

육아서 내 구강건강관리 관련 내용의 평가

김지영 · 이광희 · 김대업 · 라지영 · 이동진 · 안소연

원광대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

연구 목적은 육아서에 수록된 구강건강관리 정보의 양과 정확도를 파악하기 위함이었다. 1991년 이후에 출판된 육아서 35권을 대상으로 구강건강관리 관련 내용의 양, 저자의 전공성을 조사하고, 구강건강관리 관련 내용은 구강조직의 발육과 발육이상, 구강질환의 예방, 구강질환의 치료, 부정확한 내용 등으로 나누어 조사하였다. 35권 중 구강건강 관련 내용을 포함한 책이 28권(80%)이었고, 평균 4.8쪽(1.2%)의 분량을 차지하였다. 그 중에서 치과의사가 관련 내용을 집필하거나 치과의사의 자문을 구했음을 명시한 육아서는 각각 1권(3.6%)이었다. 관련 내용 중 많이 기술된 것은 구강질환의 예방 중에서 유치의 맹출순서 및 시기(96.4%), 잇솔질방법(82.1%)이었고, 나머지 내용들을 기술한 육아서는 절반에 미치지 못하였다. 부정확한 내용을 기술한 육아서는 28권 중 3권(8.6%)이었다. 따라서 보호자에 대한 구강건강관리 정보 제공에 치과의사의 적극적인 참여가 요구된다. 또한 정보 제공 경로로서 육아서 외에 잡지, TV 프로그램, 인터넷, 보건소와 산부인과를 통한 교육 프로그램 등의 다양한 경로에 대한 연구가 필요하다고 사료된다.

주요어 : 구강건강관리, 정보, 육아서, 영유아, 부모

I. 서 론

영유아의 구강건강은 여러 가지 요인에 의해 손상될 수 있다. 대표적 질환으로 치아우식증이 있으며, 유아기 우식증(early childhood caries)은 유치의 맹출과 함께 시작될 수 있고 이 중에서 수유와 연관된 형태는 상악 전치에서 시작되어 계속 진행될 경우 상, 하악 유구치까지 전이된다. 초기 우식은 치은 주위를 따라 치경부 1/3이 탈회되면서 백색병소의 형태로 시작되고¹⁾ 이 단계에서는 불소도포만으로 우식의 진행을 억제할 수 있다²⁾. 그러나 우식이 진행되면 치경부를 둘러싼 우식에 의해 치판이 탈락되어 치근만 남게되고 치근단 농양, 간극농양 등의 심각한 문제를 야기할 수 있다¹⁾.

또한 기어다니기 시작하거나 걸음마를 시작하는 유아기에는 외상에 의한 손상이 발생하기 쉬운데³⁾, 신체적 또는 정신적으로 충분히 성숙하지 못한 어린이들은 위급한 상황에서 운동반사가 늦어 안면두개부에 발생하는 외상의 빈도가 높은 것으로 알려져 있다⁴⁾. 최 등³⁾은 유치열기의 치아 외상에 관한 연구에서 1~2세에서 가장 많이 발생한다고 하였고, Bijella 등⁵⁾은 브라질 어린이의 유치 외상에 관한 연구에서 생후 10~24개월에 외상의 발생이 최고조에 달한다고 하였다. 치아에 대한 손상 외에도 입술, 순소대, 혀의 열상 등의 연조직 외상이 일어나는 경우가 많다. 젓가락, 연필 등을 물고 있다가 넘어지면서 인후두부, 협점막 등에 자상⁶⁾, 또는 buccal fat pad의 탈출증⁷⁾이 발생하는 경우도 보고되고 있다.

그 밖에 영유아기의 구강 상태를 건강하게 보존하기 위해서는 영유아기의 치아와 구강의 발육, 빠는 습관(non-nutritive sucking), 우식 위험도 평가를 위한 치과내원(risk assessment visit), 불소의 사용 등에 대해 보호자가 인지하고 있어야 할 것이다^{5,8,9)}.

교신저자 : 이 광 희

전북 익산시 신용동 344-2

원광대학교 치과대학 소아치과학교실

Tel: 063-859-2955

E-mail: kwhlee@wonkwang.ac.kr

신 등¹⁰⁾은 치과의사가 부모들에게 어린이를 치료 질환 없이 양육할 수 있도록 이에 대한 지식과 방법을 제공해야 한다고 하였으며, 성공적인 결과를 얻기 위해서 이러한 예방적 교육 및 처치는 반드시 영아기(생후 1년 이내)에 이루어져야 한다고 하였다. 그러나 실제 부모 및 예비부모의 구강건강관리에 관한 지식수준은 부족하여 Tsamtsouris¹¹⁾는 예비부모를 대상으로 우유병 우식증, 잇솔질, 치과방문시기, 불소사용 등의 구강건강관리에 대한 지식을 조사한 결과 이러한 지식에 대해 충분한 정보를 가지고 있지 않으므로 이들에 대한 구강건강관리교육이 필요하다고 하였다.

보호자가 영유아의 구강건강관리에 관한 지식을 얻는 경로에 대해서는 김 등¹²⁾은 주로 육아서적이나 주위 사람들로부터 정보를 받고, 단지 12%만이 치과에서 지식을 습득한다고 하였으며, 이 등¹³⁾도 책, 잡지 등의 대중매체와 주위 사람들로부터 지식을 습득하는 경우가 비교적 많았다고 하였다.

