

투고일 : 2011. 11. 29

심사일 : 2011. 11. 30

게재확정일 : 2011. 12. 9

장애인 구강관리법

서울시장애인치과병원
이 효 설

ABSTRACT

The Oral Care Methodes for the Disabled

Seoul Dental Hospital for the Disabled
Hyoseol Lee, DDS, M.S

In the welfare law for the disabled in Korea, the disabled is defined as "the persons who have significant limitations of daily or social life due to physical or mental disabilities over a long period." The number of registered domestic disabled person in 2008 survey was approximately 2.1 million. 90% of the disabled was caused by the aposteriori illness or accidents. So, in this aging society, the number of people with disabilities will increase even more.

In general, people with physical and mental disabilities tend to have more oral diseases, but, are difficult to get treated. Therefore, a thorough oral care through individualized prevention is more important than ever.

In this article, we review the oral care methods in dental office and home and in the hospital for the elderly and finally focus on a denture care method. According to this article, the dental professionals can be able to select and apply the oral care method in agreement with the characteristics of the disabilities. Particularly, it is important to prevent the aspiration pneumonia in the elderly in hospital.

Key words : The disabled, Oral care method, Prevention, Aspiration pneumonia

I. 서론

국내 장애인복지법에서는 장애인은 "장애인은 신체적*정신적 장애로 인하여 장기간에 걸쳐 일상생활 또는 사회생활에 상당한 제약을 받는 자"로 정의되어 있다¹⁾. 국내 등록 장애인 수는 2008년 장애인실태조사에서 약 211만명으로 집계되었다. 90%가 질병, 사고 등에 의한 후천적인 원인이며, 고령화 사회에 접어들면서 장애인의 수는 더욱 늘어날 것이다²⁾.

일반적으로 장애인들은 신체적, 정신적인 문제로 인

해 비장애인보다 구강질환에 이환되기 쉽고, 치료하기 어렵다. 따라서, 개인에 맞는 철저한 구강관리를 통하여 예방하는 것이 무엇보다 중요하다. 장애인 구강관리는 장애유형과 특성을 파악하여 실시해야하며, 장애인 본인뿐만 아니라 부모와 보호자의 도움이 필요하다. 또한, 비장애인을 대상으로 한 교육에 비해 많은 시간과 노력, 인내가 필요하다³⁾.

앞의 임상가를 위한 특집 (1)에서 각 장애의 특성을 살펴보았기에, 본저에서는 치과, 가정에서의 장애인 구강관리법 및 특수한 상황에 놓여있는 요양보험 고령

표 1. 정기구강검진 간격의 결정

정기구강검진 간격	결정요인
단기(1개월 이내)배농을 확인한다.	배농을 확인한다. 탐침 시 출혈(BOP: Bleeding on probing)부위가 여러 곳에 존재한다. 치태조절이 곤란한 부위가 존재한다. 구강 관리상태가 불량하다. 전신질환이 있다(증상을 조절할 수 있다면 정기구강검진 간격을 연장한다). 의료수용도가 낮다.
기본(약 3-4개월)	구강 내에 문제가 없고 구강관리상태가 양호하며, 의료수용도가 어느 정도 높다.
장기(약 6개월-1년)	구강 내에 문제가 없고, 구강관리상태도 매우 양호하고, 의료수용도도 높다.

장애인의 구강관리법, 마지막으로 의치관리법에 대해 살펴보고자 한다. 서울시장애인치과병원에서 실제 사용하고 있는 용품들을 중심으로 하여 실제 임상에서의 적용이 용이하도록 하였다. 이를 통해, 치과의료인들이 장애인의 전신적, 치과적 상태와 장애의 특성에 맞는 구강관리법을 선택하여 적용할 수 있기를 바란다.

