

유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

김 설 악*

A Study on the Factors which affect the Oral Health Care of Infants

Seol-Ag Kim

Graduate School of Social Development Chung-Ang University

ABSTRACT

This study was performed to find variables which affect oral health care of infants. The subjects were 439 infants and their mothers who live in suburban area. Oral examinations for the infants were conducted and the questionnaires were given to infants' mothers. Toothbrushing frequency, oral hygiene score, the percentage of filled teeth among decayed teeth, and dental treatment experience of infants were used as dependent variable, respectively. Demographic, socio-economic variables and the other variables which might affect oral health care of infants were used as independent variables. Correlation analysis and analysis of variance were used for the independent variables of toothbrushing frequency, oral hygiene score, and the percentage of filled teeth among decayed teeth of infant. Chi-Square and Student's t-test were used for the dependent variables of dental treatment experience of infant.

The obtained results were as follows;

1. Toothbrushing frequency of mother and internal locus of oral control of mother were the factors which affect toothbrushing frequency of infants.
2. Oral health belief of mother was the factor which affect oral hygiene score of infants.
3. Age of infant was the factor which affect the percentage of filled teeth among decayed teeth.
4. Age of infant and educational level of infant's mother were the factors which affect the infants' consumption of dental treatment.

I. 서 론

건강은 모든 사람이 바라는 소망이며 행복의 기준이 되는 인간의 기본권이다. 사람은 누구나 본능적으로 행복하게 살기를 원하며, 오랜 인류역사를 통하여 행복의 추구는 인간생활의 기본적인 과제가 되어왔다. 이러한 과제를 해결하기 위해서는 의식주 이외에 교육 취업 건강이 기본적으로 해결되어야 한다는 개념에 의하여 건강도 인권요소가 되는 경향을 이미 거

쳤다(안진구와 김종배, 1985). 특히 건강하지 않으면 취업이 불가능하여 의식주의 해결에 문제가 야기되는 악순환을 거듭하게 되기 때문이다.

구강은 신체의 다른 기관의 건강상태를 유지하는데 있어서 가장 기본적인 음식물 저작의 기능을 담당하는 기관이어서 건강의 기본이 되는 측면도 있다.

인간이 태어나서 처음 갖게 되는 유치는 발음과 저작 및 심미기능 외에 계승 영구치가 맹출할 공간을 확보해 주어 영구치열이 고르게 하는 역할도 하고, 정상적인 악골발육을 돕는 기능을 하므로 유치의 보존은 매우 중요하다. 더욱이 유아에서 드물지 않게 볼 수

* 중앙대학교 사회개발대학원

있는 다발성 우식증의 관리를 위해서는 적절한 잇솔질과 적절한 식품의 선택 및 잘못된 식습관을 수정해 주어야 한다고 하였다(Nizel, 1972).

치아우식증과 치주병은 치면세균막에 의하여 발생되고 있어서 구강을 얼마나 청결하게 유지하느냐가 구강건강을 좌우한다. 그래서 구강환경점수는 미래의 구강건강수준과 밀접하게 연관되어 있다.

잇솔질은 치면세균막을 제거함으로써, 양대 구강병인 치아우식증과 치주병을 예방하는 가장 기본적인 구강병예방법이다. Prange(1952)는 잇솔질에 의하여 치아우식증이 상당히 예방되었다고 보고하였고, Glickman(1966)은 잇솔질을 철저히 하여 치면세균막을 보다 철저히 제거하여 줌으로써, 치주병을 예방할 수 있었다고 주장하였으며, 김중배등(1987)은 구강건강을 관리하는 방법 중에서도 잇솔질이 가장 기본적이고도 비교적 효과적인 구강건강관리법이라고 주장하고 있었다.

유아의 구강건강은 일생 구강건강의 초석이 된다는 점에서 매우 중요하다. 유아기에 형성된 구강보건행위는 성인까지 지속될 가능성이 많아서 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인에 대한 분석은 대단히 중요하다. Kelestein(1952)과 오명희(1982)는 유치우식발생 원인이 유아의 식생활과 수유환경등이라고 하였고, Adler(1968)는 유치우식이 없으면 영구치에서도 우식발생이 증가하지 않는다고 하였으며, 이상숙(1984)은 치과치료시 아동의 협조가 중요하다고 하였으며, 이연주와 이공호(1987)는 미취학 아동의 치과초진시 행동반응에 어머니의 태도가 영향을 미친다고 하였고, 정일영(1986)은 미취학 아동의 치태지수변화에 보호자의 역할이 중요하다고 하였다.

특히 유아의 구강보건관리에서 유치우식에는 많은 요인이 복합적으로 작용하며, Finn(1973)은 일생의 구강건강의 기초는 유아기에 놓여지며, 아동의 구강건강에 가장 큰 영향을 미치는 사람은 어머니라고 주장하였으며, 특히 어머니에 의하여 형성되는 유아의 식생활습관은 유아의 구강건강에 지속적 영향을 미친다고 하였다(대한소아치과학회, 1990).

어머니의 연령과 유아의 나이도 구강보건관리에 영향을 미칠 수 있는데 Rakowski(1986)는 건강행위 실천에 있어서 성, 연령, 교육수준등 개인적 특성이 영향을 미친다고 하였고, 어머니의 구강보건신념은 자신과

자식의 예방적 구강병관리에 영향을 미칠 수 있는데, 공만석(1994)은 모친의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동이 아동의 구강보건행태와 관련이 있다고 하였고, 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념과 치과의료 이용행태에 영향을 미친다고 하였다(박득희, 1993).

Chen(1984)은 어머니의 사회경제학적 특성과 아동의 예방치과적 행동사이의 관계를 연구보고 하여 의료보험과 같은 사회제도와 세대주의 직업이나 세대의 월수입, 거주형태와 같은 가정의 안정, 유아의 성별, 출생순위와 구강진료수진태도, 가족수 및 어머니 취업여부와 구강진료수진여부, 어머니의 1일 잇솔질 회수와 같은 구체적인 구강건강행위가 유아의 구강보건관리습관에 직접적인 영향을 미칠 수 있고, 어머니가 유아의 잇솔질시 도와주는 지의 여부, 그리고 어머니 교육수준과 아버지 교육수준 및 구강진료기관과의 거리, 유아가 구강진료를 어떻게 수용하는지와 같은 요인도 유아의 구강보건관리에 영향을 미칠 수 있음을 관찰하였다. 그러나 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인에 대한 연구는 매우 미흡한 상태이다.