이 연구의 목적은 현재 소아치과 내에서 일어나는 예방치료에 대한 관심과 더불어 실제 예방적 처치를 하게 되는 보호자가 예방적 구강관리에 대한 지식을 얻는 주된 수단인 육아서적 중 구강건강관리에 관한 내용이 얼마나 포함되어 있고, 그 내용이 적절한지 파악하기 위한 것이었다.

II. 연구 재료 및 방법

1. 연구 재료

예비 부모가 접근하기 쉽다고 생각되는 인터넷 서점에서 현재 판매중인 육아서와 국립중앙도서관에 비치된 육아서 중 영유아의 신체적 건강을 다루는 책으로 1991년 이후에 출간된 35권을 선정하였다.

2. 연구 방법

가. 구강건강관리 관련 내용의 양

육아서 1권 당 구강건강관리 관련 내용을 포함하고 있는 쪽을 세어 산출하였다. 한 쪽 당 내용이 1줄 이상이면 모두 1쪽으로 계산하였다.

나. 저자의 전공성

구강건강관리 관련 내용을 기술한 저자가 치과의사이거나 치과의사의 자문을 받았는지 조사하였다.

다. 내용의 분류

해당 구강건강관리 관련 내용을 구강조직의 발육과 이상, 구강질환의 예방, 구강질환의 치료, 부정확한 내용 등으로 나누어 조사하고 구강건강관리 관련 내용을 다룬 육아서 28권 중 몇 권에 기재되었는지를 %로 표시하였다.

1) 구강조직의 발육과 발육이상

가) 치아발생 시기

태내에서 유치의 형성이 시작되며, 이 시기에 모진이 질병에 이환되거나 약물 복용을 하면 치아 및 구강의 기형이 유발될 수 있는데 이에 대한 정 보가 제공되었는지 조사하였다.

나) 유치의 맹출순서 및 시기

생후 6개월에 하악유중절치 맹출을 시작으로 치아의 맹출 순서와 시기가 기술되고, 또한 맹출 시기 및 순서의 변이가 있을 수 있음을 알려주는지 조사하였다.

다) 치아의 해부학적 구조

범랑질, 상아질, 치수, 백악질, 및 주변 지지조직에 대해 기술했는지 조사 하였다.

라) 치아 수의 이상

과잉치, 무치증 및 저치증에 대해 기술했는지 조사하였다.

마) 선천치, 신생치

선천치 및 신생치의 의미, 증상, 대처방법 등을 기술했는지 조사하였다.

바) 치질의 이상

치아자체 뿐 아니라 전신병력을 추정할 수 있는 요소로서 중요한 진단학 적 의미를 갖는 유치 치질의 형성부전에 대해 기술했는지 조사하였다.

사) Inclusion cyst

신생아에서 선천치 및 신생치와 감별진단이 필요한 발육이상인 Epstein pearl, Bohn's nodule, dental laminar cyst에 대해 기술했는지 조사하였다.

아) 순소대 및 설소대 유착

순소대와 설소대의 연령에 따른 부착위치의 변화 및 수술에 대해 기술했는지 조사하였다.

2) 구강질환의 예방

가) 유아기우식증의 원인

숙주요인, 환경요인, 세균요인에 대한 설명과 함께 모자감염에 대한 내용을 기술했는지를 조사하였다.

나) 유아기우식증의 진행양상

백색병소가 치아우식의 시작임을 제시하고 치아우식이 치수 괴사, 치근단 감염, 치근단농양 및 간극농양으로 진행될 수 있음을 기술했는지 조사하였다.

다) 유아기우식증의 예방법

당분 등 우식유발식품 섭취의 제한, 간식 빈도 줄이기 등과 같은 식이조절방법, 연령에 따른 잇솔질방법, 치약사용 시 주의점, 불소도포 및 소와열 구전색법에 대한 정보가 제공되는지 조사하였다. 유아기우식증의 주원인으로 지적되는 야간수유 및 식이의 제한에 대한 내용은 식이조절과 분리하여 조사하였다.

라) 치성 부정교합 발생의 예방

손가락 빨기, 고무젖꼭지(pacifier) 빨기가 야기할 수 있는 문제점, 중단 시기, 치료방법에 대해 기술하였는지 조사하였다.

마) 최초 치과 내원 시기

예방 및 교육을 위한 치과 내원의 중요성과 첫 내원 시기를 기술하였는지 조사하였다.

3) 구강질환의 치료

가) 유아기우식증의 치료

유치 우식치료의 필요성과 치료방법에 대해 기술했는지 조사하였다.

나) 치아 외상의 응급처치와 치료

치아 함입, 진탕, 치아탈구, 측방변위, 치관 및 치근의 파절 등의 발생시 대처방법과 주의사항을 기술했는지 조사하였다.

다) 연조직 외상의 응급처치

볼, 혀, 입술의 열상 및 인후두부 자상의 예방법과 대처방법 및 주의사항을 기술했는지 조사하였다.

라) 진정치료

협조가 안되는 어린이의 치과 치료시 시행하는 진정요법의 필요성 및 안정성 등에 관해 기술했는지 조사하였다.

