는 어려움이 따른다. 2003년 국민구강건강실태조사²⁾는 주관부서인 보

건복지부에서 통계청의 자문과 협조하에 대상자는 국내에 거주하는 대한민국 국민을 대상으로 하여, 성별, 거주지역, 연령의 3개 항목으로 분류하였다. 본 논문에서는 제한적이기는 하지만 2003년도 국민구강건강실태조사 자료 중 광주·전남지역의 자료를 분석하여 치아우식증이환실태, 치주질환이환실태에 관한 내용을 광주·전남으로 비교하여 광주·전남지역의 구강건강상태를 살펴보고, 구강보건정책개발을 위한 지역사회구강보건개발과정에 기초적인 자료로 활용하는 목적으로 실시되었다.

광주·전남지역 주민의 우식경험률은 88.0%이었다. 지역별로는 광주 91.1%, 전남 84.9%로 전남지역에 비해 광주지역이 우식경험률이 높게 나타났으며, 연령이 증가할 수록 높게 나타났고, 통계학적으로 유의한 차이를 볼 수 있었다($p < 0.01$). 연령별 비교시에는 광주·전남지역 모두 우식경험률에서는 통계학적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다(표 2).

1995년 국민구강보건연구소²⁰⁾는 우리나라 도시 12세 아동의 영구치우식경험자율이 74.1%를 국민이 치아우식을 경험했다고 하였고, 2003년도 국민구강건강실태조사에서는 6세 16.56%, 12세 75.88%, 35-44세 91.92%, 75세이상 93.30%²⁾, 2000년도 광주·전남지역에서는 6세 14.4%, 12세 82.7%, 35-44세 80.6%, 65세 이상 96.6%¹³⁾. 나 등²¹⁾의 연구결과에서도 본 연구결과와 마찬가지로 연령이 증가할수록 우식경험률이 높아지는 결과를 보였다. 하지만 우식증발생양태를 2003년도 국민구강건강실태조사의 자료에서 비추어 보았을 때 광주·전남 지역이 높음을 알 수 있었다. 유 등¹⁰⁾의 연구결과에서는 도시지역보다 비도시지역이 높은 결과를 보여 다소 차이가 있었다.

광주·전남지역 주민의 우식치율은 56.2%였다. 지역별로는 광주 58.0%, 전남 54.4%로 우식치율은 광주지역이 전남지역에 비해 더 높게 나타났으며, 통계학적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 유아, 초등, 중등에서는 광주지역이, 성인과 노인에서는 전남지역이 더 높게 나타났다. 연령별 비교시에는

성인에서는 유의한 차이가 나타났다($p < 0.05$)(표 3). 성 등²²⁾은 광주광역시 미취학 아동의 우식경험실태조사에서 우식유치율은 51.1%라고 보고하였고, 본 연구결과에서는 60.0%로 다소 증가한 것을 볼 수 있었다. 치아상실의 경우 많은 비중을 차지하는 질환이 치아우식이라는 많은 연구결과가 있다^{11,23,24)}. 선진국가에서는 공중구강보건사업을 통하여 치아상실의 주된 원인인 치아우식을 감소하는데 많은 노력을 가하고 있다²⁵⁻²⁷⁾. 우리나라의 경우는 아직까지도 치아우식이 증가하는 추세를 보이고 있다. 지역특성에 맞는 사항을 고려하여 구강병예방을 위한 공중구강구강보건사업을 개발하고 적극적인 추진이 필요하리라 사료된다.

광주·전남지역 주민의 우식치지수는 1.73개였다. 지역별로는 광주 1.90개, 전남 1.56개로 광주지역이 우식치지수가 전남지역에 비해 더 높게 나타났으며 통계학적으로는 유의한 차이가 나타났다($p < 0.05$)(표 4). 중등에서 가장 높은 우식치지수를 보여 통계학적으로 중등에서만 통계학적으로 유의한 차이가 나타남을 알 수 있었다. 성인에서는 광주지역보다 전남지역이 우식치지수가 많은 것으로 나타났지만 통계학적으로는 유의한 차이는 없었다. 중등에서 성인으로 연령이 증가할 때 약간의 감소를 보였지만 노인층에서는 다시 증가하는 경향을 보였다. 김 등²⁸⁾은 도시초등학교 아동의 영구치우식증실태에서 우식영구치지수는 6세 0.35개, 8세 1.43개, 9세 2.09개, 10세 2.49개, 11세 3.40개 연령에 따라 증가한다고 보고하였다. 본 논문에서는 유치에서 광주지역의 경우 2.13개, 노인 2.20개로 상당히 높은 우식을 볼 수 있었다.