Ⅱ. 치과에서의 구강관리법

1. 정기검진

치과의사는 적극적인 구강질환의 예방책을 강구하고 치과치료가 종료된 후에도 정기적인 구강검진을 통해 치과질환의 예방과 조기발견, 치료를 하여야 한다. 이를 통해 장애인 삶의 질 향상과 치과치료 효율화를 도모하여 환자와 치과의료인 쌍방의 정신적, 신체적*경제적인 부담이 경감될 수 있다⁴⁾. 또한, 구강 검사에 대해 협조도가 낮은 환자는 정기검진 시에도 행동 과학적인 평가와 대응이 필요하다. 환자는 불쾌한 처치의 부담이 거의 없는 정기검진을 통하여 치과 질환 예방만으로 그치지 않고 치과진료실에서의 바람직한 행동을 유도하는 학습효과도 얻을 수 있다⁵⁾. 행동조절이 안되는 어린이의 경우 knee to knee 자세를 이용하는 방법으로 협조도를 얻을 수 있다(그림 1).

림 1). 환자의 행동이 좋아질 수 있음에도 의료진의 편의에 의한 습관적인 물리적 속박은 금기시되어야 한다.

정기검진의 간격은 환자에 맞춰 결정하며, 자가구강 관리가 안되거나, 치과에 대한 낯설음으로 협조도가 낮은 발달장애아동의 경우 간격을 줄이는 것이 추천된다(표 1)⁶⁾.

2. 불소도포

불소는 법랑질의 내산성을 증가시키고, 탈회된 법랑질의 재광화를 촉진하여 치아우식증을 예방한다. 치

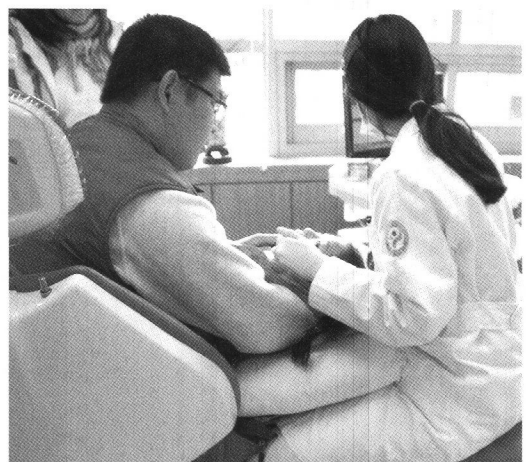


그림 1. Knee to knee position with 6 year old girl with brain damage.



그림 2. Fluoride varnish.

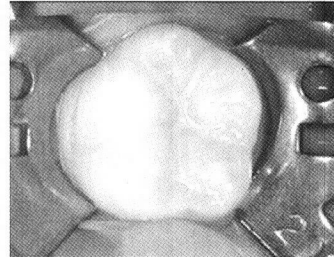


그림 3. Pit and fissure sealant.

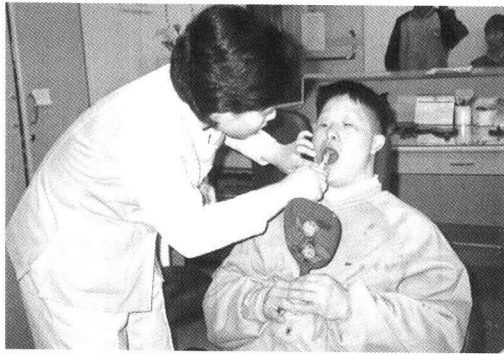


그림 4. TBI with Down's syndrome patient.

과에서는 젤 또는 바니쉬 형태의 고농도 불소를 사용할 수 있다. 트레이를 물고 있을 수 있고, 삼키지 않는 환자에서는 젤 타입도 사용가능하지만, 그렇지 않은 환자에서는 바니쉬 형태가 선호된다(그림 2).