라. 부정확한 내용

기술된 내용 중 치과대학의 교육과정에서 교육되는 내용과 다르게 기술된 구강보건 관련 내용을 조사하였다.

Ⅲ. 연구 성적

1. 자료의 양

전체 육아서 35권 중 구강보건관련 내용을 포함하지 않는 책은 7권으로 20%를 차지했다.

구강보건관련 내용을 기술한 책 28권 중 구강보건관련 내용이 차지하는 분량은 1쪽에서 17쪽의 분포를 보이며 평균 4.75쪽 즉 1.2%를 차지하였다.

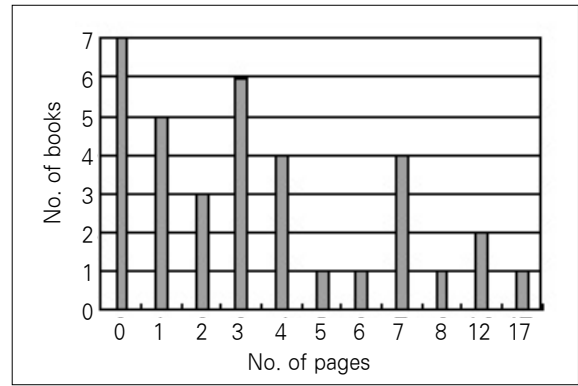


Fig. 1. Distribution of the numbers of pages including oral health care information.

2. 저자의 전공성

치과의사가 직접 구강보건 부분을 단독 집필하거나 치과의사의 자문을 구했다고 명시된 경우는 각각 1권으로 총 2권 (7.1%)이었다.

3. 해부학적 형태 및 변이에 관한 내용

1) 치아발생 시기

치아발생시기 및 발생과 관련한 모친의 주의사항에 대해 기술한 육아서는 없었다.

2) 유치의 맹출순서 및 시기

유치의 맹출 순서 및 시기를 기술한 육아서는 27권으로 96.4%를 차지하였고, 이 중 그림 또는 사진을 함께 기재한 육아서는 5권으로 17.8%를 차지하였다.

3) 치아의 해부학적 구조

치아 및 치아주변 조직에 대한 설명이 있는 육아서는 2권 (7.1%)으로 그 중 1권은 치아 도해를 포함하여 정확히 설명하고 있었으나, 1권은 치아 구조에 대한 부가적 설명 없이 절단결절(mamelon)에 대한 설명만 있어 결과에서 제외하였다.

4) 치아 수의 이상

1권(3.6%)의 육아서에서 과잉치에 대해 언급하고 있었다.

5) 선천치, 신생치

선천치 및 신생치에 대한 설명이 있는 육아서는 9권으로 32.1%를 차지하였다.

6) 치질의 이상

법랑질 형성부전 등의 치질의 이상에 관해 기술한 육아서는 없었다.

Table. 1. The number of books including anatomical information

	N	%
Development of the teeth	0	0.0
Eruption time and sequence	27	96.4
Anatomy of the tooth	1	3.6
Anomalies of the number of teeth	1	3.6
Natal, neonatal tooth	9	32.1
Anomalies of structure	0	0.0
Development of the soft tissue	2	7.1
Inclusion cyst	3	10.7

7) 연조직

2권(7.1%)의 육아서에 설유착에 대한 설명이 있었고, 그 중 1권은 그림 설명도 있었다. 설유착 외 연령에 따른 순소대 부착 위치의 변화 등의 연조직의 해부학적 형태 및 변화에 대한 설명은 없었다.

8) Inclusion cyst

이에 대한 설명은 3권(10.7%)의 육아서에 기재되었다.

4. 구강질환의 예방

가) 유아기우식증의 원인

유아기 우식증의 원인 및 증상에 대해 기술한 육아서는 10권으로 35.7%를 차지했고, 우유병우식증이라는 용어를 사용한 육아서는 2권(7.1%)이 있었다. 우식이 보호자에 의한 수직감염이라는 점은 4권(14.3%)의 육아서에 기술되어 있었다.

나) 유아기우식증의 진행양상

우식의 진행양상을 기술한 육아서는 12권(42.6%)이나, 이것을 그림으로 보여준 육아서는 1권에 불과했고 사진을 보여준 육아서는 없었다.

다) 유아기우식증의 예방법

전문가 불소도포를 소개한 육아서는 9권(32.1%)이었고, 불소 복용을 소개한 육아서는 3권(10.7%)으로 불소정제를 설명하고 있었다. 소와열구전 색법에 대한 설명은 5권(17.8%)에 기술되어 있었다.

연령에 따른 잇솔질 방법은 23권(82.1%)에서 비교적 정확히 설명하고 있었으나 이 중 그림 및 사진과 함께 설명된 육아서는 2권이었다. 치약 사용에 대한 설명은 8권(28.6%)의 육아서에 기재되었고, 이 중 3권에는 불소 치약의 사용을 권장하고 사용 시기를 제시하였다.

야간수유 및 야간식이제한에 대한 설명은 12권(42.6%)의 육아서에 기재되어 있었고, 당분섭취제한, 청정식품 섭취 증가, 음식물 섭취 빈도 줄이기 등의 식이조절에 관한 내용은 13권(42.4%)에 기재되어 있었다.