광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수는 5.81개였다. 지역별로는 광주 6.05개, 전남 5.58개로 광주지역이 전남지역에 비해 우식경험치지수가 더 높게 나타났지만, 통계학적으로 유의한 차이는 볼 수 없었다. 연령별 비교시에는 초등과 중등에서만 유의한 차이를 볼 수 있었다(표 5). 나 등²⁹⁾은 5세아동의 우식경험유치지수를 5.60이라고 보고하였으며, 최 등³⁰⁾은 1999

년 대구광역시 5세 아동의 우식경험유치지수를 5.24개로 보고하였다. 유치의 경우 광주·전남 지역이 나 등²⁹⁾과 최 등³⁰⁾의 연구결과에 비해 낮게 나타났다. 이 등³¹⁾은 12세 아동의 우식경험연구치지수는 1989년 1.96에서 1991년 3.03으로 크게 증가되고 1995년에 3.11, 2000년의 3.3으로 완만한 증가를 보인다고 하였다. 본 논문에서도 2000년도 광주·전남에 비해 2003년도 증가하는 추세를 보이고 있었다. 이 등³²⁾은 지역별로 보았을 때 8세, 14세에서 전원지역보다 도시에서, 60-69세는 도시보다 전원지역이 높다고 보고하였다. 본 연구와 일치한 결과를 보였다. 2003년도 국민구강건강실태조사의 결과에 비해 광주·전남이 다소 높은 결과를 보이고 있었다.

광주·전남지역 치주질환실태를 살펴보면, 지역사회치주지수의 각 단계별 1인당 평균 3분악지수는 전연령층에서 건전치주3분악이 2.04개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분악이 1.26개, 치석제거가 필요한 3분악이 1.93개, 천치주낭치료가 필요한 3분악이 0.44개, 심치주낭치료가 필요한 3분악이 0.04개, 3분악 존재를 인정할 수 없는 3분악이 0.19개이었다. 광주지역에서는 치석제거가 필요한 3분악이 1.60개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분악이 1.16개, 전남지역에서는 치석제거가 필요한 3분악이 2.26개, 치면세균막 관리교육이 필요한 3분악이 1.35개로, 전체적으로 치석형성치주조직이 가장 높게 나타났으며, 치면세균막관리필요 순으로 나타났지만, 특히 전남지역의 경우 치석형성치주조직이 광주지역에 비해 높게 나타남을 알 수 있었다(표 6, 그림 1).

성 등³³⁾의 광주·전남 지역사회주민의 치주요양필요삼분악수와 비교시 도시의 경우 치석형성치주조직에서 1.77개로 본 연구결과보다 더 높게 나타났으며, 전원지역의 경우 치석형성치주조직에서 2.26개로 본 연구결과가 더 높게 나타났다. 2003년도 국민구강건강실태조사²⁾와 유 등¹⁰⁾의 전라북도 지역의 경우도 치석형성치주조직의 경우 비슷한 결과를 보였다.