3. 치면열구전색제

소와 및 열구는 음식물이 잘 끼고 기저부가 법랑 상아질 경계부 근처에 위치하여 세척이 되지 않기 때문에 치아우식증의 발병율이 높으며, 평활면 우식증과는 달리 법랑질 표면의 파괴없이 상아질 내로 빨리 침투한다. 따라서 조기진단과 함께 예방이 매우 중요하다. 치면열구전색의 치아우식증 예방효과에 대한 연구에서 40~70% 정도의 치아우식증을 감소시킨

다는 결과가 보고되고 있다(그림 3)⁷⁾. 아프지 않게 적용한다면, 대부분의 장애아동에게서 협조도를 높일 수 있다.

4. 치석제거 및 치면세마

주기적인 치석제거로 치주질환과 치아우식증을 예방할 수 있다. 치태가 많은 사람이나, 초음파 스케일링을 견디지 못하며 치석이 적은 사람에게는 치면세마를 사용하는 것도 좋은 방법이다. 치면세마에 익숙해진 후 초음파 스케일링을 시도해볼 수도 있다.

5. TBI(Tooth Brushing Instruction)

칫솔질 교육도 치과에서 할 수 있는 중요한 구강관리법이다. 환자의 장애에 맞는 교육방법을 사용하되, 비장애인에서보다 많은 인내와 노력이 필요하다. 지적장애인의 경우 구강관리를 습관화시켜 '구강관리는 상쾌하고 즐겁다'라는 인식을 심어주는 것이 필요하다(그림 4). 손가락의 움직임이 둔한 경우 전동 칫솔을 사용하는 것이 효율적이다.

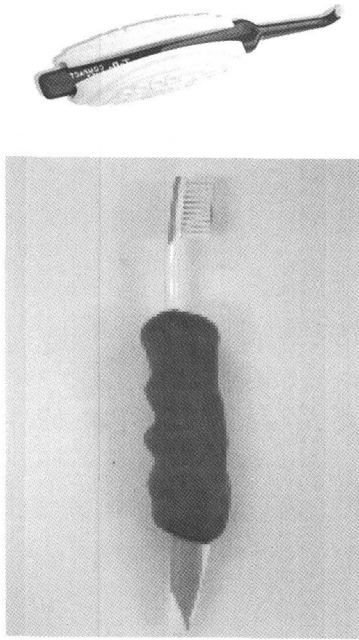


그림 5. Premade tooth brush grip and individualized tooth brush grip with clay toy

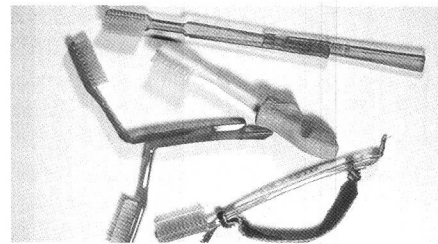


그림 6. Tooth brush with assist tool.

Ⅲ. 집에서의 구강관리법

1. 칫솔질

칫솔질은 집에서 할 수 있는 가장 기본적인 우식 예방법이다. 환자의 구강상태, 구강보전에 대한 인식과 관심정도를 파악하여 맞는 칫솔과 칫솔질 방법을 선택한다. 계획적인 지도와 함께 사후 평가를 하고 계속해서 개선해 가는 것이 필요하다. 이닦기 방법에 대해서는 여러 가지 주장이 있으나, 장애인은 손의 운동기능 습득이 늦고, 정교한 움직임이 어렵기 때문에 획일화된 방법보다는 본인에게 맞는 방법을 터득하도록 하는 것이 중요하다. 본인이 할 수 없는 경우 가족과 보호자에게 칫솔질의 중요성과 방법을 설명한다.

손의 정교한 운동기능 발달이 느린 발달 장애아동 또는 뇌성마비아동, 뇌병변장애인을 위해서는 칫솔



그림 7. Tooth paste for infant.

에 파지기능이 있는 기성 손잡이 또는 고무로 만든 맞춤 손잡이를 달아줄 수도 있다(그림 5)⁸⁾. 또한, 재활기구의 하나로 칫솔이나 전동칫솔을 보장구에 붙여 사용할 수도 있다(그림 6).