이에 본 연구자는 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 유아의 1일 잇솔질회수, 구강환경점수, 우식치충전율, 구강진료 수진여부에 관련된 어머니의 구강건강신념과 세대의 다양한 사회경제적, 인구학적 요인을 조사하여 분석 검토한 결과를 보고한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

경기도 구리시에 소재한 5개 유치원과 3개 어린이집의 3-5세 유아와 그들의 어머니를 연구대상으로 하였다. 연구대상자수는 유아가 439명이었고, 역시 유아의 어머니 439명으로 총 878명이었다. 유아의 성별

표 1. 성별 연령별 연구대상 분포

성 별	연 령			
	계	3세	4세	5세
남	228(52%)	26	62	140
여	211(48%)	18	57	136
계	439(100%)	44(19%)	119(27%)	276(63%)

분포는 남아가 228명이었고, 여아가 211명이었다. 성별, 연령별 분포는 3세가 44명이었고, 4세가 119명이었으며, 5세가 276명이었다.

2. 연구방법

1) 구강검사

유아의 구강건강상태를 조사하기 위하여 자연조명 하에서 치경과 탐침을 이용하여, 세계보건기구가 권장하는 치아검사기준을 적용하여 우식경험유치면수와 충전처치된 유치면수를 조사하였고, Greene과 Vermillion(1960)의 음식물잔사지수를 조사하여, 음식물잔사지수가 판정된 상악 양측 제 2유구치의 협면과 하악 양측 제 2유구치의 설면 및 상악 우측 중절치의 순면과 하악 좌측 중절치의 순면의 점수를 모두 합산하여 구강환경점수를 산출하였다.

2) 설문조사

구강검사를 실시한 유아의 어머니에게 유아의 1일 잇솔질회수와 유아의 성별, 나이, 출생순위, 구강진료수진태도, 어머니의 연령, 1일 잇솔질회수, 유아 잇솔질시 도움여부, 교육수준, 취업여부, 구강진료수진여부, 구강건강신념, 아버지 교육수준, 세대주의 직업, 세대의 월수입, 의료보험 종류, 거주형태, 가족수, 구강진료기관과의 거리 등을 설문조사하였다. 어머니의 구강건강신념은 인식행동심리에 근거를 둔 Jacobs과 Stewart(1991)의 구강신념모형을 이용하여, 어머니의 내적 구강보건신념과 관련된 15개 항목과 외적 구강보건신념과 관련된 14개 항목 및 구강보건능력신념과 관련된 9개 항목 그리고 구강보건사고신념과 관련된 6개 항목으로 구분하여, 총 44개 항목을 설문조사하였다. 어머니의 구강건강신념 측정 문항은 리커트 5점척도를 사용하여 구성하였다. 구강건강신념의 각 문항의 점수는 '아주 강한 긍정'을 1점으로 '강한 긍정'을 2점으로 '긍정'을 3점으로 '강한 부정'을 4점으로 '아주 강한 부정'을 5점으로 평점하였다. 조사에 사용된 설문지는 선정된 유치원과 어린이집의 원장의 책임아래 가정통신문의 형태로 조사대상 유아의 어머니에게 전달하여 3일 후에 수거하였다. 배포된 설문지는 구강검사를 실시한 638명의 유아에 대하여 설문지를 배포하였고, 유아의 어머니가 설문에 응답하여 회수된 설문지는 439명분으로 회수율은 약 69%이었다.

3) 구강건강신념의 구성

구강건강신념은 인식행동심리에 근거를 둔 Jacobs과 Stewart(1991)의 구강신념모형을 기본 틀로 하여 내적 구강건강신념, 외적 구강건강신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념 등 네가지의 요소로 구성하였고, 본 연구에서 사용된 개개 요소의 개념과 정의는 다음과 같다.

(1) 내적 구강건강신념 (Internal Locus of Oral Control) : 현재까지 본인이 겪은 관리의 정도와 관련된 신념을 중요시 하며, 신념이 구강건강관리에 직접적인 영향을 미치는 자신의 책임에 대한 항목으로 구성하였다.

(2) 외적 구강건강신념 (External Locus of Oral Control) : 현재까지 본인이 겪은 관리의 정도와 관련된 신념을 중요시 하며, 환경이 구강건강관리에 간접적인 영향을 미치는 자신의 책임에 대한 항목으로 구성하였다.

(3) 구강보건능력신념 (Self Efficacy) : 행동에 대한 자신의 능력평가와 기대로 구강건강관리에 대한 자신의 능력에 대한 신념을 알아보는 항목으로 구성하였다.

(4) 구강보건사고신념 (Oral Health Beliefs) : 행동에 있어서 사고, 생각의 역할에 중점을 두고 구강환경관리에 있어서는 자신을 구강건강관리에 이용한다고 하는 행동을 규제함에 있어서의 신념으로 역할이 중요함을 알아 보는 항목으로 구성하였다.

4) 통계분석

구강검사와 설문조사로 획득한 독립변수(유아의 구강보건관리상태에 영향을 미칠 가능성이 있는 요인)와 종속변수(유아의 구강보건관리상태) 및 그 내용은 표 2와 같았다.

유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 수집된 자료의 통계적 분석은 PC-SAS를 이용하여 상관분석, 분산분석, X²-검정과 t-검정등을 시행하였고, 유의수준은 0.05로 하였다.

종속변수중에서 양적인 자료인 유아의 1일 잇솔질회수와 우식치충전을 및 구강환경점수와 유아의 나이, 어머니의 연령, 잇솔질회수, 내적 구강건강신념, 외적 구강건강신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념, 가족수, 월 평균 세대수입등을 상관분석을 하였으며, 독립변수중 질적인 자료인 유아의 성별, 출생순위, 구강진료수진태도, 어머니 취업여부, 교육수준, 구강진료

표 2. 유아의 종속변수(1일 잇솔질회수, 구강환경점수, 우식치충전율)와 독립변수와의 상관관계

독립변수	종속변수(유아)		
	1일 잇솔질회수	구강환경점수	우식치충전율
유아의 나이	0.084 (P=0.078)	-0.036 (P=0.420)	0.208 (P=0.001)
어머니의 연령	0.014 (P=0.762)	-0.081 (P=0.088)	0.069 (P=0.175)
어머니의 잇솔질회수	0.438 (P=0.001)	-0.036 (P=0.448)	0.031 (P=0.545)
어머니의 내적 구강보건신념	0.103 (P=0.030)	0.017 (P=0.708)	-0.020 (P=0.687)
어머니의 외적 구강보건신념	0.011 (P=0.807)	-0.018 (P=0.699)	0.005 (P=0.910)
어머니의 구강보건능력신념	0.021 (P=0.657)	0.049 (P=0.301)	-0.057 (P=0.266)
어머니의 구강보건사고신념	0.015 (P=0.740)	-0.102 (P=0.031)	0.001 (P=0.974)
가족수	-0.044 (P=0.356)	0.078 (P=0.101)	0.063 (P=0.219)
월 평균 세대수입	0.059 (P=0.215)	0.051 (P=0.280)	0.027 (P=0.599)

수진여부, 유아 잇솔질시 도움여부, 아버지의 교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험종류, 구강진료기관과의 거리등에 관해서는 분산분석을 하였다.

