

## 초등학교 치아우식 아동의 구강검진 후 관리 실태와 어머니의 구강건강신념과의 관계

배진순\* · 장성실\*\*

\*충남대학교 보건대학원, \*\*충남대학교 의과대학 예방의학교실

### Post-examination Management State of Dental Caries in Elementary School Students in Conjunction with a Mother's Dental Health Beliefs

Jin-Soon Bae\* and Seong-Sil Chang\*\*

*\*Graduate School of Public Health Chungnam National University*

*\*\*Dept. of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University*

#### ABSTRACT

The objective of this study were to evaluate the relation between post-examination management states of dental caries in elementary school students and a mother's dental health beliefs. We systematically chose 10 elementary schools in urban and rural areas of Chungnam Province and determined the first class students of 5 and 6 grade in each school as study subjects. Among 837 participants, 669 students were diagnosed with dental caries after a 1998 periodic dental health examination was answered completely and analysed. The contents of the questionnaire for students were general characteristics, dental health behaviors, notification factors, treatment factors. Their mothers were surveyed by another questionnaire. The contents of the questionnaire for mothers were also general characteristics, dental health behaviors, and dental health beliefs. The result of this study were as follows : 1. The prevalence of dental caries was 65.0% and there was no significant difference between urban and rural areas. 2. Meanwhile, 63.8% of students in urban areas knew the examination result through a doctor's explanation, 52.4% of students in rural areas learned through a school notification letter. 82.9% of all the students let their parents know of their dental caries. 3. Among the dental caries group, 36.3% of the students were treated as for treatment, most students in urban areas visited a dental clinic, but those in rural areas visited the dental dept of a public health center as for the treatment time, 35.9% of the students were treated immediately after the examination. 4. 44.9% of those treated answered that they felt they needed treatment; 67.2% of those not treated answered that they considered the treatment as a bother and unnecessary due to no pain. 5. Overall, the scores in the dental health beliefs in mothers were low. Especially among the 5 items of susceptibility and seriousness, the scored were very low but the benefit was high. Logistic regression analysis showed that the treatment of a child's dental caries was significantly associated with low scores of benefit in those untreated and high scores among those treated. Considering these results, health education to stimulate a mother's susceptibility and seriousness in health beliefs and for students to learn the need for treatment, including a more detailed post exam management system at the school level should be considered for a higher treatment rate.

## I. 서 론

구강건강(Dental Health)이란 상병에 이환되어 있지 않고 정신 작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 구강조직 및 장기의 상태라고 정의할 수 있다(장기원 등, 1997). 구강건강 중 초등학교 연령층 아동에서 빈발하는 치아우식증은 한 번 발생하면 저절로 낫는 법 없이 계속 쌓여만 가는 누적적 질환임을 고려할 때, 초등학교 아동들은 한 국가의 구강보건사업 중 가장 우선시 해야 할 대상이라 하겠다(곽정민, 1994).

우리 나라에서는 1967년 학교보건법이 제정된 이래 학교보건사업의 일환으로 구강보건사업이 실시되고 있다. 학교 구강보건사업에는 구강보건 교육과 아동의 정기적 구강검사, 1980년대부터 대부분 실시되어 온 불소용액양치사업, 집단 잇솔질 사업이 있다. 일부 지역에서는 학교구강보건실과 학교계속구강보건관리가 시범적으로 운영되고 있고 치아홈메우기, 수돗물 불소화사업 등의 예방사업과 치료사업이 병행 실시되고 있다.

이러한 노력에도 불구하고 우리 나라의 치아우식증 환자는 나날이 증가되고 있어 후진국형을 벗어나지 못하고 있다. 우리 나라 치아우식증 유병률은 인구 1,000명당 3.3명으로서 만성질환중 소화성 궤양(1위), 위염과 관절염(2위)에 이어 3번째로 높다(남정자 등, 1995). 그리고 12세 아동 1인이 경험하는 우식영구치수의 변화를 보면, 1979년 도시 지역이 2.5개, 비도시 지역이 1.7개에서 1995년에는 도시 지역이 3.0개, 비도시 지역이 3.6개로 늘어나 비도시 지역에서 더욱 심한 것으로 나타났다(변중화 등, 1995). 또한 0~19세에서는 치아우식증이 1위로 인구 1,000명당 40명이 질환자로 나타났다(최장수 등, 1995).

대부분의 OECD 가입국은 12세 아동의 1인 평균 우식경험영구치가 1.0~2.3개로 비교적 낮은 수치이며 계속 감소하는 추세에 있다(김웅석, 1998). 이와 같은 결과는 국가가 치아우식증과 치주병 등 구강병을 관리하고 질병치료와 함께 구강보건사업에 치중함으로써 이들 질환이 감소한 것이라(김웅석, 1998) 할 수 있다. 그러므로 관리차원에서 볼 때 우리 나라도 구강질환의 예방과 질병관리를 통해 치아우식증이 감소될 수 있도록 국가차원의 구강보건의 강화되어야 할 것이다.

같은 맥락에서 볼 때 학교보건법에 의해 매년 4월에서 6월 중에 실시되고 있는 아동의 정기구강검진은, 아동과 학부모에게 구강병의 실태를 알려주어 조기 치료와 건강 증진에 도움을 주기 위한 목적이므로 단순히 건강 이상을 알려주는 데 그치지 말고 보다 적극적인 사후관리를 제공함이 바람직할 것이다(송경숙, 1982). 학교신체검사규칙에 따르면 정기 구강검진의 결과는 학생건강기록부에 기록·관리하며, 건강지도 및 건강상담의 자료로 활용하도록 규정되어 있다. 그러나 일선 학교에서는 대부분 검진 결과에 대해 가정통신문을 통하여 각 가정으로 통보하는 등 개별적 치료의 권유에만 그쳐 실제적인 추후 관리가 제대로 되지 않는 문제점이 있다.

이제까지 아동들의 구강관리에 대한 연구를 종합해 볼 때, 아동들의 구강보건에 매우 중요한 영향을 주는 환경은 부모 특히 어머니와 관련이 있는 것으로 알려져 있지만(Chen, MS, 1986; 공만석 등, 1994; 박득희 등, 1994; 이홍수, 1996; 이홍수, 1997; 강재경, 1992; 최연희, 1997; 정연희, 1994; 오윤배, 1994). 학교 구강보건사업 중 정기 구강검진의 사후실태에 어머니가 어떻게 영향을 주는 지에 대해서는 잘 알려져 있지 않다. 그러므로 학교 구강검진결과와 치아우식이 진단된 아동들의 추후 관리에서 어머니의 구강건강에 대한 인식도와 건강신념이 어떻게 영향을 주는 지를 밝히는 것은 학교 구강보건사업의 사후관리적 측면에서도 매우 필요하다고 하겠다.

따라서 본 연구는 치과관련 의료기관에의 접근성을 고려하기 위하여 충청남도 내 1개 군과 인접한 1개 광역시 지역의 초등학교를 연구 대상으로 선정하고 1998년 정기구강검진에서 치아우식증으로 진단된 아동들의 통보 및 치료 실태를 파악하고 향후 효율적인 구강보건관리 및 구강보건의 향상, 학교 보건사업의 정책 방향을 수립하는 데 필요한 자료를 제공하고자 하였다.

## II. 조사 대상 및 방법

### 1. 조사 대상 및 기간

도시와 농촌지역을 함께 비교·고찰하기 위하여, 충청남도 내 1개군의 20개 초등학교 1,447명과, 지리적으로 가까운 1개 광역시 103개 초등학교 38,392명

의 아동 중 각 10개교씩 계통적 추출법으로 선정하였다. 선정된 20개 학교 중 5학년과 6학년의 각 첫 번째 학급을 집락추출하였다. 연구대상은 1998년 정기구강검진에서 치아우식이 있는 아동 즉 건강기록부에서 치료할 치아가 있는 아동과 그들의 어머니였다. 선정된 20개 학교의 5, 6학년 아동 수는 1,287명으로 남자가 670명(52.1%), 여자가 617명(47.9%)이었으며, 이들 중 치아우식으로 진단된 아동은 837명(65.0%)으로 남자가 500명(39.0%), 여자가 337명(26.0%)이었다. 치아우식증 아동 중 연구에 참여한 아동-어머니 703쌍(83.9%) 중 설문응답이 완전한 669쌍(79.9%)을 분석하였다. 설문 조사기간은 1998년 12월 8일부터 31일까지였다.

## 2. 조사 방법 및 조사 내용

아동들의 설문조사는 양호교사 또는 각 학급의 담임교사로 하여금 아동들에게 연구의 목적과 유의사항을 설명케 한 후에 학생이 직접 작성토록 하는, 자기 기입법(Self recording)을 사용하였다. 어머니용 설문지는 가정통신문의 형태로 배부하고 3일 후에 회수하였다. 어머니용 설문지를 아동이 기입한 것으로 확인된 경우에는 어머니가 직접 기입하도록 재설문하였다.