전 연령층에서 치주가료필요자율은 건전치주보유자 10.05%, 치주탐침시 치

은출혈자 15.77%, 치석보유자 49.30%, 천치주낭보유자 14.39%, 심치주낭보유자 2.76% 무치악자 7.69%이었다. 광주지역에서는 치석보유자 44.40%, 치주탐침시 치은출혈자 18.40%, 천치주낭보유자 12.80%, 전남지역에서는 치석보유자 54.08%, 천치주낭보유자 15.95%, 치주탐침시 치은출혈자 13.22%순으로 나타났다. 전체적으로 치석보유자가 가장 많았으며, 광주·전남 비교시 광주지역에 비해 전남지역이 더 높음을 알 수 있었다(표 7, 그림 2). 이러한 결과는 2003년도의 국민구강건강실태조사의 결과와도 비슷한 경향을 보였다. 치주치료불필요자율은 연령이 증가하면서 감소하는 경향을 보이며 치면세마필요자율은 연령이 증가하면서 증가하는 경향을 보였다. 김¹³⁾은 2000년도 광주·전남 구강건강실태조사의 치면세마필요자율은 35-44세 55.00%으로 가장 높게 나타났고, 본 연구결과에서 58.33%로 증가한 경향을 볼 수 있었다. 한편 치주병 치료가 필요한 자의 비율은 연령이 증가하면서 증가한다고 볼 수 있다. 이 등²⁴⁾은 치주병으로 인한 치아발거는 35세이후 급격히 증가하는 양상을 보였다고 보고, Carranza³⁴⁾는 35세에서 40세 이후 치주병으로 인한 발거가 대부분을 차지한다고 보고하였다. 치주질환으로 인한 치아상실의 영향으로 볼 수 있으며, 중고등에서는 치면세균막관리필요, 성인기에 접어들면서는 치주병치료필요가 높게 나타났고 전체적인 연령대에 보았을 때 치면세마필요자율이 가장 높게 나타났다. 성 등³³⁾은 치주병유병율은 도시 90.55%, 전원지역 87.37%보고하였으나, 본 연구에서는 광주 85.10%, 전남 94.56%로 다소 차이가 있었다. 이러한 결과로 보아 향후 지역사회에서 치주병을 관리할 수 있는 사업계획을 구상할 필요가 있다고 생각되어진다.

광주·전남지역 주민의 현존치아수는 24.51개였다. 지역별로는 광주 25.07개, 전남 23.95개로 나타났다. 연령층에서 보았을 때 유아와 노인에서는 광주지역이 전남지역에 비해 현존치아수가 많음을 알 수 있었다. 광주·전남 지역별로 비교시에는 통계학적으로 유의한 차이가 나타났으며, 연령별 비교시에도 유

아와 노인에서만 유의한 차이를 볼 수 있었다(표 8, 그림3). 유 등¹⁰⁾의 연구 결과에서 전라북도의 경우 대도시 24.57개, 비도시 19.38개로 보고하였으나, 본 연구결과에서는 광주 25.07개, 전남 23.95개로 광주지역이 현존치아수가 약간높게 나타났다. 우리나라의 경우 치아상실의 대표적인 원인이 치아우식증과 치주질환이라는 점에서 볼 때^{23,24)} 체계적인 관리를 필요로 하고 있다. 유치의 경우 김 등³⁵⁾은 한국인의 유치발거원인에서도 유치상실의 경우 생리적인 탈락이 발치원인이지만, 우식증을 경험한 경우 57.3%로 보고하였다. 유치의 경우에는 또한 정부에서는 구강보건정책 예방에 관한 초점을 두고 체계적인 관리가 필요하다고 볼 수 있다.

본 연구에서의 제한점으로 2003년도에 실시된 국민구강건강실태조사의 자료 중 광주·전남 일부 지역만을 자료를 분석한 내용이므로, 향후 구체적인 광주·전남 지역의 구강보건정책 제안을 위한 광주·전남 지역의 구강건강실태를 주기적으로 조사할 필요가 있다. 이상과 같은 결과로 보아 연령증가시 증가하는 치아우식과 치주질환을 예방하고, 현존치아수의 증가를 위해 지역 사회구강보건개발의 일환으로 지역특성에 맞는 연령층별, 지역별 체계적인 구강보건사업이 절실히 필요하다고 사료되어진다.