종속변수중 질적인 자료인 유아의 구강진료 수진여부에 따라 유아의 성별, 출생순위, 구강진료 수진태도, 어머니 취업여부, 교육수준, 구강진료 수진여부, 유아 잇솔질시 도움여부, 아버지의 교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험종류, 구강진료기관과의 거리등 독립변수와 χ^2 -검정을 하였으며, 유아의 나이, 어머니의 연령, 잇솔질회수, 내적 구강건강신념, 외적 구강건강신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념, 가족수, 월 평균 세대수입등 독립변수와는 t-검정을 실시하여 비교하였다.

III. 연구성적

1) 유아의 1일 잇솔질회수, 구강환경점수, 우식치충전율에 영향을 미치는 변수

유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 변수를 찾기 위하여 유아의 1일 잇솔질회수, 구강환경점수, 우식치충전율을 종속변수로 두고 유아의 나이, 어머니의 연

표 3. 독립변수의 분류에 따른 유아의 1일 잇솔질회수의 비교

독립변수(n)		Mean±S.D.	F ⁻	P-value
성별	남(228)	2.54±0.93	1.96	1.1627
	여(211)	2.44±0.79		
구강진료수진태도	진료수용(170)	2.51±0.83	0.02	0.8978
	진료거부(97)	2.55±0.94		
유아의 출생순위	1(285)	2.51±0.89	0.44	0.5058
	2(142)	2.45±0.80		
	3(11)	2.64±0.81		
유아 잇솔질시 도움여부	도움(242)	2.45±0.87	0.44	0.5058
	안도움(197)	2.54±0.85		
	4(1)	1.00±0.00		
어머니 교육수준	국졸(3)	3.00±0.00	1.66	0.1765
	중졸(45)	2.67±1.00		
	고졸(295)	2.45±0.81		
	대졸(96)	2.50±0.97		
어머니 취업여부	취업(118)	2.41±0.87	0.49	0.4864
	미취업(321)	2.52±0.86		
어머니 구강진료수진여부	경험(328)	2.49±0.84	0.01	0.9192
	비경험(110)	2.49±0.94		
아버지 교육수준	국졸(1)	3.00±0.00	2.18	0.1155
	중졸(19)	2.74±1.28		
	고졸(233)	2.47±0.88		
	대졸(186)	2.48±0.80		
세대주의 직업*	1(43)	2.35±0.72	1.36	0.2295
	2(168)	2.46±0.82		
	3(124)	2.48±0.94		
	4(56)	2.57±0.93		
	5(19)	2.53±0.90		
	6(7)	3.14±0.90		
거주형태	자가(182)	2.45±0.82	0.04	0.9569
	전세(216)	2.52±0.92		
	월세(41)	2.54±0.78		
의료보험종류	직장(186)	2.41±0.75	3.24	0.0731
	지역(253)	2.55±0.94		
구강진료기관과의 거리	수진장애(44)	2.25±0.72	1.40	0.2379
	수진비장애(395)	2.52±0.88		

*세대주의 직업: 1.전문·기술인, 2.농업을 제외한 경영인·공무원·소유주, 3.사무직·판매직 및 유사직업인, 4.기능공·노동현장실장·숙련공, 5.직공·반숙련공, 6.서비스업 종사자, 9.군인

령 및 잇솔질회수, 내적 구강보건신념, 외적 구강보건신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념, 가족수,

월 평균 세대수입을 독립변수로 두고 그 상관관계를 보았다(표 2).

유아의 1일 잇솔질 회수와 어머니의 잇솔질 회수간에는 상관관계수가 매우 유의한 상관관계를 나타내었으나($r=0.438, P=0.001$). 어머니의 내적 구강보건신념간에는 유의한 상관관계가 있었으나 상관관계수가 $r=0.103(P=0.030)$ 으로 매우 낮았다.

유아의 우식치충전율에는 유아의 나이가 상관관계수 $r=0.208(P=0.001)$ 로 매우 유의한 상관관계를 나타냈다.

유아의 구강환경점수와 어머니의 구강보건사고신념간에는 유의한 역상관관계가 있었으나 상관관계수가 $r=-0.102(P=0.031)$ 로 매우 낮았다.

그외 다른 독립변수들과는 유의한 상관관계를 보이지 않았다.

2) 독립변수의 분류에 따른 유아의 1일 잇솔질회수의 비교

유아의 성별, 유아의 출생순위, 유아의 구강진료수진태도, 유아의 잇솔질시 도움여부, 어머니 교육수준, 어머니 취업여부, 어머니 구강진료수진여부, 아버지 교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험 종류, 구강진료기관과의 거리를 독립변수로 두고 유아의 1일 잇솔질 회수를 비교하였으나 유의한 차이를 나타낸 변수는 없었다(표 3).

3) 독립변수의 분류에 따른 유아의 구강환경점수의 비교

유아의 성별, 유아의 출생순위, 유아의 구강진료수진태도, 유아의 잇솔질시 도움여부, 어머니 교육수준, 어머니 취업여부, 어머니 구강진료수진여부, 아버지 교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험 종류, 구강진료기관과의 거리를 독립변수로 두고 유아의 구강환경점수를 비교하였으나 유의한 차이를 나타낸 변수는 없었다(표 4).

4) 독립변수의 분류에 따른 유아의 우식치충전율의 비교

유아의 성별, 유아의 출생순위, 유아의 구강진료수진태도, 유아의 잇솔질시 도움여부, 어머니 교육수준, 어머니 취업여부, 어머니 구강진료수진여부, 아버지 교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험 종류, 구강진료 기관과의 거리를 독립변수로 두고 유아의 우식치충전율을 비교하였으나 유의한 차이를 나타낸

표 4. 독립변수의 분류에 따른 유아의 구강환경점수의 비교

독립변수(n)		Mean±S.D.	F-value	P-value
성 별	남(228)	4.86±2.78	0.03	0.8572
	여(211)	4.70±2.74		
유아의 출생순위	1(285)	4.70±2.74	0.09	0.9651
	2(142)	4.90±2.83		
	3(11)	5.27±2.69		
	4(1)			
구강진료 수진태도	진료수용(170)	4.78±2.64	0.03	0.8525
	진료거부(97)	4.74±2.88		
유아 잇솔질 시 도움여부	도움(242)	4.82±2.92	1.91	0.1679
	도움여부 안도움(197)	4.74±2.56		
어머니 교육수준	국졸(3)	5.00±1.00	0.16	0.9199
	중졸(45)	4.87±2.94		
	고졸(295)	4.76±2.64		
	대졸(96)	4.81±3.08		
어머니 취업여부	취업(118)	4.29±2.53	2.32	0.1291
	미취업(321)	4.96±2.82		
어머니 구강진료수진여부	경험(328)	4.73±2.76	0.04	0.8364
	비경험(110)	4.89±2.73		
아버지 교육수준	국졸(1)	4.00±0.00	0.61	0.5422
	중졸(19)	4.00±2.62		
	고졸(233)	4.88±2.78		
	대졸(186)	4.74±2.75		
세대주의 직업*	1(43)	4.33±2.28	1.41	0.2114
	2(168)	4.42±2.54		
	3(124)	5.25±2.60		
	4(56)	5.01±2.99		
	5(19)	4.21±2.23		
	6(7)	5.29±4.07		
거주형태	자가(182)	4.81±2.91	0.01	0.9945
	전세(216)	4.82±2.63		
	월세(41)	4.41±2.78		
의료보험 종류	직장(186)	4.56±2.82	1.31	0.2539
	지역(253)	4.94±2.71		
구강진료기관과의 거리	수진장예(44)	4.98±2.66	0.43	0.5122
	수진비장예(395)	4.76±2.77		