아동용 설문지 내용은 연구자가 직접 작성한 것을 이용하였으며, 어머니용은 Rosenstock에 의해 체계가 확립되어 오 등이 개발한 구강건강신념 측정용 설문지(오윤배, 1997)를 연구자가 예비조사를 거쳐 일부 수정·보완하였다. 설문지는 1998년 12월 8일부터 31일 사이에 배부하여 703부를 회수하였고, 이 중 잘못된 34부의 어머니용 설문지를 재발송하여 여기서 23부가 우편으로 회신되었다. 회신된 692부의 설문지 중 응답 내용이 50%이하인 23부를 제외하고 669부를 분석에 이용하였다.

아동용 설문지의 내용에는 아동의 일반적 특성(거주 지역·성별·학년)과 학교 양호교사의 배치 유무, 구강검진 결과의 통보 여부, 결과 통보의 방법, 아동이 부모님께 결과를 통보했는지의 여부, 평소 구강건강의 관심도, 잇솔질의 횟수, 치아우식의 치료 여부, 치료를 하지 않았을 때의 이유, 치료기관과 시기, 치료하지 않은 이유, 부모님의 아동에 대한 건강관심도, 우식성 식품에 대한 부모의 반응 등의 항목을 포함하였다.

어머니용 설문지의 내용에는 어머니의 일반적 특성

(연령·교육정도·학력·직업·가정의 경제적 수준·저축정도·자녀 수·가족 수·의료보험의 종류)과 우식성 식품에 대한 태도, 잇솔질의 횟수와 구강건강신념 모형을 포함하였다.

건강신념모형은 사회심리학적 모형의 하나로서 건강관련행위를 사회심리학적 과정으로 이해하고 설명한다. 이들 모형에는 질병예방 행위분석에 주안점을 주는 건강신념모형과 질병행위의 규명에 주안점을 두는 Meahanic의 일반이론 모형 및 Suchman의 과정모형이 있다. 이외에도 건강관련행위의 모형 및 이론에 따라 앤드슨 모형, 통합모형으로 구분되어 분석된다(오윤배, 1997). 본 연구에서는 이제까지 아동의 구강보건행위에 크게 작용했고 개인의 치료의료이용을 설명한다고 알려진 구강건강신념을 이용하였다(이흥수, 1996; 이흥수, 1997; 강재경, 1992; 최연희, 1997; 정연희, 1994; 오윤배, 1994). 특히 어머니의 구강건강신념은 이제까지의 연구를 통해 아동의 구강행태뿐 아니라 사회경제적 측면과 행동과학적 측면의 모형이므로, 이를 이용하여 아동의 구강검진후 관리 실태와의 관계를 연구하고자 하였다. 구강건강신념의 척도는 감수성 9항목·심각성 8항목·유익성 3항목·중요성 7항목·장애도 6항목으로 구성되었으며, 그 정도는 리커트 4점 척도로 측정하였는데 여기서 2점은 '매우 그렇다', 1점은 '그렇다', -1점은 '아니다', -2점은 '전혀 아니다'로 평점하고 그 점수의 합을 개개 건강신념의 요소별 점수로 하였다.

구강건강신념의 요소에서 감수성(Susceptibility)은 자신이 어느 정도의 구강 질환을 가지고 있으며 또한 그 상태를 인지하고 있는가를 알아보는 항목들로 구성되어 있으며, 질환에 대한 인식의 정도가 클수록 감수성이 큰 것으로 판정하였다. 심각성(Seriousness)은 개인 자신의 증상을 얼마나 심각하게 받아들이고 있으며, 이로 인하여 외모나 직업 등 일상생활에 얼마나 장애가 있는가를 알아보기 위한 항목들로 구성되어 있다. 그래서 그 상태가 심할수록 심각성이 높은 것으로 판정하였다. 중요성(Salience)은 다른 일이나 질병 등에 부여하는 가치보다 치과 진료에 부여하는 가치가 얼마나 더 중요하게 생각되고 있는가를 알아보는 항목으로 구성되어 있으며 치과 진료를 중요하게 생각할수록 중요성이 높은 것으로 판정하였다. 유익성(Benefit)은 치아 건강을 위하여 행하는 일련의

행동에 개인이 가지고 있는 신념 정도를 파악하기 위한 항목으로 구성되었고, 유의하다고 생각할수록 유의성이 높은 것으로 판정하였다. 마지막으로 장애도(Barrier)는 치과 진료의 장애 요인인 공포, 진료비용, 동통, 거리등이 개인에게 얼마만큼 작용되고 있는가를 알아보기 위한 항목으로 구성되어 있으며, 장애를 많이 느낄수록 장애도가 큰 것으로 판정하였다(박득희 등, 1994). 본 연구에서 사용된 어머니용 구강건강신념척도의 Chronbach's alpha는 0.84였으며, 감수성은 0.80, 심각성은 0.82, 유의성은 0.57, 중요성은 0.74, 장애도는 0.77이었다.

### 3. 자료의 분석 방법

자료의 분석 방법으로 SPSS PC+ 통계 프로그램(version 8.0)을 이용하여 아동과 어머니의 일반적인 특성, 가정 환경적 특성 및 추후 치료 실태에 영향을 주는 각 요인의 특성들은 지역간 비교를 위해 Chi-square 분석을 이용하였다. 구강신념간의 특성은 상관 분석하였고 아동 치료 실태와 어머니의 구강건강신념과의 차이는 t-test 분석법을 이용하였으며, 최종적으로 부모의 통보, 아동의 치료 여부에 어머니의 구강신념이 어떻게 영향을 주었는지는 다변량 로지스틱 회귀분석 하였다.

## III. 결 과

### 1. 지역별 치아우식증 실태

대상아동을 보면 1,287명 중에 837명(65.0%)이 치아우식으로 진단되었으며 지역별로는 시 지역이 65.6%, 군 지역의 64.2%가 치아우식으로 나타났으며, 군 지역이 다소 낮게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(표 1).

### 2. 아동의 일반적 특성

대상아동의 일반적 특성을 보면 남자가 48.4%, 여

자가 51.6%이었고 지역간의 성별분포는 비슷하였다.

학년으로는 시 지역에서 5학년이 52.6%, 6학년이 47.4%이었으며 군 지역에서는 5학년이 42.3%, 6학년이 57.7%로 나타났고, 양호교사 배치유무에서 학교에 배치되어 있는 경우가 시 지역은 94.9%, 군 지역은 65.1%로 유의한 차이가 있었다.

평소 자녀 건강에 대한 부모의 관심도를 보면 시 지역에서는 70.6%가 관심이 많다고 하였으며, 군 지역에서는 57.9%가 응답하여 시 지역에서 관심이 더 많은 것으로 나타났다.

아동의 1일 잇솔질 횟수 중 3회 이상이 45.3%, 2회 잇솔질은 45.0%로 나타났다. 또, 아동의 잇솔질 방법의 인지에서 잘 알고 있는 경우가 51.4%로 지역간의 차이는 없었다.

아동의 구강 관심도에서 관심이 많다가 3.0%, 약간 관심이 있다가 76.7%로 지역간의 차이는 없었으며 우식성 식품에 대한 부모의 태도에서 97.0%가 섭취의 제한을 권유한다고 응답하였다(표 2).

### 3. 치아우식 아동의 관리 실태

#### 1) 통보 실태

치아우식증 진단에 대해 학교에서 통보 받은 아동은 시 지역이 87.1%, 군 지역이 88.0%로 총 87.1%이었으며, 12.9%는 잘 모른다고 응답했다.

검사결과를 통보 받은 방법으로 시 지역에서는 검진 의사가 63.8%, 가정통신문이 27.1%인 반면 군 지역에서는 가정통신문이 52.4%, 검진 의사가 46.2%로 지역간의 유의한 차이가 있었다. 또한, 검사결과를 통보 받은 아동이 부모님께 통보한 경우는 시 지역과 군 지역에서 각각 82.9%, 84.0%로 지역간의 차이는 없었다(표 3).