Table. 2. The number of books including informations about preventive dentistry

	N	%
Vertical infection	4	14.3
Etiology of dental caries	10	35.7
Developing pattern of dental caries	12	42.6
Use of fluorides	9	32.1
Pit and fissure sealants	5	17.8
Method of using dentifrice	8	28.6
Toothbrushing method	23	82.1
Restriction of nocturnal feeding	12	42.9
Feeding control	13	42.4
Oral habit control	0	0.0
First dental visit	7	25

Table. 3. The number of books including explanation of treatment

	N	%
Dental caries control	0	0
Tooth injuries	8	28.6
Soft tissue trauma	1	3.6
Sedative treatment	1	3.6

라) 치성 부정교합 발생의 예방

빠는 버릇에 대한 설명 및 중단 시기, 치료 등에 관한 내용을 기재한 육아서는 없었다.

마) 최초 치과 방문

치과를 방문하는 시기에 대한 설명은 10권(35.7%)의 육아서에 기재되어 있었고, 이 중 4권은 생후 6~7개월 즉 이가나면 내원하도록 권장하였고, 3권은 첫 돌 및 돌 전에 내원하도록 하였다. 그러나 다른 3권은 각각 18개월, 20~26개월 및 3세를 첫 치과내원시기로 추천하고 있어 결과에서 제외하였다.

5. 구강질환의 치료

가) 유아기우식증의 치료

유치의 중요성에 대해 언급한 육아서는 1권(3.6%) 있었으나 유치 우식 치료의 중요성과 치료 방법에 대한 자세한 설명이 있는 육아서는 없었다.

나) 치아 외상의 응급처치와 치료

치아외상에 대한 설명이 있는 육아서는 8권(28.6%)였으며, 이 중 1권에서 탈구 시 처치 방법을 그림과 함께 설명하였다.

다) 연조직외상의 응급처치

연조직 외상에 대한 설명은 1권(3.6%)의 육아서에 기재되었다.

라) 진정치료

약물에 의한 진정치료에 대한 설명은 없었고 N₂O-O₂에 의한 치료방법이 1권(3.6%)의 육아서에 기재되어 있었다.

6. 부정확한 내용

치의학 정규교육과정에서 교육하는 내용과 다른 내용이 기술된 서적은 총 3권(10.7%)으로 내용은 다음과 같다.

- 비닐랩에 부러진 이를 써서 우유병에 담아 밀봉한다/ 잇몸이 벗겨지고 붉어지면 종양이므로 의사의 진찰을 받아야 한다.
- 부정교합 발생 시 소아과에 간다.
- 치석은 수시로 없앤다/ 소금물로 닦여라.

Ⅳ. 총괄 및 고찰

유아의 구강 질환의 예방은 1차적으로 그 부모 및 양육자에 의해 행해진다. 박 등¹⁴⁾은 어머니가 치과문제를 얼마나 중요하게 생각하고 있는냐에 따라 예방적 치과 방문이 증가한다고 하였고, Carolina 등¹⁵⁾은 부모의 교육과 참여를 통하여 아동의 구강건강이 향상된다고 하였다. 그러므로 영유아의 건전한 구강건강을 유지하기 위해서는 부모가 구강조직의 특징 및 그 변이에 관한 기초적인 지식과 예방적 처치에 대해서 숙지하고 있어야 하겠다. 그러나 이전의 조사에서는 부모의 구강관리에 대한 지식이 부족한 것으로 나타났다. 1997년 이 등¹²⁾과 2000년 김 등¹³⁾의 유아의 우식을 비롯한 구강관리에 대한 보호자의 인지도를 연구한 논문에서 보호자의 지식이 부족함을 지적하였다. 치과계에서는 예방 치료에 대한 높은 관심과 함께 미생물 검사 등 여러 가지 시도가 이루어지고 있으나 이러한 관심이 치과계에 만 머물지 말고 보호자에게 전달되어야 할 것으로 생각된다.

영유아의 구강건강은 생명을 위협하는 다른 전신질환에 비해 관심이 부족한 것이 현실이다. 그러나 유아기 우식증에 의한 조기의 치아소실은 단순히 치아의 저작, 발음, 심미 기능에 손상을 주는 것이 아니라 어린이의 안모 성장에 광범위한 영향을 미칠 수 있다¹⁾. 그리고 유아기 우식증은 전신 건강에 영향을 미칠 수 있어 1992년 Acs 등¹⁶⁾은 유아기 우식증을 가진 어린이는 표준 몸무게의 80% 미만이었다고 보고하였다. 그러므로 영유아의 전신 건강을 유지하기 위해서 육아서에 구강건강에 관한 내용이 포함되어야 한다고 생각된다. 그러나 연구 대상 육아서의 20%에서는 구강건강관리에 관한 언급이 없었고, 이를 언급한 나머지 육아서에서도 그 분량이 평균 4.75쪽으로 1.2%에 불과하여 구강건강관리 관련 정보 제공이 양적으로 매우 적음을 알 수 있었다.