*세대주의 직업: 1.전문·기술인, 2.농업을 제외한 경영인·공무원·소유주, 3.사무직·판매직 및 유사직업인, 4.기능공·노동현장직장·숙련공, 5.직공·반숙련공, 6.서비스업 종사자, 9.군인

변수는 없었다(표 5).

5) 유아의 구강진료수진여부에 따른 독립변수의 비

표 5. 독립변수의 분류에 따른 유아의 우식치충전율의 비교

독립변수(n)	Mean±S.D.	F-value	P-value
성별	남(191) 여(186)	28.84±32.77 26.69±32.90	0.02 0.8914
유아의 출생순위	1(246) 2(120) 3(10) 4(1)	28.00±33.50 28.36±32.08 11.94±20.01 62.07±0.00	1.26 0.2998
구강진료수진태도	진료수용(165) 진료거부(91)	41.79±32.16 32.43±31.85	3.14 0.0778
유아 잇솔질시 도움여부	도움(196) 안도움(181)	24.71±31.16 31.10±34.29	0.85 0.3578
어머니 교육수준	국졸(3) 중졸(41) 고졸(259) 대졸(74)	0.00±0.00 25.46±30.47 28.52±32.91 27.62±34.25	0.50 0.6859
어머니 취업여부	취업(104) 미취업(273)	26.47±31.98 28.28±33.17	0.00 0.9500
어머니 구강진료수진여부	경험(286) 비경험(90)	29.20±33.29 23.58±31.10	1.01 0.3148
아버지 교육수준	국졸(1) 중졸(19) 고졸(204) 대졸(153)	0.00±0.00 31.92±37.47 26.36±31.80 29.34±33.67	0.66 0.5174
세대주의 직업*	1(34) 2(145) 3(104) 4(51) 5(17) 6(7) 9(19)	33.27±35.25 28.97±34.38 26.28±29.94 23.53±34.43 22.91±27.21 34.82±36.10 30.29±32.55	0.16 0.9858
거주형태	자가(155) 전세(185) 월세(37)	29.38±32.57 27.59±33.27 22.01±31.70	0.68 0.5075
의료보험종류	직장(155) 지역(222)	26.01±31.65 29.02±33.61	1.05 0.3074
구강진료기관과의 거리	수진장애(39) 수진비장애(338)	31.21±37.48 27.39±32.27	3.09 0.0800

*세대주의 직업: 1.전문·기술인, 2.농업을 제외한 경영인·공무원·소유주, 3.사무직·판매직 및 유사직업인, 4.기능공·노동현장직·숙련공, 5.직공·반숙련공, 6.서비스업 종사자, 9.군인

교

유아의 성별, 유아의 출생순위, 유아의 구강진료수

표 6. 유아의 구강진료수진여부에 따른 독립변수의 비교

독립변수	구강진료수진여부		χ ²	P-value
	있음	없음		
성별	남 여	139 126	89 85	0.071 0.789
유아의 출생순위	1 2 3 4	166 92 6 1	119 50 5 0	2.509 0.474
구강진료수진태도	진료수용 진료거부	168 97	2 0	1.150 0.284
유아 잇솔질시 도움여부	도움 안도움	140 125	102 72	1.424 0.233
어머니 교육수준	국졸 중졸 고졸 대졸	1 25 191 48	2 20 104 48	8.028 0.045
어머니 취업여부	취업 미취업	73 192	45 129	0.152 0.697
어머니 구강진료수진여부	경험 비경험	206 59	122 51	4.421 0.110
아버지 교육수준	국졸 중졸 고졸 대졸	0 12 144 109	1 7 89 77	2.028 0.567
세대주의 직업*	1 2 3 4 5 6 9	29 104 73 25 13 6 15	14 64 51 31 6 1 7	9.925 0.128
거주형태	자가 전세 월세	110 131 24	72 85 17	0.065 0.968
의료보험종류	직장 지역	108 157	78 96	0.714 0.398
구강진료기관과의 거리	수진장애 수진비장애	26 239	18 156	0.033 0.856

*세대주의 직업: 1.전문·기술인, 2.농업을 제외한 경영인·공무원·소유주, 3.사무직·판매직 및 유사직업인, 4.기능공·노동현장직·숙련공, 5.직공·반숙련공, 6.서비스업 종사자, 9.군인

진태도, 유아의 잇솔질시 도움여부, 어머니 교육수준, 어머니 취업여부, 어머니 구강진료수진여부, 아버지

표 7. 유아의 구강진료수진여부에 따른 독립변수의 비교

독립변수	구강진료수진여부 (Mean±S.D)		t-value	P-value
	있음(n)	없음(n)		
유아의 나이	4.69±0.57(265)	4.29±0.74(174)	6.3672	0.0000
어머니의 연령	32.93±2.97(265)	32.73±3.22(174)	0.6754	0.4998
어머니의 잇솔질회수	2.97±0.89(265)	2.94±0.99(174)	0.3421	0.7324
어머니의 내적 구강보건신념	58.99±6.58(265)	59.63±6.56(174)	-0.9889	0.3233
어머니의 외적 구강보건신념	54.80±5.78(265)	55.14±5.91(174)	-0.5872	0.5574
어머니의 구강보건능력신념	33.93±3.69(265)	34.12±3.81(174)	-0.5272	0.5983
어머니의 구강보건사고신념	23.18±3.15(265)	22.90±3.31(174)	0.9014	0.3678
가족 수	4.25±0.99(265)	4.17±1.06(174)	0.7894	0.4303
월 평균 세대수입	14.23±6.08(265)	14.64±6.68(174)	-0.6763	0.4992

교육수준, 세대주의 직업, 거주형태, 의료보험 종류, 구강진료 기관과의 거리와 유아의 구강진료수진여부의 비교에서 다른 독립변수들은 차이를 보이지 않았으며 단지 어머니의 교육수준에 따라서 구강진료수진여부가 차이($\chi^2=8.028, P=0.045$)가 있음을 나타내었다(표 6).