#### 2) 치료 실태

치아우식증 아동 중 치료한 아동은 시 지역이 37.2%, 군 지역이 34.8%로 지역간의 차이는 없었으며, 치료기관으로 시 지역에서는 치과의원이 96.1%로 가

표 1. 지역별 치아우식증 실태(%)

| 변 수    | 시지역        | 군지역        | 계            | P-value |
|--------|------------|------------|--------------|---------|
| 치아건강아동 | 262( 34.4) | 188( 35.8) | 450( 35.0)   | 0.598   |
| 치아우식아동 | 500( 65.6) | 337( 64.2) | 837( 65.0)   |         |
| 계      | 762(100.0) | 525(100.0) | 1,287(100.0) |         |

표 2. 아동의 일반적 특성

(%)

| 변 수                  | 시지역        | 군지역        | 계          | P-value |
|----------------------|------------|------------|------------|---------|
| 성별                   |            |            |            |         |
| 남자                   | 218( 50.9) | 106( 44.0) | 324( 48.4) | 0.091   |
| 여자                   | 210( 49.1) |            |            |         |
| 학년                   |            |            |            |         |
| 5학년                  | 225( 52.6) | 102( 42.3) | 327( 48.9) | 0.012   |
| 6학년                  | 203( 47.4) |            |            |         |
| 양호교사배치 여부            |            |            |            |         |
| 유                    | 406( 94.9) | 157( 65.1) | 563( 84.2) | 0.000   |
| 순회근무                 | 0( 0.0)    | 57( 23.7)  | 57( 8.5)   |         |
| 무                    | 22( 5.1)   | 27( 11.2)  | 49( 7.3)   |         |
| 1일 잇솔질 횟수            |            |            |            |         |
| 1회 이하                | 34( 7.9)   | 31( 4.6)   | 65( 9.7)   | 0.108   |
| 2회                   | 199( 46.5) | 102( 42.3) | 301( 45.0) |         |
| 3회 이상                | 195( 45.6) | 108( 44.8) | 303( 45.3) |         |
| 잇솔질 방법의 인지도          |            |            |            |         |
| 잘 알고 있다              | 215( 50.2) | 129( 53.5) | 344( 51.4) | 0.491   |
| 그저 그렇다               | 196( 45.8) | 106( 44.0) | 302( 45.1) |         |
| 잘 모른다                | 17( 4.0)   | 6( 2.5)    | 23( 3.4)   |         |
| 구강건강의 관심도            |            |            |            |         |
| 많다                   | 120( 28.1) | 58( 24.2)  | 178(26.7)  | 0.221   |
| 그저 그렇다               | 264( 61.8) | 164( 68.3) | 428(64.2)  |         |
| 적다                   | 43( 10.1)  | 18( 7.5)   | 61( 9.1)   |         |
| 평소 자녀 건강에 대한 부모의 관심도 |            |            |            |         |
| 많다                   | 302( 70.6) | 139( 57.9) | 441( 66.0) | 0.002   |
| 그저 그렇다               | 123( 28.7) | 95( 39.6)  | 218( 32.6) |         |
| 적다                   |            | 6( 2.5)    | 9( 1.3)    |         |
| 우식성 식품에 대한 부모의 태도    |            |            |            |         |
| 제한하지 않는다             | 17( 4.0)   | 3( 1.2)    | 20( 3.0)   | 0.135   |
| 부분적으로 제한한다           | 326( 76.2) | 187( 77.6) | 513( 76.7) |         |
| 제한한다                 | 85( 19.9)  | 51( 21.2)  | 136( 20.3) |         |
| 계+                   | 428(100.0) | 241(100.0) | 669(100.0) |         |

+ : 총계는 무응답으로 인하여 일치하지 않음

표 3. 치아우식증 아동의 통보실태

(%)

| 변 수               | 시지역        | 군지역        | 계          | P-value |
|-------------------|------------|------------|------------|---------|
| 학교로부터의 검사결과 통보 여부 |            |            |            |         |
| 예                 | 373( 87.1) | 212(88.0)  | 585(87.4)  | 0.513   |
| 아니오               | 24( 5.6)   | 9( 3.7)    | 33( 4.7)   |         |
| 잘 모르겠다            | 31( 7.2)   | 20( 8.3)   | 51( 7.6)   |         |
| 계                 | 428(100.0) | 241(100.0) | 669(100.0) |         |
| 검사 결과의 통보 방법      |            |            |            |         |
| 가정통신문             | 101( 27.1) | 111( 52.4) | 212( 36.2) | 0.000   |
| 검사의사              | 238( 63.8) | 98( 46.2)  | 336( 57.4) |         |
| 기타                | 34( 9.1)   | 3( 1.4)    | 37( 6.3)   |         |
| 계                 | 373(100.0) | 212(100.0) | 585(100.0) |         |
| 부모에게의 통보여부        |            |            |            |         |
| 예                 | 307( 82.3) | 178( 84.0) | 485( 82.9) | 0.609   |
| 아니오               | 66( 17.7)  | 34( 16.0)  | 100( 17.1) |         |
| 계                 | 373(100.0) | 212(100.0) | 585(100.0) |         |

장 많았고 군 지역에서는 치과의원이 71.8%, 보건소가 24.7%로 나타나 지역간 유의한 차이가 있었다. 치료한 시기로는 구강검사후 즉시 치료한 경우가 시 지역에서 39.9%로 군 지역의 28.4%보다 높았다.

치아우식 아동이 치과 방문의 이유 중 44.9%가 스스로 치료를 해야 한다고 생각하였으며, 우식의 진행으로 통증이 있어서가 31.6%, 이외 교사나 부모의 권유로 방문한 것이 22.7%이었다. 또한, 치아우식으로 진단된 아동이 치료하지 않은 이유에서 통증이 없거나 귀찮아서가 77.2%로 가장 높게 나타났다(표 4).

**4. 어머니의 특성**

1) 일반적 특성

조사대상자중 어머니의 일반적 특성은 표 5와 같다. 어머니의 연령은 36~40세가 60.7%로 가장 높게 나타났으며, 어머니의 교육정도는 시 지역에서 고졸이 53.3%, 군 지역에서 중졸이하가 60.2%로 가장 높게 나타나 지역간에 유의한 차이가 있었다. 직업 유무에서 직업을 가진 경우가 시 지역은 36.2%, 군 지역은 47.7%이었으며, 1일 잇솔질 횟수는 3회 이상 잇솔질이 시 지역에서는 35.5%, 군 지역이 41.5%로 지역간의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

가정경제 수준에서 '중'이 78.2%로 가장 많았으며, 월 평균 저축의 정도로는 50만원 이하가 55.4%로 가장 많았고, 94.2%가 의료보험에 가입되어 있었다. 가족의 수에서 시 지역은 4명 이하가 66.4%, 군 지역에서는

**표 4. 치아우식증 아동의 치료 실태**

| 변 수                | 시지역        | 군지역        | 계          | P-value |
|--------------------|------------|------------|------------|---------|
| (%)                |            |            |            |         |
| 치료 유무              |            |            |            |         |
| 예                  | 153( 37.2) | 81( 34.8)  | 234( 36.3) | 0.657   |
| 아니오                | 225( 54.7) | 129( 55.4) | 354( 55.0) |         |
| 무응답                | 33( 8.0)   | 23( 9.9)   | 56( 8.7)   |         |
| 계                  | 411(100.0) | 233(100.0) | 644(100.0) |         |
| 치료한 경우             |            |            |            |         |
| 치료 기관              |            |            |            | 0.000   |
| 보건소                | 2( 1.3)    | 20( 24.7)  | 22( 9.4)   |         |
| 치과의원               | 147( 96.1) | 59( 71.8)  | 206( 88.0) |         |
| 종합병원               | 4( 1.7)    | 2( 0.9)    | 6( 2.6)    |         |
| 치료 시기              |            |            |            | 0.014   |
| 즉시                 | 61( 39.9)  | 23( 28.4)  | 84( 35.9)  |         |
| 1달 후               | 22( 14.4)  | 25( 30.9)  | 47( 20.1)  |         |
| 여름 방학 동안           | 48( 31.4)  | 19( 23.5)  | 67( 28.6)  |         |
| 여름 방학 이후           | 22( 14.4)  | 14( 17.3)  | 36( 15.4)  |         |
| 치료한 이유             |            |            |            | 0.521   |
| 통증                 | 49( 32.0)  | 25( 30.9)  | 74( 31.6)  |         |
| 치료의 인지             | 64( 41.8)  | 41( 50.6)  | 105( 44.9) |         |
| 선생님의 권유            | 3( 2.0)    | 1( 1.2)    | 4( 1.7)    |         |
| 부모의 권유             | 37( 24.2)  | 14( 17.3)  | 51( 21.8)  |         |
| 계                  | 153(100.0) | 81(100.0)  | 234(100.0) |         |
| 치료하지 않은 경우         |            |            |            |         |
| 치료하지 않은 이유         |            |            |            | 0.021   |
| 부모가 치료를 필요로 하지 않아서 | 11( 5.1)   | 6( 4.7)    | 17( 5.0)   |         |
| 비용의 문제             | 4( 1.9)    | 5( 3.9)    | 9( 2.6)    |         |
| 통증이 없어서            | 149( 69.3) | 69( 54.3)  | 218( 63.7) |         |
| 귀찮아서               | 20( 9.3)   | 26( 20.5)  | 46( 13.5)  |         |
| 바빠서                | 14( 6.5)   | 13( 10.2)  | 27( 7.9)   |         |
| 기타                 | 17( 7.9)   | 8( 6.3)    | 25( 7.3)   |         |
| 계+                 | 225(100.0) | 129(100.0) | 354(100.0) |         |