2000년 김 등¹²⁾은 유아의 구강관리에 대한 보호자의 인지도를 조사한 연구에서 치아의 생성시기 및 구강관리의 시작 시기나 유치수복 치료의 필요성에 대해서는 비교적 바른 지식을 가지고 있으나, 실제구강관리시작시기, 구강관리방법, 최초 치과

내원시기, 우식의 전파 유무 등 실제 구강관리의 실천과 관련된 문항에 대해서는 인지도가 떨어지는 것으로 나타난다고 하였다. 또한 1997년 이 등¹³⁾은 유아의 모친은 야간 수유의 해로움, 불소를 이용한 치아우식 예방, 치아우식의 원인이 되는 행동, 잇솔질 시작 시기 등에 대해서는 인지도가 높지만 우유병우식 증이란 말을 들어본 경험, 정기적 치과상담이나 처음 치과 내원 시기 등에 대한 인지도는 낮다고 하였다.

이번 연구에서 육아서에는 구강건강관리에 관한 정보 중 유치의 맹출 순서 및 시기와 잇솔질 방법은 대부분의 육아서에 기재되어 있었으나 다른 내용들은 기재된 빈도가 낮았다. 이는 2001년 신 등¹⁰⁾의 연구에서 유치의 발생과 맹출, 이나기에 관한 내용은 비교적 높게 나타났으나 유치관리의 중요성, 수유방법과 유치 우식 양상과의 관계, 유아기우식증의 예방법, 전문가 구강관리 등에 관한 정보는 적은 것으로 나타났다는 것과 유사한 결과를 보였다.

임신 1기에는 모든 장기가 형성되기 시작한다. 치배 역시 태생 4~5 주에 형성이 시작된다. 이 시기에 태아가 스트레스를 받으면 치아와 구강 내에 기형이 생긴다. 이러한 변화는 모친으로부터의 유전, 외상에 의한 스트레스, 심각한 바이러스 감염, 알콜 독성, 흡연, 영양 결핍 등에 의해 생길 수 있다¹⁷⁾. 또한 임신 3기의 모친과 생후 1년 내 영아의 영양상태는 법랑질의 성숙에 영향을 주므로 이 시기의 영양공급에 주의를 주어야 한다¹⁸⁾. 그러나 2000년 김 등¹²⁾의 연구에서 유치원생 보호자의 41.2%가 치아형성이 출생 이후에 생기는 것으로 알고 있다고 하였다. 치아의 발생에 대한 보호자의 인지도가 낮음에도 불구하고 육아서에 치아의 발생에 관한 내용이 없다는 것은 안타까운 일이다. 조사한 육아서 중 구강질환의 예방에 대한 내용은 대부분 우식의 예방에 관한 것이었다. 치아우식은 음식, 감수성 있는 숙주, 미생물 등이 복합적으로 관여하는 다인자성 질병이자 감염성 질환이다. 치아가 맹출하기 전의 구강 내에는 우식을 유발하는 *Streptococcus mutans*와 *Lactobacillus* 종은 발견되지 않는다¹⁾. *S. mutans*는 주로 모친이나 양육자의 타액을 통해 영아에게 전달되는 것으로 알려져 있다. 이러한 수직감염을 최소화하기 위해서 2005-2006년 미국소아치과학회(American academy of pediatric dentistry, AAPD)는 Guideline on Infant Oral Health Care에서 모친 및 다른 양육자에 대한 일반적인 지침을 제시하였는데 다음과 같다⁸⁾: ① 부모가 칫솔질과 치실의 사용을 매일해서 부모의 세균성 치태 지수를 줄이고, ② 부모의 식이 조절에 대한 교육이 중요하며, ③ 불소가 함유된 치약과 0.05% 불화 나트륨 용액으로 양치하는 것이 치태의 감소와 법랑질의 재광화에 도움을 주며, ④ 치아우식을 제거하고 수복치료를 받는 것이 영아의 감염을 최소화하는 데 중요하고, ⑤ 손가락 등의 물건, 음식, 컵 등을 함께 쓰지 않도록 보호자에게 교육해야하며, ⑥ 자일리톨 검을 하루에 4개 이상 씹는 것이 어린이의 우식 이환율을 줄이는 데 유의한 효과가 있다. 이번 조사에서는 구강보건 관련 내용을 제시한 28권의 육아서 중 4권(14.3%)에만 모자감염에 대한 내용이 실려 있었다.

AAPD의 제안을 참고하여 향후 발간되는 육아서에는 치아 우식을 최소화하기 위한 구체적인 예방방법이 제시되어야 할 것이다.

우식을 예방하는 방법으로는 가정 내에서 할 수 있는 방법과 치과에서 시행하는 방법이 있다. 가정에서 할 수 있는 잇솔질(82.1%), 식이조절(42.4%), 야간식이제한(42.9%) 등은 비교적 많이 제시되었으나 전문가 불소도포(32.1%)와 소와열구전색(17.8%) 등 치과에서 시행하는 방법은 적게 소개되어 있었다.