6) 유아의 구강진료수진여부에 따른 독립변수의 비교

유아의 구강진료수진여부에 따라 유아의 나이, 어머니의 연령 및 잇솔질회수, 내적 구강보건신념, 외적 구강보건신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념, 가족수, 월 평균 세대수입을 비교하였으나 유아의 나이에 따라서만 구강진료수진여부가 차이($t=6.3672, P<0.0001$)가 있었다(표7).

IV. 고 찰

본 연구결과 유아의 1일 잇솔질회수와 유의한 상관관계를 나타낸 요인은 어머니의 잇솔질회수($r=0.438, P=0.001$)와 어머니의 내적 구강보건신념($r=0.103, P=0.030$)이었다(표 3). 특히 유아의 1일 잇솔질회수에 어머니의 잇솔질회수가 가장 큰 영향을 미치고 있었는데, 이는 Bandura(1977)가 아동의 행동은 어머니의 지식수준보다는 행동을 아동이 직접 관찰하고 본받음으로써 습관화된다고 보고한 사실과 일치되었다. 그리고 Meei-Shia(1986)가 어머니의 잇솔질습관등이 복합되어 아동의 잇솔질습관에 큰 영향을 주며, 특히 어머니와 아동의 잇솔질습관간에는 높은 상관관계가 있다는 보고와도 일치하였다.

아기는 주변의 모든 사물의 변화를 보고 모방하는 단계이므로 지속적인 모방에 의하여 습관화된 행동변화에 이른다고 한 Hermancorn(1981)과 Blin-khorn(1980)의 보고와 일치하였다. 그런데 지속적으로 어머니의 잇솔질을 모방하는 것은 시행(commitment)이 지속되는 결과를 가져오기 때문에 잇솔질의 습관화가 이루어 질 수 있다고 사료되었다. 그래서 유아의 잇솔질을 유도하기 위해서는 어머니가 잇솔질하는 모습을 지속적으로 유아에게 보여주고, 유아의 잇솔질에 관심을 갖고 잇솔질을 지도하는 것이 필요하다고 사료되었다. Muhler(1960)는 잇솔질 교육은 주로 치과의사와 부모로부터 가장 많이 받고 있었다고 보고한 바와 같이, 어머니의 모범적인 잇솔질을 통한 유아에 대한 잇솔질교육은 유아의 잇솔질에 지대한 영향을 미친다고 사료되었다. 이는 Kelestein(1952)이 특히 어렸을 때부터 잇솔을 옳게 사용하는 습관을 길러야 한다고 주장한 것과, Volker(1958)가 식사 직후에 잇솔질을 하였을 때 다른 어떤 시기에 잇솔질을 하는 것 보다 효과가 높다는 보고와, Gilckman(1966)이 잇솔질이 치주병의 가장 효과적인 예방법이라고 주장하면서 목적의식을 가지고 이를 닦는 것이 특히 중요하다고 주장한 것을 감안하고, 손효현과 김종배(1988)가 치아우식증의 예방적 관리조치로써, 이닦는 시기에 대한 교육의 필요성을 강조한 점을 고려하면 유아의 습관형성을 주도하는 어머니의 역할이 매우 중요하다고 사료되었다.

어머니의 내적 구강건강신념은 유아의 1일 잇솔질회수에 상관관계수 0.103($P=0.030$)으로 유의한 상관관계를 나타냈는데, 이는 어머니의 구강건강신념이

전달되는 경로가 주로 어머니의 구강건강관리 행위에 의한 것이기 때문에, Chen(1986)이 아동의 구강질환 예방행위에 어머니의 건강신념이 영향을 미친다고 주장한 것과 일치하였다.

유아의 1일 잇솔질회수에 유아의 나이, 어머니의 연령, 외적 구강보건신념, 구강보건능력신념, 구강보건사고신념, 가족수, 월 평균 세대수입, 유아의 성별, 출생순위, 구강진료수진태도, 어머니 취업여부, 유아 잇솔질시 도움여부, 교육수준, 구강진료수진여부, 아버지 교육수준, 거주형태, 세대주의 직업, 의료보험 종류, 구강진료기관과의 거리등의 다른 요인들은 영향을 미치지 않았다.

거주형태와 월 평균수입은 유의 수준을 나타내지 않음으로, 오윤배(1994)가 경제적 요인이 아동의 잇솔질회수에 영향을 미친다고 주장한 것과 달랐고, Meei-Shia(1986)가 세대의 수입과 어머니의 학력도 유아의 잇솔질습관에 영향을 미친다는 연구결과와도 일치하지 않았다.

Antonovsky(1970)와 Melsen(1980) 및 Sven-Erik(1982)은 구강건강에 관한 지식이 잇솔질에 직접적인 영향을 미치지 않았다고 주장하였는데, 본 연구에서도 어머니의 교육수준이 유아의 1일 잇솔질회수에 영향을 미치고 않았다. 또한 유아의 나이와 어머니의 구강진료수진여부 및 취업여부도 영향을 미치지 않았다(표 2.3). 이러한 차이는 통계분석방법의 차이에서 기인한 것으로 복합적인 요인이 구강보건관리에 영향이 있을 것이므로 추후 복합관계에 대한 분석연구가 필요하다고 생각된다.

유아의 구강환경점수와 유의한 상관관계를 나타낸 요인은 어머니의 구강보건사고신념($r=-0.102$, $P=0.031$)이었다. 어머니의 구강보건사고신념 점수가 높아질수록 구강환경점수가 낮아져서 유아의 구강환경이 깨끗해지는 역상관관계를 보였다. 어머니의 사고와 생각의 역할에 중점을 두고 행동을 규제함에 있어서의 신념인 구강보건사고신념이 어머니의 구강건강신념에 영향을 미쳐, 자율적으로 구강보건관리를 할 수 없는 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 것으로 사료되었다. 앞에서 어머니의 내적 구강건강신념이 유아의 1일 잇솔질회수에 상관관계수 0.103 ($P=0.030$)으로 영향을 미치는 것으로 나타난 결과를 종합해 보면, 어머니의 구강건강신념이 유아의 1일 잇솔질회수

와 잇솔질결과로 나타나는 구강환경점수에는 영향을 미치고 있어서, 어머니의 구강건강신념이 유아의 자가 구강건강 관리의 질에는 영향을 미친다고 사료되었다. 이는 Chen(1986)이 아동의 구강질환예방행위에 어머니의 건강신념이 영향을 미친다고 주장한 것과 일치하였고, 진보형(1992)이 잇솔질회수와 치면세균막 제거능력이 반드시 일치하지 않았다고 주장한 것과 관련이 있다고 사료되었다. 그리고 이는 Blin-khorn(1980)이 잇솔질교육을 받은 어린이가 잇솔질에 대한 정확한 정보를 갖고 있는 어머니에 의해서 잇솔질지도가 된 경우 구강위생상태가 양호하였다는 보고를 감안하면, 어머니의 구강건강신념이 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 것으로 사료되었다.