+ : 총계는 무응답으로 인하여 일치하지 않음

표 5. 어머니의 일반적 특성

(%)

| 변 수                | 시지역        | 군지역        | 계          | P-value |
|--------------------|------------|------------|------------|---------|
| 연령                 |            |            |            |         |
| 35세 이하             | 74( 17.3)  | 56( 23.2)  | 130( 19.4) |         |
| 36~40세             | 274( 64.0) | 132(54.8)  | 406( 60.7) | 0.054   |
| 41세 이상             | 80( 18.7)  | 53( 22.0)  | 133( 19.9) |         |
| 교육 정도              |            |            |            |         |
| 중학교 졸업이하           | 123( 28.7) | 145( 60.2) | 268( 40.1) |         |
| 고등학교 졸업            | 228( 53.3) | 86( 35.7)  | 314( 46.9) | 0.000   |
| 대학교 졸업 이상          | 77( 18.0)  | 10( 4.1)   | 87( 13.0)  |         |
| 직업 유무              |            |            |            |         |
| 유                  | 273( 63.8) | 126( 52.3) | 399( 59.6) |         |
| 무                  | 155( 36.2) | 115( 47.7) | 270( 40.4) | 0.002   |
| 1일 잇솔질 횟수          |            |            |            |         |
| 1회 이하              | 93( 21.7)  | 34( 14.1)  | 127( 19.0) |         |
| 2회                 | 183( 42.8) | 107( 44.4) | 290( 43.3) | 0.043   |
| 3회 이상              | 152( 35.5) | 100( 41.5) | 252( 37.7) |         |
| 가정 경제 수준           |            |            |            |         |
| 상                  | 10( 2.4)   | 6( 2.5)    | 16( 2.4)   |         |
| 중                  | 325(76.5)  | 196( 81.3) | 521( 78.2) | 0.293   |
| 하                  | 90( 21.2)  | 39( 16.2)  | 129( 19.4) |         |
| 월 평균 저축 정도         |            |            |            |         |
| 50만원 이하            | 237( 56.2) | 129( 54.0) | 366( 55.4) |         |
| 51-100만원           | 129( 30.6) | 67( 28.0)  | 196( 29.7) | 0.255   |
| 101만원 이상           | 56( 13.2)  | 43( 18.0)  | 99( 15.0)  |         |
| 의료 카드 종류           |            |            |            |         |
| 의료 보험              | 409( 95.6) | 221( 91.7) | 630(94.2)  |         |
| 의료 보호              | 13( 3.0)   | 17( 7.1)   | 30( 4.5)   | 0.055   |
| 무                  | 6( 1.4)    | 3( 1.2)    | 9( 1.3)    |         |
| 가족수                |            |            |            |         |
| 4명 이하              | 284( 66.4) | 76( 31.5)  | 360( 53.8) |         |
| 5명 이상              | 144( 33.6) | 165( 68.5) | 309( 46.2) | 0.000   |
| 자녀 수               |            |            |            |         |
| 2명 이하              | 325( 76.1) | 122( 50.8) | 447( 67.0) |         |
| 3명 이상              | 102( 23.9) | 118( 49.2) | 220( 33.0) | 0.000   |
| 자녀에게 우식성 식품의 제한 여부 |            |            |            |         |
| 무제한                | 8( 1.9)    | 4( 1.7)    | 12( 1.8)   |         |
| 부분적 제한             | 386( 90.2) | 215( 89.2) | 601( 89.8) | 0.855   |
| 제한                 | 34( 7.9)   | 22( 9.1)   | 56( 8.4)   |         |
| 계+                 | 428(100.0) | 241(100.0) | 669(100.0) |         |

+ : 총계는 무응답으로 인하여 일치하지 않음

5명 이상이 68.5%로 유의한 차이를 보였다. 또한 자녀 수가 시 지역은 2명 이하가 76.1%, 군 지역은 2명 이하가 50.8%로 나타나 지역간의 유의한 차이를 보였다.

우식성 식품이 있을 때 어머니의 태도에서 98.2%가 아동에게 섭취의 제한을 하는 것으로 나타났으며, 이것은 아동이 응답한 우식성 식품에 대한 부모의 반응에서와 마찬가지로 비슷한 결과를 보였다.

## 2) 구강건강신념간의 상관관계

치아우식 아동 어머니의 구강건강신념간 특성을 상관관계로 분석한 결과 대부분의 변수들이 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

구강건강신념 요소에서 감수성은 심각성, 유익성, 장애도, 총 구강건강신념에 유의한 양의 상관관계를 보였고, 심각성은 장애도, 총 구강건강신념과 양의 상

관관계를 보였으며, 유의성은 중요성, 장애도, 총 구강건강신념에 양의 상관관계를 보였다. 중요성은 장애도와 총 구강건강신념과 양의 상관관계를 보였으며, 장애도는 총 구강건강신념과 양의 상관관계를 보였다(표 6).

**5. 관리 실태에 영향을 주는 일반적 특성**

1) 아동 관련 특성

**표 6. 구강건강신념간의 상관관계**

| 요 소  | 감수성     | 심각성    | 유의성     | 중요성     | 장애도     | 총신념   |
|------|---------|--------|---------|---------|---------|-------|
| 심각성  | 0.675** |        |         |         |         |       |
| 유의성  | 0.098*  | 0.110  |         |         |         |       |
| 중요성  | 0.013   | -0.027 |         |         |         |       |
| 장애도  | 0.318** | 0.325* | 0.123** | 0.137** |         |       |
| 총 신념 | 0.813** | 0.785* | 0.324** | 0.337** | 0.640** | 1.000 |

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

**표 7. 아동관련 특성과 관리실태**

| 변 수                  | I I 군 <sup>1)</sup> | II군 <sup>2)</sup> | III군 <sup>3)</sup> | 계          | P-value |
|----------------------|---------------------|-------------------|--------------------|------------|---------|
| (%)                  |                     |                   |                    |            |         |
| 성별                   |                     |                   |                    |            |         |
| 남자                   | 94( 43.1)           | 122( 48.8)        | 50( 51.5)          | 266( 47.1) | 0.294   |
| 여자                   | 124( 56.9)          | 128( 51.2)        | 47( 48.5)          | 299( 52.9) |         |
| 학년                   |                     |                   |                    |            |         |
| 5학년                  | 117( 53.7)          | 123( 49.2)        | 47( 48.5)          | 287( 50.8) | 0.552   |
| 6학년                  | 101( 46.3)          | 127( 50.7)        | 50( 51.5)          | 278( 49.2) |         |
| 지역                   |                     |                   |                    |            |         |
| 시지역                  | 145( 66.5)          | 150( 60.0)        | 68( 70.1)          | 363( 64.2) | 0.142   |
| 군지역                  | 173( 33.5)          | 100( 40.0)        | 29( 29.9)          | 202( 35.8) |         |
| 양호교사 배치유무            |                     |                   |                    |            |         |
| 유                    | 185( 84.9)          | 207( 82.8)        | 81( 83.5)          | 473( 83.7) | 0.977   |
| 순회근무                 | 18( 8.3)            | 25( 10.0)         | 9( 9.3)            | 52( 9.2)   |         |
| 무                    | 15( 6.9)            | 18( 7.2)          | 7( 7.2)            | 40( 7.1)   |         |
| 1일 잇솔질 횟수            |                     |                   |                    |            |         |
| 1회 미만                | 21( 9.6)            | 26( 10.4)         | 7( 7.2)            | 54( 9.6)   | 0.899   |
| 2회                   | 97( 44.5)           | 106( 42.4)        | 45( 46.4)          | 248( 43.9) |         |
| 3회 이상                | 100( 45.9)          | 118( 47.2)        | 45( 46.4)          | 263( 46.5) |         |
| 잇솔질 방법의 인지도          |                     |                   |                    |            |         |
| 잘 알고 있다              | 111( 50.9)          | 137( 54.8)        | 41( 42.3)          | 289( 51.2) | 0.186   |
| 그저 그렇다               | 99( 45.4)           | 107( 42.8)        | 50( 51.5)          | 256( 45.3) |         |
| 잘 모른다                | 8( 3.7)             | 6( 2.4)           | 6( 6.2)            | 20( 3.5)   |         |
| 구강건강의 관심도            |                     |                   |                    |            |         |
| 많다                   | 86( 39.4)           | 61( 24.5)         | 8( 8.3)            | 155( 27.5) | 0.000   |
| 그저 그렇다               | 122(56.0)           | 164( 65.9)        | 71( 74.0)          | 357( 63.4) |         |
| 적다                   | 10( 4.6)            | 24( 9.6)          | 17( 17.7)          | 51( 9.1)   |         |
| 평소 자녀 건강에 대한 부모의 관심도 |                     |                   |                    |            |         |
| 많다                   | 167( 77.0)          | 160( 64.0)        | 46( 47.4)          | 373( 66.1) | 0.000   |
| 그저 그렇다               | 48( 22.1)           | 88( 35.2)         | 48( 49.5)          | 184( 32.6) |         |
| 적다                   | 2( 0.9)             | 2( 0.8)           | 3( 3.1)            | 7( 1.2)    |         |
| 우식성 식품에 대한 부모의 태도    |                     |                   |                    |            |         |
| 제한하지 않는다             | 5( 2.3)             | 3( 1.2)           | 5( 5.2)            | 13( 2.3)   | 0.122   |
| 부분적으로 제한한다           | 161( 73.9)          | 200( 80.0)        | 75( 77.3)          | 436( 77.2) |         |
| 제한한다                 | 52( 23.9)           | 47( 18.8)         | 17( 17.5)          | 116( 20.5) |         |
| 계+                   | 218(100.0)          | 250(100.0)        | 97(100.0)          | 565(100.0) |         |

+ : 총계는 무응답으로 인하여 일치하지 않음

<sup>1)</sup>아동이 부모통보와 치료를 행한 경우

<sup>2)</sup>아동이 부모통보는 하였으나 치료를 행하지 않은 경우

<sup>3)</sup>아동이 부모통보와 치료 모두 행하지 않은 경우



치아우식 아동의 관리 실태에서 3군, 즉 구강검진 결과에 대하여 아동이 부모통보와 치료를 행한 경우를 1군, 부모통보는 하였으나 치료하지 않은 경우를 2군, 부모통보와 치료 모두 이행하지 않은 경우를 3군으로 각각 나누어 아동에 대한 일반적 특성과의 연관

성을 분석하였다.