2. 치약

삼키지 않는다면, 일반적인 치약의 사용이 무방하다. 뱉는 능력이 없고, 입에 들어온 것은 아무것이나 삼키는 경우 삼켜도 되는 어린이용 치약의 사용이 추천되며, 액상형과 겔형이 있다(그림 7)⁹⁾. 침투력이 좋



50ml 휴대용 100ml 리필용 300ml 리필용

그림 8. Forming tooth paste.

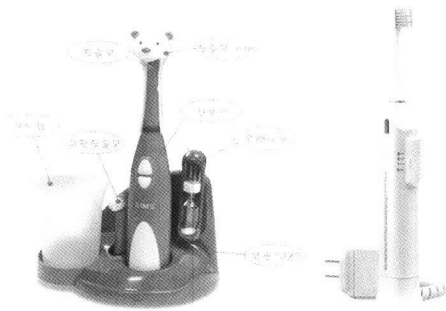


그림 10. Power toothbrush.

아 인접면에 유리하며, 가글제처럼 사용할 수 있는 거품형 치약이다(그림 8)¹⁰⁾. 치근노출이 있거나 지각과 민증을 호소하는 경우 지각과민용 치약을 사용할 수 있다(그림 9).

3. 전동칫솔

칫솔을 돌리는 섬세한 동작이 어려운 장애인이나, 전동칫솔의 움직임에 흥미를 느끼는 발달장애아동의 경우 추천된다. 그러나, 전동칫솔을 쓴다고 양치가 저절로 잘 되는 것이 아님을 보호자와 환자에게 주지시켜야 한다(그림 10).

4. 침단칫솔

굵고 모아진 모로 어금니 뒷부분이나, 사랑니, 임플

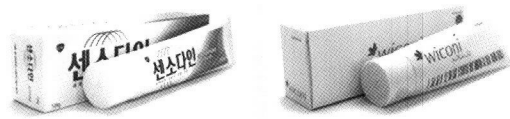


그림 9. Desensitizing tooth paste.



그림 11. End-tuft brush.

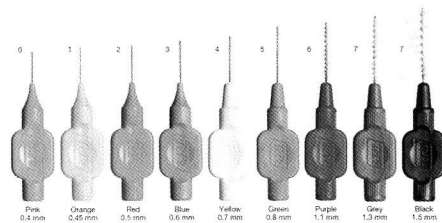


그림 12. Proximal brush.

란트 같이 일반칫솔로 닦기 힘든 부분을 잘 닦을 수 있다(그림 11). 후방구치부 잔존치아의 칫솔질이 잘 되지 않는 장애인에게 추천된다.

5. 치간칫솔

치간공극의 음식물 제거 및 치간우식예방, 치주질환 예방에 크게 기여한다. 다양한 칫솔 사이즈와 손잡이 길이가 있으며, 손동작이 어려운 장애인의 경우 치실보다 유용하게 사용할 수 있다(그림 12).