본 연구에서는 월 평균 세대소득, 세대주의 직업, 거주형태, 어머니의 취업여부가 유의한 상관관계를 보이지않음으로써 유아의 구강보건관리에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었는데 이는 오윤배(1994)가 세대소득, 세대주의 사회경제적 수준, 어머니의 취업여부가 아동의 구강보건행태에 영향을 미친다고 보고한 것과 일치하지 않았다(표 4). 유아의 나이, 어머니의 연령, 내적 구강보건신념, 외적 구강보건신념, 구강보건능력신념, 가족수, 유아의 성별, 출생순위, 구강진료수진태도, 유아 잇솔질시 도움여부, 어머니 교육수준, 구강진료수진여부, 아버지 교육수준, 의료보험 종류, 구강진료기관과의 거리등의 다른 요인들은 영향을 미치지 않았다. 이러한 차이는 통계분석방법의 차이에서 기인한 것으로 복합적인 요인이 구강보건관리에 영향이 있을 것이므로 추후 복합관계에 대한 분석연구가 필요하다고 생각된다.

유아의 우식치충전율과 유의한 상관관계를 나타낸 요인은 유아의 나이($r=0.208$, $P=0.001$)이었다. 유아의 나이가 유아의 우식치충전율에 가장 큰 영향을 미친 것은, 유아의 나이에 따라 우식경험치아수의 차이와 구강진료수진태도가 달라지기 때문이라고 사료되었다. 유아의 우식치충전율에 구강진료기관과의 거리가 영향을 미칠 것으로 가설한 것은, 가까운 구강진료기관에서의 구강진료수진이 어려울 경우 대부분 치과대학 부속병원으로 의뢰되기 때문에 일반적으로 접근해야 할 거리가 멀기 때문에 구강진료수진여부에 장애될 것으로 생각하였으나, 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이는 최형준(1990)이 치과병원에 내원하

는 전체 소아 중 구강진료를 받을 수 있을 정도로 행동조절이 되지 않아 개원 치과의원에서 의뢰된 소아가 21.2%에 지나지 않은 점을 감안하면, 개원 치과의원에서 치과병원으로 의뢰된 소아가 모두 치과병원에서 구강진료를 받고 있지 않다고 사료되었다. 어머니의 구강진료수진여부는 어머니가 구강진료의 필요성을 인식하여 구강진료를 받게 되면 역시 유아의 구강진료의 필요성도 동시에 인식한 결과로 유아의 우식치아를 충전하거나, 일반적으로 평소에는 유아의 구강진료 필요성을 인식하지 못하는 경우라도 어머니의 구강진료 필요성에 의하여 구강진료기관을 방문하면서 유아의 구강진료 필요성을 문의하거나 구강진료 필요성을 인식하고 그리고 어머니가 구강건강에 관심이 많거나 구강건강상태가 좋지 않아 고통을 받아서 구강진료를 받은 경험이 있을 때, 유아가 불량한 구강상태로 인하여 고통받는 것을 방지하고자 유아의 우식치충전을 위해 구강진료기관에 내원할 것으로 유아의 우식치충전에 어머니의 구강진료수진여부가 영향이 있을 것으로 가설하였으나 유의한 차이를 나타내지 않았다.

본 연구에서는 어머니의 교육수준과 가정의 소득수준은 유아의 우식치충전에 영향이 없는 것으로 나타났다. 이는 Harold(1984)등이 어머니의 학력이 높을수록 우식치아가 적고 치치치아가 많았다고 보고한 것과 여운택(1986)이 어머니의 학력과 가정의 소득수준이 높을수록 아동의 우식유치가 적고 치치유치가 많았다고 주장한 것과 일치하지 않았다. 이러한 차이는 통계분석방법의 차이에서 기인한 것으로 복합적인 요인이 구강보건관리에 영향이 있을 것이므로 추후 복합관계에 대한 분석연구가 필요하다고 생각된다.

Gray(1991)등은 7세때의 제 1대구치우식발생예측변수로서 최선의 예측변수는 5세때의 우식경험유치지수가 3이상인 아동집단이었다고 하였고, Bruszt(1959)등은 환경요인이 변화하지 않는 한에서는 유치에서 우식증이 발생하지 않았던 아동에서는 영구치에서도 우식증이 발생하지 않는다고 보고하였으며, Adler(1968)등은 우식경험유치면수와 우식경험영구치면수 사이에는 상당한 상관관계가 있었다고 보고한 점을 감안할 때, 우식유치의 충전율이 유아의 구강보건관리에 영향을 주어, 구강건강을 효율적으로 유지

하여 영구치우식발생예방에 영향을 미칠 가능성이 있는 것으로 사료되었다.

유아의 구강진료수진여부에 영향을 미친 요인은 어머니의 교육수준($\chi^2=8.028, P=0.045$)이었고, 구강진료수진 유아와 구강진료비수진 유아의 평균 연령간에 유의한 차이가 인정되었다($t=6.3672, P<0.001$). 이는 어머니가 교육수준이 높을 수록 보건위생에 관한 지식이 많고 구강보건에 관한 관심이 많을 것으로 유아의 구강진료수진여부에 영향을 미치는 것으로 사료되었다. 이는 Bailey등(1973)과 이상숙(1984)이 어머니의 학력이 높을수록 구강진료시 아동의 좋은 협조를 얻는다고 주장한 것과, 오윤배(1994)의 모친의 교육수준이 높을 수록 아동의 치과의료이용 회수가 많았다는 보고와 일치하였고, Ripa와 Barenie(1979)이 행동과학적 측면에서 어머니가 구강건강에 대하여 가지고 있는 가치관과 태도는 유아의 구강건강관리의 질과 밀접한 관계가 있다고 주장한 것과 관련이 있다고 사료되었다.

대부분의 유아에 있어서 구강진료는 어느 정도 근심이나 불안을 일으킨다. 구강진료수진여부에 대한 유아의 심리적인 불안감이 진료를 받고자 구강진료기관에 내원하는 시간동안 증가하고, 진료대기 시간과 구강내 시술시간이 복합적으로 작용하여 유아의 구강진료수진여부에 유아의 구강진료수진태도와 구강진료기관과의 거리가 영향을 미칠 것으로 가설하였으나, χ^2 -검정에서 구강진료수진여부에 영향이 없는 것으로 분석되었다. 또한 세대의 월수입과 거주형태는 경제적으로 안정이 되었음을 증명하는 것으로, 발생된 구강병을 조기에 치료하고 예방을 위한 구강진료수진으로 유아가 구강진료기관을 자주 이용하므로써 구강진료기관에 대한 공포심과 거부반응이 감소될 것이므로 유아의 구강진료수진여부에 영향을 미칠 것으로 가설하였는데, χ^2 -검정과 t-검정에서 구강진료수진여부에 영향이 없는 것으로 분석되었다. 이는 Wright와 Alpern(1971)이 사회경제적 수준이 높을수록 아동의 행동이 협조적 이었다고 보고한 것과 오윤배(1994)가 경제적 요인이 치과의료이용에 영향을 미친다고 보고한 것과 일치하지 않았다.