소아과에 예방접종이 도입되고 영아기의 예방을 위한 정기적 내원을 통해 영유아의 사망률이 줄어든 것처럼 예방을 위한 치과 내원이 조기에 그리고 정기적으로 이뤄진다면 영유아의 구강질환의 발생 및 심각성을 줄일 수 있을 것이다. AAPD에서는 유아기우식증을 예방하려면 구강건강관리를 위해 첫 유치가 맹출한 후 6개월 내에, 늦어도 생후 12개월 내에 치과에 내원하게 하여 부모를 교육하는 것이 권장되며, 치과 관련 질환 예방을 위한 안내도 함께 제공되어야 한다고 하였다⁹⁾. Nowak 등¹⁹⁾도 생후 12개월에 또는 이가 나자마자 치과 방문이 시작되어야 한다고 하였다. 그러나 실제로 1세 미만의 영유아가 우식, 외상, 선천치나 신생치 등의 이상 없이 검진을 위해 치과를 방문하는 일은 극히 드물며 이에 대한 홍보도 부족한 것이 현실이다. 이번 연구에서도 정확한 치과내원 시기에 대한 설명과 함께 치과 방문을 권유한 육아서는 7권(25%) 뿐이었고, 생후 18개월, 20~26개월 및 3세를 첫 치과내원시기로 추천하는 육아서도 있었다. 미국소아과학회도 미국소아치과학회의 가이드라인을 따르는 만큼 이와 통일된 지침을 제시해야겠다.

생후 6개월에 치과에 처음 내원하였을 때 영아를 대상으로 하는 구강 건강 위험도 평가(Oral health risk assessment)를 시행하면 유치의 맹출에 맞는 적절한 예방 전략이 세워질 수 있다^{8,9,20)}. Bijella 등⁵⁾은 구강위험도 평가를 위한 내원 시 식이 평가, 구강보건 관리에 대한 보호자의 지식 및 태도, 환자의 형제 자매의 구강상태, 가족의 사회경제적 상태, *S. mutans*와 *Lactobacilli*의 양, 타액 내의 칼슘·인·불소 농도 등에 대한 평가를 시행해야 한다고 하였다. 조기에 우식위험도 평가를 시행하는 궁극적인 목표는 고위험도 군의 부모와 영유아를 선별하여 지속적인 예방 정보를 제공하여 줌으로써 치아우식을 예방하는 것이다. 치아우식에 대한 고위험 군을 선별하기 위해 우식위험도평가도구(Caries-risk Assessment Tool, CAT)⁶⁾, Cariogram²¹⁾ 등이 소개되고 있다. 우식 고위험군 선별 및 이에 대한 처치의 효과와 필요성에 대한 홍보가 필요하다.

불소양치, 불소함유치약, 불소복용, 수돗물 불소화, 전문가 불소도포 등의 방법을 이용하여 불소를 적절히 사용하면 치아우식을 효과적으로 예방할 수 있다. 그러나 매우 어린 나이에 불소를 과다 복용하게 되면 형성중인 치아에 치아불소증(fluorosis)이 유발될 수 있다. 불소 보조제의 복용 뿐 아니라 불소가 함유된 치약을 사용할 때 뱉는 능력이 적은 영유아의 경우 많은 양의 치약을 삼키는 경우가 있으므로 주의해야 한다고 하였다^{22,23)}. 우리

나라에서는 울산광역시, 경기도, 강원도, 충청남·북도, 전라남도, 경상남·북도, 제주도에서 수돗물 불소화가 일부 이루어지고 있으므로²⁴⁾ 환자의 음용수에 있는 불소량을 확인하고 과량의 불소를 섭취하지 않도록 주의해야 할 것이다. 심한 유아기 우식증을 치료하려면 행동조절이 안 되는 영유아의 환자를 대상으로 치수치료, 수복치료, 보철치료, 발치 등 복잡한 과정을 거치게 된다. 이러한 문제의 심각성을 사진과 자세한 설명을 통해 실례를 들어 제시하면, 보호자가 치료의 어려움에 대해 이해하게 되고 치료를 받는 것보다 예방하는 것이 더 경제적이고 효과적이라는 것을 알고 예방하려는 부모의 노력이 커질 것이다. 이번 연구에서 우식의 진행양상에 대한 설명은 약 40%의 육아서에 기술되었지만 사진을 통한 설명은 없었고, 치아 우식의 치료 방법에 관한 내용은 한 권의 육아서에도 기재되지 않았다.

외상을 받는 것은 예측하기 어렵지만 사전에 외상이 빈번히 발생하는 원인을 알고, 그 처치 방법을 숙지하고 있다면 그 손상을 최소화할 수 있다. 이번 조사 결과 치아외상에 대한 설명도 적었지만(28.6%) 연조직 외상에 대한 설명은 더욱 적었고(3.6%), 그 내용도 치아가 빠지거나 입술이 찢어질 수 있다는 간략한 설명만 제시되어 있었다. 영유아의 치아외상은 정복 및 고정기 어려워 발치해야 하는 경우가 많으며 향후 영구치의 발육 및 맹출에 영향을 줄 수 있으므로 이에 대한 보호자의 주의가 필요하다. 또한 칫솔이나 젓가락 등의 길고 뾰족한 물건에 의한 인두 및 연구개의 자상이 발생할 가능성이 높다. 처음 칫솔을 사용할 때에는 안전장치가 부착된 것이나 입 안에 깊이 들어갈 수 없는 형태의 칫솔을 사용하는 것이 바람직하며, 나중에 혼자서 칫솔질을 하게 될 때에도 칫솔질하는 동안에 보호자가 함께 있어야 하며²⁵⁾, 뾰족한 물건을 입에 문 채로 넘어지지 않도록 주의해야 한다.