6. 치실

치간 사이 치태제거에 이용된다. 사용하기 쉽도록

임상가를 위한 특집 3

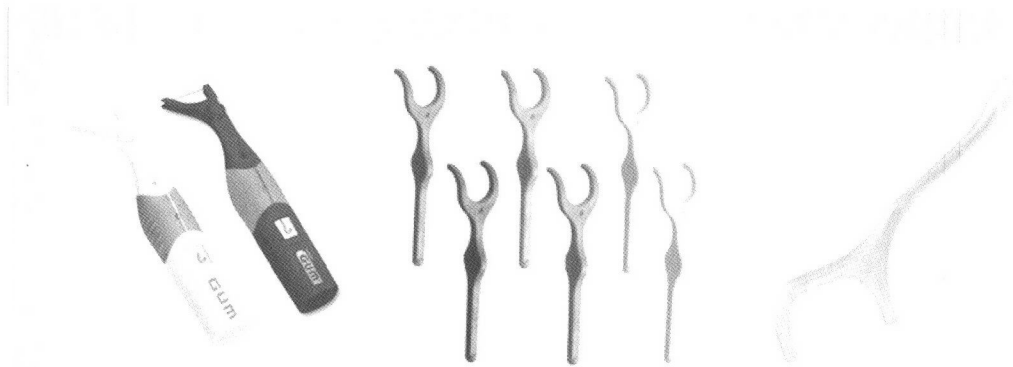


그림 13. Dental floss(holder type, Y type, D type).



그림 14. Water cleaner.

그림 15. Tongue cleaner.

손잡이가 달린 치실, Y자, D자 형태의 치실이 있다(그림 13).

7. 구강세정기

제거하기 어려운 치아사이의 음식찌꺼기와 치태를 제거해주며 잇몸을 마사지해주어 건강한 잇몸으로 관리한다. 치은퇴축으로 치간공극에 음식물이 자주 끼고, 치간 우식이 우려될 때 사용이 권장된다(그림 14).

8. Tongue cleaner

구취의 원인이 되는 설태의 제거에 이용된다(그림 15). 구취 제거로 장애인의 사회생활 및 대인관계를 도울 수 있다.



그림 16. Fluoride rinse.

9. 구강양치액

다양한 종류의 양치액이 있다. 삼키지 않고 뱉을 수 있는 장애아동에게 사용될 수 있고, 구강건조증 등으로 치아우식위험도가 높은 경우 불소양치액이 추천된다(그림 16). 구강건조증이 있는 경우 알콜 함유 구강양치액은 피하도록 한다.

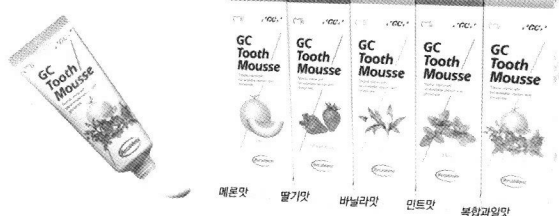


그림 17. Tooth Mousse®

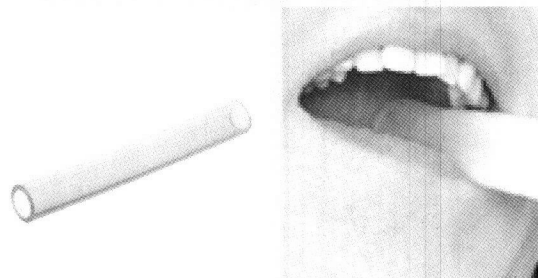


그림 18. Bite tube.

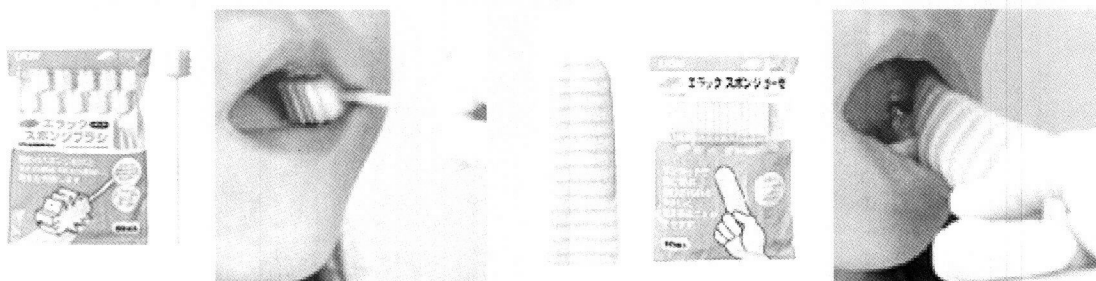


그림 19. Sponge brush, sponge gauze.