유아의 구강진료수진여부에 어머니의 구강진료수진여부가 영향을 미칠 것으로 가설하였는데, 이것은 구강병으로 구강진료경험이 있는 어머니의 경우 구강

건강에 관심이 지대할 것이므로 어머니가 평소 유아에게 보여주는 구강보건관리에 대한 행동과 태도가 유아에게 친밀감을 느끼게 하여 구강진료수진에 대한 거부반응을 감소시키고, 어머니가 치료를 위해 구강진료기관을 방문하면서 자연스럽게 유아의 구강진료기관 방문기회가 생기면서 유아의 구강진료수진태도와 구강진료수진여부에 변화를 줄 것으로 생각하였으나, χ^2 -검정에서 구강진료수진여부에 영향이 없는 것으로 분석되었다. 이는 이연주와 이금호(1987)가 아동은 치과에 대한 어머니의 불안도가 클 때, 아동의 치과 초진 직전의 어머니의 불안도가 클 때 비협조적인 반응을 나타냈고, 어머니가 협조적일 것이라고 예상한 아동이 치과 초진시 협조적인 반응을 나타냈다고 보고한 것과 일치하지 않았다.

유아의 구강진료수진여부에 가족수와 형제가 많을수록 또한 출생순서에 따른 상호작용으로 구강진료수진여부에 유아의 출생순위가 영향을 미칠 것으로 생각하였으나, χ^2 -검정에서 구강진료수진여부에 영향이 없는 것으로 분석되었다. 이는 이홍수(1993)가 미성년의 치과의료이용에 형제순위는 필요성을 통한 간접효과가 있는 것으로 보고한 것과 정연강(1992)이 보건의료이용도는 확대가족이 핵가족보다 이용도가 높았다고 보고한 것과 일치하지 않았다. 이러한 차이는 통계분석방법의 차이에서 기인한 것으로 복합적인 요인이 구강보건관리에 영향이 있을 것이므로 추후 복합관계에 대한 분석연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구결과에서 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 요인으로 어머니의 내적 구강건강신념, 구강보건사고신념, 잇솔질회수, 교육수준, 유아의 나이가 영향을 미치는 것으로 나타났다.

유아의 나이가 많아 질수록 구강진료수진율이 증가하고 우식치충전율도 증가하였으므로, 구강진료를 소비할 수 있는 자세를 갖추어 간 것으로 사료되었으나, 유아의 나이가 유아의 잇솔질회수나 구강환경점수 등의 구강보건관리에 영향을 미치지 못했다. 그러나 어머니의 내적 구강건강신념, 구강보건사고신념, 잇솔질회수, 교육수준 등과 같은 어머니의 요인이 유아의 1일 잇솔질회수, 구강환경점수, 구강진료수진여부 등의 유아의 구강보건관리에 영향을 미치고 있었다. 이러한 연구결과는 바로 유아의 구강건강수준이 어머니에 의해서 결정되고 있음을 시사한다고 사료되었다.

유아의 구강보건관리에 영향을 미칠 가능성이 있는 많은 요인들 중에서도 유아의 나이를 제외한 어머니와 관련되는 요인이 전적으로 유아의 구강보건관리에 영향을 미치는 것으로 보아, 어머니가 그만큼 유아의 구강건강에 책임이 있다는 점을 의미하므로, 유아의 구강건강을 향상 시키기 위해서는 어머니의 지속적인 관심이 필요하다고 사료되었다. 그래서 유아의 구강건강수준을 향상시키기 위해서는 유아기의 자녀를 가진 어머니들에 대한 구강보건교육이 개발되어 실천되어야 한다고 사료되었다. 이때, 어머니의 잇솔질회수 증가와 구강보건사고신념 및 내적 구강건강신념을 향상시킬 수 있는 구강보건교육이 계획되어야 한다고 사료되었다. 그리고 사회 경제의 변화로 점점 어머니들의 취업이 늘어나고 있는 실정에 비추어 볼 때, 유아들의 수용시설인 탁아소, 놀이방, 어린이집, 유치원에서 유아의 구강보건관리를 실천할 수 있는 구강보건교육의 개발과 이러한 기관에 종사하는 사람들의 구강보건관리수준을 향상시킬 수 있는 방안을 도출하기 위한 연구도 필요하다고 사료되었다.

V. 결 론

유아기는 구강기능에 중요한 역할을 하는 유치열이 완성되고 제 1대구치가 맹출중인 시기이다. 이에 연구자는 유아기가 치아우식증이 급증하는 시기로서, 유아가 평생동안 건강하게 구강보건관리를 할 수 있는 데에 미치는 요인을 조사하여 구강병 예방과 구강건강을 효율적으로 향상시키기 위하여, 3-5세 유아와 그들의 어머니 439쌍을 연구대상으로 하였다. 구강검사를 실시하여 유아의 우식치아와 충진치아 및 구강환경점수를 조사하였고, 유아의 1일 잇솔질회수와 구강진료수진태도와 수진여부, 어머니의 구강건강신념과 유아와 어머니 및 세대의 다양한 인구학적 사회경제적 요인등을 설문조사하여, 유아의 1일 잇솔질회수와 구강환경점수 및 우식치충전율을 종속변수로 두고 유아와 어머니 및 세대의 인구학적, 사회경제적 요인을 독립변수로 하여 상관분석, 분산분석을 하였고, 유아의 구강진료수진여부를 종속변수로 두고 유아와 어머니 및 세대의 인구학적, 사회경제적 요인을 독립변수로 하여 χ^2 -검정, t-검정을 하여, 검토한 결과 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 유아의 1일 잇솔질회수에 유의한 영향을 미치는 요인은 어머니의 잇솔질 회수와 어머니의 내적 구강보건신념이었고, 어머니의 잇솔질회수가 유아의 1일 잇솔질회수에 가장 많은 영향을 미치고 있었다.
2. 유아의 구강환경점수에 유의한 영향을 미치는 요인은 어머니의 구강보건 사고신념이었다.
3. 유아의 우식치충전율에 유의한 영향을 미치는 요인은 유아의 나이이었다.
4. 유아의 구강진료수진여부에 유의한 영향을 미치는 요인은 유아의 나이와 어머니의 교육수준이었고, 유아의 나이가 유아의 구강진료수진여부에 가장 많은 영향을 미치고 있었다.