평소 자녀 건강에 대하여 부모의 관심이 많은 경우를 살펴보면, 1군에서는 77.0%, 2군은 64.0%, 3군은 47.4%이었으며 또한 아동이 구강보건에 관심이 많은 경우를 살펴보면 1군은 39.4%, 2군은 24.5%, 3군은

표 8. 어머니 및 가정환경적 특성과 관리실태

(%)

| 변 수                | I군 <sup>1)</sup> | II군 <sup>2)</sup> | III군 <sup>3)</sup> | 계          | P-value |
|--------------------|------------------|-------------------|--------------------|------------|---------|
| 연령                 |                  |                   |                    |            |         |
| 35세 이하             | 35( 16.1)        | 52( 20.8)         | 24( 24.7)          | 111( 19.6) |         |
| 36~40세             | 144( 66.1)       | 153( 61.2)        | 49( 50.5)          | 346( 61.2) | 0.113   |
| 41세 이상             | 39( 17.9)        | 45( 18.0)         | 24( 24.7)          | 108( 19.1) |         |
| 교육 정도              |                  |                   |                    |            |         |
| 중학교 졸업 이하          | 79( 36.2)        | 100( 40.0)        | 44( 45.4)          | 223( 39.5) |         |
| 고등학교 졸업            | 100( 45.9)       | 127( 50.8)        | 43( 44.3)          | 270( 47.8) | 0.044   |
| 대학교 졸업 이상          | 39( 17.9)        | 23( 9.2)          | 10( 10.3)          | 72( 12.7)  |         |
| 직업 유무              |                  |                   |                    |            |         |
| 유                  | 136( 62.4)       | 159( 63.6)        | 51( 52.6)          | 346( 61.2) | 0.152   |
| 무                  | 82( 37.6)        | 91( 36.4)         | 46( 47.4)          | 219( 38.8) |         |
| 1일 잇솔질 횟수          |                  |                   |                    |            |         |
| 1회 이하              | 45( 20.6)        | 48( 19.2)         | 16( 16.5)          | 109( 19.3) |         |
| 2회                 | 90( 41.3)        | 113( 45.2)        | 43( 44.3)          | 246( 43.5) | 0.854   |
| 3회 이상              | 83( 38.1)        | 89( 35.6)         | 38( 39.2)          | 210( 47.2) |         |
| 가정 경제 수준           |                  |                   |                    |            |         |
| 상                  | 6( 2.8)          | 6( 2.4)           | 1( 1.0)            | 13( 2.3)   |         |
| 중                  | 169( 78.2)       | 201( 80.4)        | 68( 70.1)          | 438( 77.8) | 0.147   |
| 하                  | 41( 19.0)        | 43( 17.2)         | 28( 28.9)          | 112( 19.9) |         |
| 월 평균 저축 정도         |                  |                   |                    |            |         |
| 50만원 이하            | 118( 54.4)       | 124( 50.4)        | 64( 68.1)          | 306( 54.9) |         |
| 51-100만원           | 63( 29.0)        | 89( 36.2)         | 20( 21.3)          | 172( 30.9) | 0.027   |
| 101만원 이상           | 36( 16.6)        | 33( 13.4)         | 10( 10.6)          | 79( 14.2)  |         |
| 의료 카드 종류           |                  |                   |                    |            |         |
| 의료 보험              | 210(96.3)        | 234(93.6)         | 90( 92.8)          | 534(94.5)  |         |
| 의료 보호              | 4( 1.8)          | 14( 5.6)          | 4( 4.1)            | 22( 3.9)   | 0.146   |
| 무                  | 4( 1.8)          | 2( 0.8)           | 3( 3.1)            | 9( 1.6)    |         |
| 가족수                |                  |                   |                    |            |         |
| 4명 이하              | 116( 53.2)       | 131( 43.5)        | 54( 55.7)          | 301( 53.3) |         |
| 5명 이상              | 102( 46.8)       | 119( 45.1)        | 43( 44.3)          | 264( 46.7) | 0.860   |
| 자녀수                |                  |                   |                    |            |         |
| 2명 이하              | 145( 66.8)       | 167( 66.8)        | 61( 16.4)          | 373( 66.3) |         |
| 3명 이상              | 72( 33.2)        | 83( 33.2)         | 35( 36.5)          | 190( 33.7) | 0.827   |
| 자녀에게 우식성 식품의 제한 여부 |                  |                   |                    |            |         |
| 무제한                | 3( 1.4)          | 3( 1.2)           | 3( 3.1)            | 9( 1.6)    |         |
| 부분적 제한             | 194( 89.0)       | 228( 91.2)        | 90( 92.8)          | 512( 90.6) | 0.350   |
| 제한                 | 21( 9.6)         | 19( 7.6)          | 4( 4.1)            | 44( 7.8)   |         |
| 계+                 | 218(100.0)       | 250(100.0)        | 97(100.0)          | 565(100.0) |         |

+ : 총계는 무응답으로 인하여 일치하지 않음

<sup>1)</sup> 아동이 부모통보와 치료를 행한 경우

<sup>2)</sup> 아동이 부모통보는 하였으나 치료를 행하지 않은 경우

<sup>3)</sup> 아동이 부모통보와 치료 모두 행하지 않은 경우

8.3%가 부모통보와 치료를 행한 것으로 나타나 자녀 건강에 대한 부모의 관심과 아동의 구강보건 관심이 부모통보나 치료 유무에 영향을 주는 것으로 나타났다(표 7).

2) 어머니 및 가정환경적 특성

통보 및 치료 실패에 따른 3군의 분포에 영향을 주는 어머니 및 가정환경적 특성을 보면 교육수준이 대학교 이상 학력에서 1군은 17.9%, 2군은 9.2%, 3군은 10.3%로 각각 나타났으며, 중학교 이하의 학력은 1군이 36.2%, 2군이 40.0%, 3군이 39.5%로 나타나 학력이 치료 실패에 영향을 주는 것으로 나타났다.

가정의 월 평균 저축정도에서 저축을 가장 많이 하는 가정이 1군에서는 16.6%, 2군은 13.4%, 3군은 10.6%이었으며, 가장 적게 저축하는 가정으로 1군은 54.4%, 2군은 50.4%, 3군은 68.1%로 나타나 가정의 저축이 치료 실패에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 이 외의 특성과는 유의한 차이가 없었다(표 8).

6. 관리 실패에 따른 어머니의 구강건강신념

33개 항목으로 구성된 구강건강신념의 평균과 표준편차는 -6.5±13.5로 치아우식 아동의 어머니의 신념이 전반적으로 낮았으며, 그 중 질병위험을 감소시키기 위하여 택하는 방법이 유익하다고 믿는 유익성이 5.1±3.7로 가장 잘 인식하고 있었고, 구강건강이 다른 문제와 비교할 때 중요하다고 느끼는 중요성이 1.2±2.2, 치과 의료를 추구하는 데 느끼는 장애도가 -1.4±4.3으로 그다지 중요하게 인식되지 않았으며 구강병에 대하여 예민하게 느끼는 감수성과 구강문제에 대하여 심각하게 느끼는 심각성은 매우 낮게 인식되었다. 관리 실패에 따른 3군에서 어머니의 구강건강신념 각 항목의 점수를 비교한 결과 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(표 9).