영유아는 적절한 치과 치료를 하기 위한 협조를 얻기 어렵다. 그러므로 치료를 효과적으로 수행하기 위해서는 술자는 효과적인 행동 조절 방법을 수행할 수 있어야 한다. 이러한 행동 조절 방법에는 진신마취 또는 깊은 진정, 속박 등이 포함된다¹⁸⁾. 조사한 육아서에는 아산화질소를 이용한 진정요법만 설명이 되어 있었는데, 보호자에게 진정 치료의 필요성 및 안정성에 대해 알린다면 치과 치료가 두려워 치과 내원을 미루고 환자의 상태를 악화시키는 일이 줄어들 것으로 생각된다.

많은 어린이들이 생후 1년 내에 손가락빨기 습관(finger sucking, non-nutritive sucking)을 행하게 되며 엄지, 검지 또는 고무젓꼭지(pacifier)를 빨다. 고무젓꼭지는 어린이의 사회화가 시작되고 좀 더 성숙한 행동을 하면서 사용이 줄어들게 된다. 그러나 엄지나 검지 등의 손가락 빨기는 문제의 소지가 되며 중단하기 더욱 어렵다. 그러므로 어린이의 나이가 어릴지라도 습관이 진행되고 있다면 부모에게 주의를 주어야 한다⁹⁾. 다행히 대부분의 어린이는 3.5~4세 이전에 이런 습관은 중단하게 되고, 6세 이전에 습관이 없어진다면 치열에 미치는 영향은 일시적으로 곧 정상적인 배열을 갖게 되므로 장치를 통한 교정 치료를 하기 전에 습관을 차단하는 것이 필요하다²⁵⁾.

육아서적 중 치의학 정규교육과정에서 교육하는 것과 다른 부정확한 정보를 제공하는 경우가 있었다. 비닐랩에 부러진 이를 써서 우유병에 담아 밀봉한다는 내용은 치주인대를 보존하려는 목적에 어긋나므로 부러진 이를 우유에 담아 밀봉한다고 고쳐야 한다. 부정교합 발생 시 소아과에 간다는 내용은 소아치과에 간다로 바꾸고, 치석은 수시로 없애라는 내용은 틀린 것은 아니지만 영유아의 경우 치석이 쉽게 생기지 않으므로 치태의 제거에 대한 내용으로 바뀌어야 할 것이다. 이를 닦을 때 소금물로 닦는 것은 오래된 민간요법이다. 그러나 이에 대한 과학적 근거가 부족하므로 시판중인 영유아 대상의 양치용액을 사용하도록 권유하는 것이 바람직하다고 생각된다. 잇몸이 벗겨지고 붉어지는 것과 종양 간의 상관성은 매우 적다. 그러므로 이 내용은 삭제하는 것이 좋겠다.

영유아의 구강질환을 예방하기 위한 치과의사의 진료지침들이 최근 계속 소개되고 있는 것^{5,8,9,20,26}과 달리, 육아서를 통한 보호자의 교육에는 치과의사의 노력이 부족한 것 같다. 이번 조사에서도 치과의사가 직접 치과 부분을 맡은 경우와 치과의사가 감수한 경우가 각각 1권으로 나타났다. 다른 서적들은 술자가 누구인지 표시되지 않아 치과의사의 감수 여부를 알 수 없었다. 예방이란 것이 치과의사만의 노력으로는 이루어질 수 없는 것이므로 보호자의 계몽이 절실하며, 이를 위한 치과의사의 적극적인 참여가 필요할 것으로 생각한다.

또한 육아 정보를 제공하는 경로로는 육아서 외에도 육아 잡지, TV의 건강 프로그램 및 육아 프로그램, 인터넷, 보건소의 구강보건 교육, 산부인과의 육아 교육 프로그램 등 다양하므로, 향후 다양한 정보 습득 경로에 대한 연구가 필요할 것으로 생각한다.

V. 결 론

연구 목적은 육아서에 수록된 구강건강관리 정보의 양과 정확도를 파악하기 위함이었다. 1991년 이후에 출판된 육아서 35권을 대상으로 구강건강관리 관련 내용의 양, 저자의 전공성을 조사하고, 구강건강관리 관련 내용은 구강조직의 발육과 발육이상, 구강질환의 예방, 구강질환의 치료, 부정확한 내용 등으로 나누어 조사하였다. 35권 중 구강건강 관련 내용을 포함한 책이 28권(80%)이었고, 평균 4.8쪽(1.2%)의 분량을 차지하였다. 그 중에서 치과의사가 관련 내용을 집필하거나 치과의사의 자문을 구했음을 명시한 육아서는 각각 1권(3.6%)이었다. 관련 내용 중 많이 기술된 것은 유치의 맹출순서 및 시기(96.4%), 잇솔질방법(82.1%)이었고, 나머지 내용들을 기술한 육아서는 전체의 절반에 미치지 못하였다. 부정확한 내용을 기술한 육아서는 28권 중 3권(8.6%)이었다. 따라서 보호자에 대한 구강건강관리 정보 제공에 치과의사의 적극적인 참여가 요구된다. 또한 정보 제공 경로로서 육아서 외에 잡지, TV 프로그램, 인터넷, 보건소와 산부인과를 통한 교육 프로그램 등의 다양한 경로에 대한 연구가 필요하다고 사료된다.