참고문헌

1. 공만석 : 모친의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동과 아동의 구강보건행태의 관련성에 관한 연구. 대한구강보건학회지, 18, 18-19:13, 1994.
2. 띠오계 : 국민학교 아동들의 건강행위에 영향을 미치는 제변인 분석. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 11-15: 7, 1988.
3. 김명호 : 학교보건 및 실습. 수문사, 1980.
4. 김종배 : 공중구강보건개론. 고문사, 20-25:2, 1990.
5. 김종배, 최유진, 백대일, 신승철 : 예방치학. 고문사, 153, 8-10:208, 1987.
6. 김종배, 백대일, 문혁수 : 구강보건통계학. 고문사, 143, 158, 1987.
7. 대한소아치과학회 : 소아치과학 (개정판). 대림출판사, 523, 540, 1990.
8. 문창진 : 보건의료사회학. 신평출판사, 93, 1992.
9. 박득희 : 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념과 치과 의료이용행태에 미치는 영향에 관한 연구. 원광대학교 대학원 석사학위논문, 1, 1993.
10. 손효현, 김종배 : 국민학교 상급학년 아동의 잇솔질행위에 관한 분석연구. 대한구강보건학회지, 17(1), 12:127, 1988.
11. 안진구, 김종배 : 잇솔질교육방법의 효과에 관한 실험적 연구. 대한구강보건 학회지, 9(1), 127, 1985.
12. 오명희 : 유치우식의 관련요인에 대한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 2-5:6, 13-16:7, 1982.
13. 오윤배 : 모친의 사회경제적 요인과 구강건강신념이 아동의 구강보건행태에 미치는 영향에 관한 연구. 원광대학교 대학원 박사학위논문, 34-36:14, 1-5:15, 17-18: 15, 1994.
14. 여운택 : 아동의 치아우식 관련요인에 대한 연구. 서울대학교 대학원 석사학 위논문, 35-36:9, 1986.

15. 이상숙 : 치과치료시 아동의 협조에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 11(1), 233, 247, 1984.
16. 이승택 : 국민학교 아동의 구강보건인식도 및 행동발달에 관한 조사연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 28-33:9, 1993.
17. 이던주, 이궁호 : 미취학 아동의 치과초진시 행동반응에 영향을 주는 요인에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 14(1), 25-29:144, 1987.
18. 이홍수 : 전라북도 수개지역 주민의 치과의료이용행태에 관한 조사연구. (I. 치과의료이용에 영향을 미치는 요인에 관한 경로분석). 대한구강보건학회지, 17(1), 23-24:129, 1993.
19. 진보형 : 6세아동의 1년후 우식경험 영구치면수 증가여부 예측모형개발에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위논문, 3:7, 1992.
20. 정연강 : 학생의 건강행위, 신념, 가치 및 보건의료이용에 미치는 영향에 관한 연구(가족의 형태 및 제특성을 중심으로) 서울대학교 대학원 박사학위논문, 14-15: 123, 125, 1992.
21. 정일영 : 미취학 아동의 치솔사용교육과 치태지수 변화에 관한 연구. 경희대학교 대학원 석사학위논문, 8-14: 6, 1986.
22. 차문호의 14인 : 소아치과학 대림출판사, 1977.
23. 최형준 : 연세대학교 치과병원 소아치과에 내원한 신환에 대한 분석 연구. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 12, 1990.
24. Adler P. : Correlation between dental caries prevalence at different ages. Caries Res., 2:79, 1968.
25. Antonovsky, A. *et al.* : The model dental patient : an empirical study of preventive health behavior. Social Science and Medicine, 4:367-380, 1970.
26. Bailey, P.M., Talbot, A., and Taylor, P. P.: A comparison of maternal anxiety levels with anxiety levels manifested in the child dental patient. J. Dent. Child, 40:277-284, July-August, 1973.
27. Bandura, A. : Social learning theory. New Jersey : Prentice-Hall, 15-22, 1977.
28. Blinkhorn, A. S. : Factors influencing the transmission of the toothbrushing routine by mother to their preschool children, J. Dent. 307-311, 1980.
29. Bruszt P. : Relationship of caries prevalence at different ages. J. Dent. Res. , 38:416, 1959.
30. Chen MS : Children's preventive dental behavior in relation to their mothers' socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. J of

- Dentistry for Children (Mar-Apr) : 105-109, 1986.
31. Finn, SB : Chincinal pedodontics, saunders, 610-633, 1973.
 32. Glickman, I. : Preventive periodontics, Improving dental practice through preventive measures, C. V. Mosby Co. , 1966.
 33. Gray M. M. , Marchment M. D. , Anderson R. J. : The relationship between caries experience in the deciduous molars at 5 years and in first permanent molars of the same child at 7 years. Comm. Dent. Health, 8(1), 3, 1991.
 34. Harold, D. et al. : Caries, diet, dental knowledge and socioeconomic variables in population of 15-year-old Israeli schoolchildren. Comm. Dent. Oral Epidem. 12:332-6, 1984.
 35. Herman Corn : The integration of a preventive dentistry program into a dental practice, Quitesence publishing Co. , 1981.
 36. Kelestein, L. B. : Preventing tooth decay in children J. Dent. Res, 7:74, 1952.
 37. McDonald, R. E. : Dentistry for the child and adolescent, St. Louis. Washington, D. C. Toronto : C. V. Mosby Company, 1987.
 38. Meei-Shia, C. : Children's preventive dental behavior in relation to their mother's socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. J. Dent. Child. (Mar-Apr) : 105-109, 1986.
 39. Melsen, B. et al. : Effect of an instructional motivation program on oral health in Danish adolescents after 1 and 2 years. Comm. Dent. Oral Epidem. 8:72-78, 1980.
 40. Muhler, J. C. : What motivates children to practice good oral hygiene, J. Periodontal. 31:141-142, 1960.
 41. Nizel, A. E. : Nutrition in preventive dentistry science & Practive, W. B. Saunders Co. phil. , 356-358, 1972.
 42. Prange, H. F. : Dental decay and the toothbrush. Brit. Dent. J. , 18:268,1952.
 43. Ripa, LW, and Barenie, JT : Management of dental behavior in children, PSG, 15-26, 1979.
 44. Sven-Erik, H. et al. : Knowledge about dental health and diseases and the relation to dental health behavior. J. Clin. Perio. 9:35-45, 1982.
 45. Volker, J. F. : The role of dentifrice in caries prevention Int. Dent. J., 8:194, 1958.
 46. Wolfe GR, Stewart JE, Hartz GW : Relationship of dental coping beliefs and oral hygiene. Community Dent. Oral Epidemiol. 19:112-115, 1991.
 47. Wright, G. Z. & Alpern, G. D. : Variables influencing children's March-April, 1971.