V. 결 론

지역특성에 맞는 구강보건사업을 시행하는 데 필요한 기초 자료가 필요한 실정이므로, 광주·전남지역 주민을 위한 지역사회구강보건사업을 개발하기 위하여 해당지역사회의 구강보건실태조사를 시행하여야 하며, 시행된 조사결과를 분석하여 지역사회 구강보건정책수립에 활용되도록 노력해야 한다. 보건복지부 주관하에 2003년도 국민구강건강실태조사를 실시한 자료에서 광주·전남지역 주민의 구강보건실태결과를 조사 분석한 바 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 광주·전남지역 주민의 우식경험률은 지역별로 광주 91.1%, 전남 84.9%로 전남지역에 비해 광주지역이 우식경험률이 높게 나타났다($p < 0.01$).
2. 광주·전남지역 주민의 우식치율 지역별로 광주 58.0%, 전남 54.4%로 광주지역이 전남지역에 비해 더 높게 나타났다($p > 0.05$).
3. 광주·전남지역 대상자별 일인평균우식경험치지수에서는 지역별로 광주 6.05개, 전남 5.58개로 광주지역이 전남지역에 비해 일인평균우식경험치지수가 높게 나타났다($p > 0.05$).
4. 치면세마필요자율에서는 연령층별로 보아 성인층에서 가장 높게 나타났고, 지역별로 광주 44.40%, 전남지역 54.08%로 광주지역에 비해 전남지역이 높게 나타났다.
5. 광주·전남지역 주민의 평균현존치아수는 65세이상 노인의 경우 광주 21.20개, 전남 15.68 개로 전남지역에 비해 광주지역이 더 높게 나타났다 ($p < 0.05$).
6. 광주·전남지역 주민의 평균현존치아수에서 유치의 경우 광주 18.88개, 전남 14.63개로 나타났다($p < 0.01$)

이와 같은 결과를 종합하면, 광주·전남지역에서는 지역주민의 구강건강수준 향상을 위한 지역특성에 맞는 체계적인 공중구강보건사업 개발이 절실하다고 사료되었다.

참고문헌

1. 김종배, 최유진, 문혁수 외 4인. 공중구강보건학 서울:고문사;2000:26, 137-138.
2. 보건복지부. 2003년 국민구강건강실태조사. 서울:보건복지부;2003.
3. 강부월, 김응권, 김진아 외 3인. 의료관계법규. 서울:고문사;2005:435-446.
4. 한국구강보건협회. 한국인 구강질환실태조사 결과보고 1976.
5. 대한치과의사협회. 한국인 치과질환 실태조사보고서. 서울;대한치과의사협회;1989:164-505.
6. 김종배, 백대일, 문혁수, 김진범. 국민구강건강조사보고서. 1992:25-27.
7. 김종배, 백대일, 문혁수 외 4인. 1995년 국민구강건강조사보고. 서울;국민구강보건연구소 1996:33-73.
8. 보건복지부. 2000년 국민구강건강실태조사. 서울;보건복지부;2001.
9. 전재규, 유광호, 서봉직. 전라북도 도민의 구강보건실태(II)-치아보철 장착 상태 및 수요를 중심으로-. 대한구강보건학회지 2003;**27(1)**:113-123.
10. 유광호, 전재규, 장기완. 전라북도 도민의 구강건강실태(I) -치아우식증, 치주병이환실태를 중심으로-. 대한구강보건학회지 2002;**26(4)**:619-629.
11. 전재규, 장기완. 전라북도 도민의 영구치 발거원인비중. 대한구강보건학회지 2003;**27(1)**:125-137.
12. 김영삼, 이춘화, 김성곤, 장기완. 전라북도 청소년의 치열심미지수(DAI). 대한구강보건학회지 2002;**26(3)**:303-312.
13. 김무영. 광주·전남지역주민의 구강건강실태. 조선대학교 대학원 석사학위논문 2004.
14. 이영희, 권호근, 김백일. 2000년 국민구강건강실태조사자료에 근거한 한국