참고문헌

1. Goepferd SJ, Garcia-Godoy F : Primary Preventive Dentistry. Prentice hall, 501-513, 2004.
2. McDonald RE, Avery DR, Stookey GK : Dental caries in the child and adolescent. In: McDonald RE, Avery DR, Dean JA : Dentistry for the child and adolescent. 8th ed. Mosby, 203-235, 2004.
3. 최성철, 박재홍, 이금호 : 유치열기의 치아외상에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 30:618-625, 2003.
4. Andreasen JO, Andreasen FM : Dental traumatology: quo vadis. Endod Dent Traumatol, 6:78-80, 1990.
5. Bijella MF, Yared FN, Bijella VT, et al. : Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: a house-by-house survey. ASDC J Dent Child, 57:424-7, 1990.
6. Tanaka T, Sudo M, Iwai K, et al. : Penetrating injury to the pharynx by a toothbrush in a pediatric patient: a case report. Auris Nasus Larynx, 29:387-389, 2002.
7. Takenoshita Y, Shimada M, Kubo S : Traumatic herniation of the buccal pad: report of case. ASDC J Dent Child, 62:201-204, 1995.
8. American Academy of Pediatric Dentistry : Guideline on infant oral health care. Pediatr Dent, 27(Suppl, Reference Manual 2005-2006):68-71, 2005.
9. Oppenheim MN : Early infancy oral health care. N Y State Dent J, 62:22-24, 1996.
10. 신명미, 백대일, 한세현 등 : 육아서 내용 중 구강보건관련 내용에 관한 조사연구. 한국모자보건학회지, 5:17-28, 2001.
11. Tsamtsouris A, Stack A, Padamsee M : Dental education of expectant parents. J Pedod, 10:309-322, 1986.
12. 김명진, 선예경, 심연수 : 유아의 구강관리에 관한 보호자의 인지도 조사. 대한소아치과학회지, 27:292-299, 2000.
13. 이지영, 이광희, 김대업 등 : 유아 모친의 우유병우식증 및 치아우식증 예방에 대한 지식 및 태도 조사. 대한소아치과학회지, 24:220-234, 1997.
14. 박득희, 이광희 : 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념과 치과의료이용행태에 미치는 영향에 관한 연구. 대한소아치과학회지, 21:335-349, 1994.
15. Carolina F, Elisa AE, Harris KJ : Parental awareness, habits, and social factors and their relationship

- to baby bottle tooth decay. *Pediatr Dent*, 19:22-27, 1997.
16. Acs G, Lodolini G, Kaminsky S, et al. : Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. *Pediatr Dent*, 14:302-305, 1992.
 17. Sant'Anna LB, Tosello DO, Pasetto S : Effects of maternal ethanol intake on immunoexpression of epidermal growth factor in developing rat mandibular molar. *Arch Oral Biol*, 50:625-634, 2005.
 18. American Academy of Pediatric Dentistry : Policy on early childhood caries (ECC): unique challenges and treatment options. *Pediatr Dent*, 27(Suppl, Reference Manual 2005-2006):34-35, 2005.
 19. Nowak AJ : Rationale for the timing of the first oral evaluation. *Pediatr Dent*, 19:8-11, 1997.
 20. Soxman JA : The first dental visit. *Gen Dent*, 50:148-155, 2002.
 21. Bratthall D, Petersson GH : Cariogram - a multifactorial risk assessment model for a multifactorial disease. *Community Dent Oral Epidemiol*, 33:256-264, 2005.
 22. Levy SM, Kiristsy MC, Slager SL, et al. : Patterns of fluoride dentifrice use among infants. *Pediatr Dent*, 19:50-55, 1997.
 23. 이광희 : 영유아의 구강위생관리방법 개선에 관한 연구. *대한소아치과학회지*, 34:264-272, 2007.
 24. 보건복지부 : 2006년도 구강보건사업계획, 2006.
 25. 대한소아치과학회 : 소아청소년치과학, 신흥, 346-349, 1999.
 26. Cunha RF, Delbem ACB, Percinoto C, et al. : Dentistry for babies: A preventive protocol, *Pediatr Dent*, 22:89-92, 2000.

Abstract

EVALUATION OF ORAL HEALTH CARE INFORMATION
IN THE KOREAN CHILDCARE BOOKS

Jee-Young Kim, Kwang-Hee Lee, Dae-Eup Kim, Ji-Young Ra, Dong-Jin Lee, So-Youn An

Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University

The purpose of study was to evaluate the amount and the accuracy of oral health care information in childcare books. Thirty five Korean childcare books were selected and analyzed. Twenty eight(80%) books contained information about oral health care and the average amount was 4.8 pages(1.2%). Among those books, the book that a dentist wrote the content and the book that was given advice from a dentist were one(3.6%) and one(3.6%), respectively. The eruption time and sequence of deciduous teeth and the toothbrushing method were described in 96.4% and 82.1% of those books. The books which contained the other oral health care contents were less than half. Three(10.7%) books contained inaccurate contents. Therefore, dentist should give oral health care information to parents more actively. And it seemed to be necessary to study other information sources like magazines, TV programs, internet resources, and education programs by health centers and department of obsterics.

Key words : Oral health care, Information, Childcare book, Infant, Parent