표 9. 관련 실패에 따른 어머니의 구강건강신념

| 요 소 | I군 <sup>1)</sup> M±SD | II군 <sup>2)</sup> M±SD | III군 <sup>3)</sup> M±SD | 계 M±SD    | P     |
|-----|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------|-------|
| 감수성 | -4.9± 5.9             | -5.4± 6.1              | -5.8± 5.9               | -5.3± 6.0 | 0.471 |
| 심각성 | -6.4± 5.1             | -5.9± 5.2              | -6.5± 4.9               | -6.2± 5.1 | 0.454 |
| 중요성 | 1.0± 2.2              | 1.4± 2.1               | 1.3± 2.2                | 1.2± 2.2  | 0.186 |
| 유익성 | 5.5± 3.5              | 4.9± 3.7               | 4.8± 4.1                | 5.1± 3.7  | 0.147 |
| 장애도 | -1.5± 4.3             | -1.3± 4.4              | -1.5± 4.0               | -1.4± 4.3 | 0.873 |
| 계   | -6.3±12.5             | -6.3±14.0              | -7.7±14.7               | -6.5±13.5 | 0.628 |

<sup>1)</sup>아동이 부모통보와 치료를 행한 경우

표 10. 어머니의 구강건강신념과 관리실패와 로지스틱 분석

| 요 소      | B     | S.E  | Sig  | 교차비  | 95% 신뢰구간  |
|----------|-------|------|------|------|-----------|
| 부모 통보 유무 |       |      |      |      |           |
| 감수성      | 0.00  | 0.02 | 0.81 | 1.00 | 0.96~1.04 |
| 심각성      | 0.00  | 0.02 | 0.90 | 1.00 | 0.95~1.05 |
| 중요성      | 0.04  | 0.02 | 0.09 | 1.04 | 0.99~1.09 |
| 유익성      | -0.02 | 0.04 | 0.64 | 0.97 | 0.89~1.06 |
| 장애도      | 0.03  | 0.02 | 0.18 | 1.03 | 0.98~1.08 |
| 아동 치료 유무 |       |      |      |      |           |
| 감수성      | 0.03  | 0.01 | 0.05 | 1.03 | 0.99~1.07 |
| 심각성      | -0.03 | 0.02 | 0.18 | 0.96 | 0.92~1.01 |
| 중요성      | 0.04  | 0.02 | 0.03 | 1.04 | 1.00~1.09 |
| 유익성      | -0.09 | 0.03 | 0.01 | 0.91 | 0.84~0.98 |
| 장애도      | -0.02 | 0.02 | 0.24 | 0.97 | 0.93~1.01 |

7. 어머니의 구강건강신념이 관리 실패에 미치는 영향

치아우식증 아동의 관리 실패에 미치는 영향을 알기 위해 어머니의 구강건강신념과 로지스틱 분석을 실시한 결과, 통보여부에서는 각 항목의 구강건강신념과 관련이 없는 것으로 나타났다.

또, 치료유무에서는 치료하지 않은 군을 기준으로 하였을 때 어머니의 구강건강신념 항목중 중요성에서 교차비가 1.04(95% CI : 1.00~1.09)로 통계적으로 유의하였으며 유익성에서 교차비가 0.91(95% CI : 0.84~0.98)로 크지는 않았지만 통계적으로 유의하게 나타났다(표 10).

IV. 고 찰

아동 중 연구 대상을 초등학교 5학년과 6학년으로 선정한 이유는 오랫동안 받아온 보건교육으로 인하여 구강질환을 예방하는 일이 가장 습관화된 학년에 속하기 때문이다. 본 연구과정에서 군 지역 5학년 중에

대상이 된 남자아동에 있어서 약간의 누락이 있었는데, 이것은 조사 기간 중 담임의 출장으로 인하여 나타난 현상이며 본 연구에 큰 영향을 미치지 않은 것으로 생각된다.

치아우식증이 있는 아동은 전체 1,287명 중 837명(65.0%)으로 나타났으며, 시 지역과 군 지역간의 유의한 차이는 없었다. 이것은 신선행(1989)의 4, 5, 6학년 초등학생의 치아우식경험률 88.6%와 이강순(1992)의 81.3%에 비해 비교적 낮게 나타난 것이며, 1998년 보건연감에서 전체 초등학생의 57.7%의 충치율에 비해 약간 높게 나타났다. 또한 장시덕(1997)의 연구에서 1997년 6학년생이 73.0%로 농촌아동이 도시아동에 비해 더 많이 나타났는데, 본 연구에서는 시 지역과 군 지역간의 지역적인 차이가 거의 없었다. 그 이유는 본 연구의 대상 지역인 군 지역이 시 지역과 지리적으로 인접해 있기 때문인 것으로 생각된다.

이와 같이 우리 나라 아동들의 치아우식증이 높게 나타난 것은, 예방차원의 구강관리가 확대되고 있긴 하나 아직도 구강관리체계의 미비함을 여실히 보여주고 있는 것이며, 예방교육을 통하여 구강건강이 향상될 수 있도록 조치하는 것이 시급하다고 사료된다.

자녀 건강에 대한 부모의 관심도는 시 지역이 더 높았는데, 이것은 군 지역에서의 부모가 농업 등 생업에 종사하는 비율이 시 지역보다 더 많은 것으로 보아 시 지역의 부모보다 아동에게 관심을 가질 기회가 더 적기 때문에 나타난 현상이라고 할 수 있다.

잇솔질 방법의 인지도에 있어서는 51.4%의 아동만이 제대로 방법을 인지하고 있었다. 황보민 등(1995)의 연구에서 유치원아동의 이닦기 방법과 식이조절교육이 미비한 실정이라고 지적한 것과 같이, 초등학생들에게 아직도 잇솔질 방법이 제대로 습득되지 않고 있음이 확인된 것이라 할 수 있다. 초등학생들의 구강보건 교육프로그램 중에서, 잇솔질 횟수가 많을수록 우식치아가 적게 나타남을 보고한 신상원(1998)의 연구와 싱가포르에서 구강보건교육기구를 중심으로 학교 이닦기 교육을 실시하여 큰 효과를 보았다는 사실(김종배, 1977)을 참고해서 잇솔질 교육을 더욱 강화시켜야 할 것이다. 올바른 잇솔질 습득효과로 인하여 건강한 영구치를 가질 수 있고, 또한 바른 잇솔질은 일생동안 이뤄지는 구강보건관리 능력들 중에 가장 기본적인 것이므로 계속적이고 반복적으로 이루어진다

면 구강병을 최대한 방지할 수 있을 것이다.

아동의 구강관심도에서 전체 연구 대상자 중 3.0%만이 관심이 많다고 응답하여 대부분의 아동이 구강건강에 대해 관심이 저조한 것으로 나타났으며, 체계적인 구강보건교육을 통하여 중요성을 인식시켜야 할 것으로 사료된다.

정기 구강검진 이후 87.4%의 아동이 치아우식증 진단 내용을 알고 있었으며, 통보받은 방법으로 시 지역에서는 검진 의사가 63.8%이었으며 군 지역에서는 학교로부터의 가정통신문이 52.4%로 주를 이루어 지역간의 차이가 있었으나 통보받은 방법과 학교의 양호교사 배치유무와는 관련이 없게 나타났다. 또한 가정통신문을 통한 통보가 36.2%로 매우 낮게 나타났는데, 본 연구기간 중 대상학교의 담임 및 양호교사와 면담 결과 80.0%이상이 가정통신문을 발송한 것으로 확인되었으므로 아동들이 잘못 인식하고 있었던 것으로 사료된다. 이강순(1992)의 연구에서는 통보방법에 대해 양호교사가 담임에게 통보 후 가정에 가정통신발송이 82.5%, 교의 및 전문의에게 의뢰하여 회신문을 받음이 14.0%로 나타난 것과 같이 결과의 통보는 비교적 잘 이루어지고 있다고 사료된다.

결과를 통보 받은 아동 중 82.9%가 부모에게 통보한 결과와 같이 학교에서 가정으로의 결과통보는 비교적 높게 나타났다. 그러나 부모님께 통보하지 않은 아동들은 치아우식의 진행 또한 무방비 상태로 방치한 경우에 해당되므로 이들에 대해서는 학교에서 가정통신 이외의 방법을 강구하여 결과가 꼭 가정에 전달될 수 있도록 해야 할 것이다.

치아우식을 치료한 아동을 보면 36.3%로 매우 저조하게 나타났는데, 이 결과는 학생의 노검사에 관한 김동식 등(1997)의 추후 관리 실태연구에서 중학생의 39.2%와 고등학생의 34.1%가 관리를 수행한 것과 비슷한 수치이며, 박 향(1995)의 노인 건강진단후 이상 소견자 조치여부에서 59.4%가 치료하거나 재검사를 한 경우와 또한 김용관(1978)의 연구에서 가정 치과치료요구자 중 40.5%가 치과 치료를 받은 경우와 같이 유사한 결과를 보였다. 어떤 종류의 검사이든지 수행되고 있는 추후 관리가 대부분 형식적인 관계로 결과가 사장되고 있다면 조기 발견으로서의 가치가 상실되고 있다고 할 수 있다.

아동의 치료기관을 보면 대부분 치과의원을 선호하

였으며 9.4%만이 보건소를 이용하였다. 원준영(1997)의 연구에서 일부 지역 보건소에 구강보건실을 설치 운영하고 있으나 업무영역 및 사업계획의 미확정으로 인한 임무수행이 어렵다고 지적한 것과 같이 의료 전달 체계상 보건소가 1차 예방을 담당하는 기구로서의 기능을 더 강화하여야 한다고 사료된다.

치료의 시기에서 즉시 치료한 경우는 35.9%인 것으로 보아 대부분 아동의 치료가 미뤄지고 있음을 알 수 있다. 또 치과 방문의 이유에서 44.9%만이 아동 스스로 치료해야 한다고 생각해서 치료하였으며, 통증으로 인하여 불가피하게 치료받은 경우가 31.6%이었다. 이것으로 보아 학교에서는 단순히 가정으로의 결과 통보에만 그치는 것이 아니라 치료를 행할 수 있도록 아동에게 치료의 필요성을 일깨우는 보건교육이 필요하며, 또한 국가 차원의 구강보건 전문가와의 긴밀한 협조 체계를 수립하는 것이 시급하다고 사료된다.