- 인의 치아별 치면별 우식발생양상. 대한구강보건학회지 2004;**28(3)**:315-323.
15. Stockwell AJ. Survey of the oral health needs of insitutionalised elderly patients in Western Australia. Community Dent Oral Epidemiol 1987;**15**:273-276.
 16. Nevalainen MJ, Narhi TO, Siukosaari P, Schmidt-kaunisaho K, Ainamo A. Prosthetic rehabilitation in the elderly inhabitants of Helsinki, Finland. J of Oral Rehabilitaion 1996;**23**:722-728.
 17. Varenne B, Petersen PE, Oauttara S. Oral health status of children and adults in urban and rural areas of Burkina Faso. Int Dent J 2004;**54(2)**:83-89.
 18. 장기완, 김진범. 세계보건기구가 권장하는 구강건강조사법. 서울:고문사;2000.
 19. 대한구강보건학회. 2000년도 국민구강보건실태조사 지침서. 단행본 서울:한국구강보건의료원;2000.
 20. 국민구강보건연구소. 1995년 국민구강건강조사보고. 서울:국민구강보건연구소;1995:33-36.
 21. 나수정, 신희재, 신준혁, 김동현, 배광학, 이선미, 김진범. 유치우식경험도와 영구치우식경험도 간의 상관관계 분석. 대한구강보건학회지 2004;**28(2)**:212-227.
 22. 성진효, 박선화, 김동기. 광주광역시 미취학 아동의 치아우식경험도 실태조사. 대한구강보건학회지 2001;**25(4)**:443-458.
 23. 이수경, 이강욱, 장기완. 발거치아 관찰에 의한 한국인의 발치원인분석. 대한구강보건학회지 2001;**25(2)**:139-162.
 24. 이춘화, 이수경, 장기완. 한국인 영구치 발거연령 및 특성. 대한구강보건학회지 2002;**26(2)**:209-217.
 25. Poulsen S. Dental caries in Danish children and adolescents 1988-94. Community Dent Oral Epidemiol 1996;**24(4)**:282-285.

26. Marthler TM, O' Mullane DM, Vrbic V. The prevalence of dental caries in Europe 1990-1995. ORCA Saturday afternoon symposium 1995. Caries Res 1996;**30(4)**:237-255.
27. Alman JE. Declining caries prevalence-statistical consideration. J Dent Res 1982;**61(Speciss)**:1361-1363.
28. 김사식, 이태현, 나수정, 김진범. 도시초등학교 아동의 영구치우식증실태. 대한구강보건학회지 1999;**23(3)**:207-226.
29. 나수정, 조영임, 김진범. 유치우식증실태와 우식활성도의 상관관계 및 유치우식증실태와 가정환경요인의 상관관계. 대한구강보건학회지 1997;**22**:299-315.
30. 최성욱, 문혁수, 백대일, 김종배. 유아구강건강실태에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2000;**24(4)**:369-385.
31. 이춘희, 최충호, 권호근. 1989-2000년의 5,12세 한국아동의 치아우식실태에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2003;**27(1)**:47-57.
32. 이영희, 권호근. 2000년 한국 국민구강건강실태조사자료에 근거한 Significant Caries(Sic) Index 조사연구. 대한구강보건학회지 2004;**28(3)**:438-448.
33. 성진호, 서은주, 정학균. 광주·전남지역 사회주민의 치주가료필요도조사. 구강생물학회지 2001;**25(2)**:5-18.
34. Carranza FA. Glickman's Clinical Periodontology. 7th ed. Philadelphia:saunders, 1990:325.
35. 김성곤, 전재규, 유광호, 이강욱, 장기완. 한국인의 유치 발거원인. 대한구강보건학회지 2001;**25(3)**:229-243.

저작물 이용 허락서

학 과	치의학과	학 번	10341140	과 정	박 사
성 명	한글 : 임 선 아	한문 : 林 宣 兒	영문 : Lim, Sun-A		
주 소	광주광역시 남구 봉선동 모아2차 102-1507				
연락처	E-MAIL : givesuna@nate.com				
논문제목	한글 : 지역사회 구강보건정책 제안을 위한 광주·전남 구강보건 실태조사결과 영문 : Results of oral helath survey for community oral health policy in Gwang Ju, Jeonnam area				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

2005 년 12 월 일

저작자 : 임 선 아 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하