10. 치아도포제(Tooth Mousse)

우유추출 단백질 분해물인 CPP-ACP(Casein Phosphopeptide-Amorphouse Calcium Phosphate) 성분이 있어 치질을 단단하게 하고, 시린 증상을 방지하는 데 사용된다. 우식위험도가 높은 장애아동의 경우 치과에서는 불소를 사용하면서 집에서 치아도포제 사용을 병행하면 효과적이다(그림 17).

11. Bite tube

개구기의 일종으로 입을 벌리기를 거부하거나 힘들어 하는 장애인에게서 개구 상태를 유지하는 데 도움을 준다(그림 18).

IV. 요양보험 고령장애인의 구강관리법

2008년 일상생활이 어려운 65세 이상 노인과 치매나 뇌혈관성 질환 등 노인성 질환을 앓고 있는 성인들에게 간병 및 신체, 가사 활동 등을 지원하는 노인 장기요양보험법이 시행되었다. 2011년 7월까지 요양보험 혜택을 받는 사람은 약 32만명으로 전체 550만 노인 인구의 약 5.8%에 달한다. 앞으로 고령사회로의 진행, 치매인구의 증가 등이 예상되면서 요양보험이 필요한 사람의 수는 더 늘 것으로 보인다.

요양보험 혜택을 받는 고령장애인들은 구강관리가 가장 절실함에도, 인지기능과 신체기능이 떨어져 구강관리를 받지 못하고 있다¹¹⁾. 요양보험 고령장애인들이 구강관리가 가장 절실하게 필요한 이유는 흡인성 폐렴이다. 흡인성 폐렴은 뇌혈관질환이나 치매 등으로 장기간 침상 안정하는 요양보험 고령장애인에게 흔히 발생하는 문제로 이물질이나 산성의 위 내용물이 포함된 토물 흡입 후 발생한 폐, 기관지의 염증 상태를 말하며, 오연성 폐렴(誤嚥性 肺炎)이라고도 한다¹²⁾. 음식물이나 이물질의 기도 흡인을 차단하는 기침이나

임상가를 위한 특집 3



그림 20. Viscosity control agent.

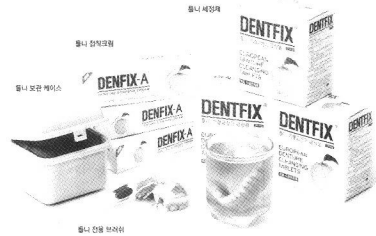


그림 22. Denture care set.



그림 21. Treatment agent for xerostomia (a. artificial saliva, b. sugar free candy, c. wetting agent, d. toothpaste for dry mouth).

사례같은 방어기제가 사라진 노인에게서 식사 시나 취침 시에 음식물이나 이물질이 증상없이 기도로 넘어가는 불현성 흡인(silent aspiration)에 의해 호발하며, 노인 사망원인 중 상위에 있다.

흡인성 폐렴은 구강인구 병원균 집락화 정도에 비례하여 발생하기 때문에 구강위생관리를 하는 것이 예방의 기초이다. 자가 관리가 가능한 노인은 자가 칫솔질을 교육한다. 상지의 사용이 제한된 경우, 인지가 저하된 경우, 섭식*연하 장애가 있는 경우 주의한다. 앓을 수 없는 경우 흡인되지 않도록 옆으로 누워서 칫솔질을 하고, 앓을 수 있는 경우는 침대 머리를 올리고 앞쪽에서 칫솔질을 한다. 뱉어내지 못하거나 흡인 위험이 높은 경우에는 거즈를 감은 설압자나 손가락에 구강청결제를 묻혀서 치아와 입안을 닦는다(그림 19). 깨물 수 있으므로 어금니 사이에 설압자를 끼우고 시행한다. 식사 시에는 한꺼번에 많은 음식물 섭취를 금하고, 점도조절제 등을 이용해 음식의 점도를 조절한다(그림 20). 구강건조증 치료를 통해 섭식*연하장애

를 줄이고, 세균의 집락을 막는다. 인공타액, 무설탕사탕, 보습제 등이 치료에 이용될 수 있다(그림 21).