치료하지 않은 이유 중 통증이 없는 것과 귀찮은 이유가 63.7%로 가장 많이 나타났는데, 이것은 노인 건강진단 이후 59.7%에서 당장 몸이 불편하지 않아서의 이유(박 향, 1995)와 유사한 결과를 보였다. 한편 장시덕(1997)의 연구에서 도시와 농촌 아동 모두 치아우식이 발생하면 수시로 치과를 방문하여 치료한 연구 결과와는 일치하지 않았고, 치통시 치료방법중 도시아동의 65.0%와 농촌의 60.0%가 치과치료를 한 반면 그 외에는 고통을 그대로 참고 있었으며, 정연희(1994)는 아동치과 방문의 92.6%가 치료를 목적으로 방문한다고 보고하였다. 이처럼 예방치료에 대한 인식이 낮고 치료 목적의 진료가 많으므로 예방과 조기 발견이 가장 중요함을 인식시켜야 한다고 사료된다. 또한 학교에서는 치료하지 않은 아동들을 중점적으로 계속 관리해 나갈 필요성이 있으며, 결과 또는 진단 후 신속한 후속적인 조치가 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다.

본 연구에서 치아우식증을 치료하지 않은 이유 중 치료비 부담의 이유가 2.6%로 가장 낮게 나타났는데, Vignarajah S(1997)의 연구에서는 비용과 공포심이 가장 큰 장애 요인인 것으로 나타났다. 비록 상반된 결과이지만 본 연구에서는 아동이 설문에 응답하였으므로, 치료비가 가정에 부담이 있을지라도 부모가 솔직하게 이를 아동에게 설명해 주지는 않았을 것이라 가정은 완전히 배제할 수 없다.

또한, 학교 양호교사의 배치 유무에 따른 아동의 치료 실태는 유의한 차이가 없었는데 이것은 김동식 등(1995)에서 학교 노검사에 대해 양호교사가 배치된 학교에서 추후 관리를 더 많이 하는 것으로 나타난 것과 다른 결과를 보였다. 윤경규(1990)는 초등 양호교사의 구강보건 지식 면에서 전문성이 결여되어 있다고 보고한 바와 같이 양호교사의 구강보건에 대한 인식결여로 인하여 구강보건 교육에 소극적인 것으로 생각되며 이는 전문적인 지식의 습득이 필요하며 중요성이 강조되어야 한다고 사료된다.

치료유무에 따른 일반적 특성의 비교에서 어머니의 학력이 높을수록, 가정에 저축을 많이 할수록, 평소 자녀건강에 대해 부모의 관심이 많을수록, 구강건강에 대해 중요하게 믿는 어머니일수록, 아동자신이 구강보건에 관심이 많을수록 추후 치료를 많이 하는 것으로 나타났다. 이것은 이종도(1995)의 연구에서 학력이 높을수록 보철보다 단순한 치료가 많은 것과 같은 맥락으로 볼 수 있으며, 궁운택(1986)은 학력과 가정의 소득수준이 높을수록 아동의 우식유치가 적고 처치유치가 많았던 것으로 비슷한 결과를 보이나 본 연구에서는 소득 수준과는 관련이 없는 것으로 나타났다. 또, 오윤배(1995)에 의하면 어머니의 교육수준이 높을수록, 자녀 수가 적을수록 치과의료 이용 횟수가 많았으나 본 연구에서는 자녀 수와는 유의한 관련이 없는 것으로 나타났다.

어머니의 구강건강신념간 특성을 상관관계로 분석한 결과에서 감수성이 가장 높게 나타났으며 장애도는 전반적인 신념에 정적 상관관계를 보였다. 장애도의 구성항목 중 치과의 두려움과 치료의 공포심, 치료비의 부담에 대하여 가장 장애를 많이 느끼는 것으로 나타났다.

어머니의 구강건강신념과 아동의 치료유무와의 관련성을 보면 치료하지 않은 군에 비해 치료한 군의 중요성이 아동 구강치료에 가장 영향을 미쳤는데 이는 구강건강신념 중 중요성이 가장 중요한 요인이라는 다른 연구결과(Chen MS, 1986; 공만석, 1994; 박득희 등, 1994; 오윤배, 1994)와 부합된다. 즉 치료한 군의 어머니들은 다른 것과 비교하여 치과문제에 대해 중요하다고 생각하고 있었으며 그 어머니의 아동들은 다른 어머니의 아동보다 더 많은 치료를 행하였다. 박득희 등(1994)의 연구결과에서 감수성이 높으

면 아동의 치과의료 이용 횟수가 많았던 반면 본 연구에서는 감수성과는 관련이 없는 것으로 나타났다. 또한 본 연구에서는 유의성을 적게 느끼는 군에서 많이 치료한 것으로 나타났는데 유의성의 항목은 신뢰도가 낮으므로 향후 재고의 기회를 가져 추후 연구의 필요성이 있는 것으로 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 구강검사를 시행한 지 7개월 뒤에 조사한 내용이므로 실제로는 아동이 결과 통보를 받았음에도 불구하고 기억상 불분명하여 모르거나 받지 않았다고 응답할 수 있었을 것인데 그것을 밝혀낼 수 없었고, 아동 구강검진과 설문조사 기간 사이에 어머니의 구강건강신념을 변화하게 하는 개개인의 작용 요인들에 대한 구체적인 분석을 시행하지 못하였으며 치료목적과 예방목적 사이의 관계를 명확하게 파악할 수 없었다.

총괄적으로 보아 초등학교 치아우식 아동이 부모에게 통보하는 비율은 비교적 높은 편이나, 가정통신으로 통보하지 않는 경우가 있으므로 진단 아동 모두가 부모에게 정확히 통보할 수 있도록 다양한 방법을 모색 강구해야 할 것이다. 또한 추후 치료가 저조하므로 아동과 그의 부모가 함께 교육에 참여하여야 하며, 학교에서 결과의 통보뿐만 아니라 질병의 치료유무에 대한 확인이 필요하며 치료하지 않은 아동에 대해서는 진단 즉시 꼭 조기 치료할 수 있도록 적극적이고 지속적인 보건관리를 실시해야 함이 바람직하다고 사료된다. 또, 어머니의 신념이 전반적으로 낮고 특히 감수성과 심각성이 낮으며, 아동의 치료 실태와 어머니의 구강건강신념과 관련이 있으므로 아동의 추후 치료를 높이기 위해서는 어머니의 인식도 또한 높일 수 있는 방안을 고안해야 할 것이다.

향후 연구에서는 치아우식이 있는 아동과 없는 아동의 어머니를 대상으로 구강신념의 정도를 파악하고 비교 분석할 필요성이 있으며, 예방목적의 치료에도 관심을 가지고 추적 관찰해야 할 것이며, 추후 관리에 영향을 미치는 요인들을 확대하여 체계적인 연구를 추진해 나가야 할 것이다.

## V. 결 론

본 연구에서는 초등학교의 정기 구강검진 이후 치아우식으로 진단된 아동의 관리 실태와 어머니의 구

강건강신념과의 관련성을 알아보기 위한 것으로, 충청남도 지역 1개 군과 1개 광역시의 각 10개 학교 아동 중 1998년 구강검진상 치아우식증으로 진단된 아동과 어머니 669쌍을 대상으로 설문 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 전체 아동의 65.0%가 치아우식증으로 진단되었으며, 지역간의 차이는 없었다.

2. 치아우식 아동이 부모에게 통보한 경우는 82.3%이었고, 결과 통보의 방법으로 시 지역에서는 의사, 군 지역에서는 학교에서의 가정통신문이 주를 이루었으며 지역간의 차이가 있었다. 또한, 검사결과를 통보 받은 아동이 부모님께 통보한 경우는 82.9%이었다.

3. 치아우식 아동 중 36.3%가 치료하였으며, 시 지역은 치과의원을 가장 많이 이용한 반면 군 지역은 치과의원과 보건소를 두루 이용하였다. 치료의 시기 중 즉시 치료한 경우는 35.9%에 불과하고 대부분 미루었다가 실시하는 것으로 나타났으며, 양호교사 유무에 따른 치료 실태와는 유의한 차이가 없었다.

4. 치료받은 가장 큰 이유는 치료해야 한다고 생각한 경우가 44.9%이며 치료하지 않은 이유의 67.2%가 귀찮거나 통증이 없었기 때문인 것으로 나타났다.

5. 치료 유무에 따른 일반적 특성 비교에서 어머니의 학력이 높을수록, 가정에 저축을 많이 할수록, 평소 자녀의 건강에 대해 부모의 관심이 많을수록, 아동 자신이 구강보건에 관심이 많을수록 치료를 더 많이 한 것으로 나타났다.

6. 어머니의 구강건강신념은 전반적으로 낮았으며, 특히 감수성과 심각성이 매우 낮은 반면 유의성이 높았다. 어머니의 구강건강 신념을 항목별로 분류하여 아동의 관리 실태와 로지스틱 분석을 한 결과, 통보 여부에서는 관련이 없었으며 치료 유무에서는 치료하지 않은 군에 비해 치료한 군의 경우 유의성은 낮은 반면 중요성은 높게 나타났다.

본 연구 결과 초등학교 아동들이 구강검진 이후 부모에게 통보는 82.3%로 비교적 높았으나 낮은 치료율을 보이므로, 아동에게는 치료의 필요성을 인식시키고 어머니에게는 구강건강에 대한 감수성과 심각성을 높이는 구강보건 교육의 강화가 절실히 필요하며, 학교에서는 치료 유무의 확인을 포함한 보다 적극적인 사후관리를 통하여 치료율을 높이기 위해 계획적이고 지속적으로 노력하는 것이 필요하다고 사료된다.

## 참고문헌

1. 강명신, 김종렬, 김형규, 김백일, 구강보건인식, 태도 및 지식도가 치태관련 질환 발생에 미치는 영향, 대한구강보건학회지, 18(1), 144-168, 1994.
2. 강복수 외 61인 : 예방의학과 공중보건, 계축문화사, 1997.
3. 강제경 : 어머니의 구강건강에 관한 인식도가 자녀의 치아우식관리에 미치는 영향, 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문, 1992.
4. 공만석 : 모친의 구강보건 행태에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 원광대학교 대학원 박사학위논문, 1995.
5. 공만석, 이홍수, 김수남, 모친의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동과 아동의 구강 보건행태의 관련성에 관한 연구, 대한구강보건학회지, 18(1), 84-94, 1994.
6. 광정민 : 학부모의 학교구강보건사업에 관한 지식수준과 습득과정에 관한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
7. 궁운택 : 아동의 치아우식 관련요인에 대한 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1986.
8. 권순고, 정영일, 김진범, 치아우식증 예방실태에 관한 조사 연구, 대한구강보건학회지, 18(1), 28-61, 1994.
9. 권호근, 김한중, 중학교 학생들의 식이 섭취와 치아우식증 발생의 관련성, 대한구강보건학회지, 18(1), 119-143, 1994.
10. 김경민, 신승철, 공중구강보건사업시 치면열구전색의 유지율과 우식예방효과에 관한 연구, 대한구강보건학회지, 18(1), 200-215, 1994.
11. 김광진, 한국아동의 기능상실영구치율에 관한 연구, 대한치과의사협회지, 13(9), 841-847, 1995.
12. 김동식, 박재용, 김 신, 차병중, 학생노검사 유소견자의 추후검사율 및 관련 요인, 한국학교보건학회지, 10(2), 157-167, 1997.
13. 김용관, 한국지역주민의 구강보건문제에 관한 지식, 태도, 실천에 대한 조사연구, 대한치과의사협회지, 16(4), 283-294, 1978.
14. 김용석, 구강보건사업의 현황과 활성화 방안, 한국보건사회연구원, 보건복지포럼 통권 제 21호: 14-24, 1998, 6.
15. 김종배, 싱가포르의 구강건강관리현황, 대한치과의사협회지, 15(4), 420-425, 1977.
16. 김희준, 조민정, 김동기, 보건진료기관 구강진료 행위량 분석에 관한 연구, 대한구강보건학회지, 18(1), 243-255, 1994.
17. 남정자, 최창수, 김태정, 계훈방 : 한국인의 보건의식 행태, 한국보건사회연구원, 1995.
18. 박 향 : 광주지역 일부 노인들의 건강진단 실시 이후의 추후관리 실태, 조선대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
19. 박노예 : 보건교육, 수문사, 1993.
20. 박득희, 이광희, 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념과 치과의료행태에 미치는 영향에 관한 연구, 대한소아치과학회지, 21(1), 335-349, 1994.
21. 변종화, 김혜연 : 국민 건강증진 목표와 전략, 한국보건사회연구원, 1995.
22. 보건연감, 보건신문사, 1990.
23. 보건연감, 보건신문사, 1997.
24. 성민제 : 대도시와 중도시 국민학교 아동의 우식성 식품 섭취 및 구강건강관리 실태에 관한 비교조사연구, 단국대학교 대학원 석사학위논문, 1992.
25. 손기찬, 김광형, 김진범, 부산광역시 12세 아동의 영구치아우식증 실태, 대한구강보건학회지, 20(2), 175-187, 1996.
26. 송경숙, 초·중·고교의 신체검사에 대한 조사연구, 서울대 보건대학원 석사학위 논문집, 33-41, 1982.
27. 신상원, 학교 구강보건사업에 관한 고찰, 대한치과의사협회지, 21(6): 485-501, 1983
28. 신선행 : 일부 국민학교 아동들이 치아우식 경험도 및 관련요인, 경북대 대학원 논문집, 1: 28, 1989.
29. 신승철 : 학교구강보건사업, 보건복지부, 보건주보, 제 1151호, 3-15, 1998.2
30. 오윤배 : 모친의 사회 경제적 요인과 구강건강신념이 아동의 구강보건행태에 미치는 영향에 관한 연구, 원광대학교 대학원 박사학위논문, 1994.
31. 원준영 : 공중보건치의의 예방진료와 공중구강보건사업에 관한 조사연구, 단국대학교 대학원 석사학위논문, 1997.
32. 윤경규 : 부산시 초등학교교사의 구강보건 인식도에 관한 조사연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1990.
33. 이강순 : 초·중·고등학생의 체질검사 실태분석, 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위 논문, 1992.
34. 이경식, 김정근, 김화중 : 학교양호실무, 수문사, 1986.
35. 이성욱, 이은옥, 이상미 : 간호연구, 한국방송대학교출판부, 1998.
36. 이영혜 : 서울특별시민의 가정구강보건실태에 관한 조사연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
37. 이종도 : 아동기 자녀를 둔 부모의 구강보건관리에 관한 연구, 영남대학교 환경대학원 석사학위논문, 1995.
38. 이충섭, 성진호, 김동기, 진해지역 도시관급수불화사업 효과에 관한 조사연구, 대한구강보건학회지, 20(2), 271-290, 1996.
39. 이태현, 니수정, 김진범, 사업장 근로자의 구강보건 지식, 태도 및 행동, 대한구강보건학회지, 21(2), 279-300, 1979.
40. 이홍수, 모친과 아동에서 구강건강신념과 구강건강관련

- 행위의 연관성에 관한 연구, 대한구강보건학회지, 20(1), 11-30, 1996.
41. 이흥수, 모친의 구강보건 행태와 사회 경제적 요인이 치과의료이용에 미치는 영향, 대한구강보건학회지, 21(1), 87-105, 1997.
  42. 이흥수, 이광희, 김수남, 전라북도 일부지역 주민의 치과의료 이용행태에 관한 연구, 대한구강보건학회지, 17(2), 324-342, 1993.
  43. 장기원, 황윤숙, 백대일, 김종배 : 구강보건교육학, 교문사, 1997.
  44. 장시덕 : 구강보건관리에 따른 초등학교 치아우식증 분석, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 1997.
  45. 정성철, 신승철, 국민학교 중, 고교 교과서 내용중 구강보건관련 내용에 관한 조사분석 연구, 대한구강보건학회지, 14(2), 269-297, 1990.
  46. 정연희 : 국민학교 아동의 치아우식증과 모친의 구강건강관리와의 관계, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
  47. 조성미 : 학교계속구강보건 시범사업에 관한 사례연구, 단국대학교 대학원 석사학위논문, 1992.
  48. 최연희 : 어머니의 구강건강 지식 및 행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문, 1997.
  49. 최창수, 남정자, 김태정, 계훈방 : 한국인의 건강과 의료 이용 실태 - 1995년 국민건강 및 보건의식 행태 조사, 한국보건사회연구원, 1995.
  50. 충청북도 영동군 부용초등학교 : 학생 구강보건 관리 강화 방안, 한국학교보건 학회지, 10(2), 121-135, 1997.
  51. 한창현, 김 신, 박재용, 근로자 건강진단 일반 질환 유소견자의 의료이용과 관련요인, 산업의학회지, (7), 64-71, 1995.
  52. 황보민, 김 신, 유치원 아동의 구강건강관리 실태에 관한 조사연구, 대한소아치과학회지, 22(1), 135-150, 1995.
  53. Chen, M. S.: Children's preventive dental behavior in relation to their mother's socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors, *J of Dentistry for Children*(March-April), 105-109, 1986.
  54. Macgregor, I. D., Regis, D. and Balding, J.: Self concept and dental health behaviors in adolescent, *J Clin Periodontol*, 24(5), 335-340, 1997.
  55. Pen, B., Petersen, P. E., Tai, B. J., Yuan, B. Y. and Fan, M. W.: Changes in oral health knowledge and behavior 1987-95 among inhabitants of Wuhan City PR China, *Int Dent J*, 47(3), 142-147, 1997
  56. Vignarajah, S.: Oral Health knowledge and behaviors and barriers to dental attendance of school children and adolescence in the Caribbean island of Antigua, *Int Dent J.*, 47(3), 167-172, 1997.