V. 의치관리법

많은 장애인들이 구강위생관리 및 치과치료 소홀로 이른 나이에 치아를 상실하며, 경제적인 이유로 임플란트보다는 의치를 하게 된다. 올바른 의치관리를 통해 장애인들의 삶의 질을 높일 수 있을 것이다(그림 22).

- (1) 매 식사 후 반드시 틀니를 꺼내어 틀니뿐만 아니라, 잔존치아 및 잇몸, 혀를 닦는다.
- (2) 일반 치약은 틀니를 마모시키므로 주방용 세제를 사용해 틀니를 닦는다.
- (3) 주 2회 정도 틀니세정제를 사용한다.
- (4) 틀니를 끓이거나 뜨거운 물로 세척하면 틀니가 변형되므로 금기이다.

- (5) 틀니 세척시 파손방지를 위해 수건이나 물을 담은 세면대 위에서 닦는다.
- (6) 밤에는 틀니를 빼서 물에 담가놓고 잔다.
- (7) 틀니가 불편한 경우 직접 고치지 말고, 반드시 치과에 내원한다.

VI. 결론

장애인을 치료하는 치과의사는 장애인의 입장을 최우선으로 이해하여 단순한 치아의 치료가 아닌, 그 치

아를 가지고 있는 장애인의 건강을 보살피고 유지시키기 위해 최선을 다해야한다. 환자의 동기부여를 우선으로 하여 예방 중심적이며 정기검진을 통한 관리를 체계화하여야 한다. 장애인은 건강이 비장애인과의 차이가 없는 경증의 장애인에서, 전신관리 및 행동조절이 필요한 중증의 장애인까지 매우 다양하기에, 앞서 소개된 여러 가지 구강관리법을 환자의 전신상태와 장애의 특성에 맞게 적용하여야 한다. 특히, 구강관리가 절실하면서도 구강관리의 사각지대에 놓여있는 요양보험 고령장애인을 위한 보호자 교육 및 방문 치과 진료 같은 대책이 필요하다.

참 고 문 헌

1. 나혜숙, 장애인복지론, 중앙경제, 2010, 3-14.
2. 변웅찬, 김성희, 윤상용 등, 2008년 장애인실태조사, 보건복지가족부 및 한국보건사회연구원, 2008.
3. 재단법인 스마일, 장애인 치과진료 가이드북, 군자출판사, 2005, 163-165.
4. 대한소아치과학회, 소아청소년치과학, 신흥인터넷서널, 2007, 385.
5. 이호설, 양준우, 김명진, 백승호, 서울시장애인치과병원의 발달장애아동에 대한 치과행동치료 결과, 대한장애인치과학회지, 2010, 6:84-93.
6. 예방치과실천핸드북, 권호근 역, 대한나래출판사, 2009, 134-135.
7. Simonsen RJ: Pit and fissure sealant: review of the literature, *Pediat Dent*, 24; 393-414, 2002.
8. 김선미. 뇌성마비 장애인의 구강관리, *대한장애인치과학회지*, 5; 1-4, 2009.
9. 이광희. 영유아의 구강위생관리방법 개선에 관한 연구, *대한소아치과학회지* 34; 264-272, 2007.
10. 구강위생용품 전문몰 OHcshop. <http://www.ohcshop.com>
11. 신리혜, 배은경, 최성호 등, 한국노인요양시설 구강위생현황과 일본 노인요양보험법 비교를 통한 치과의사의 역할과 전망, *대한치과보철학회지* 46; 83-91, 2008.
12. 박명숙, 자가간호결핍 노인의 흡인성 폐렴예방을 위한 구강간호 중재, *호남대학교 학술논문집*, 29-2, 2009.