

투고일 : 2011. 11. 28

심사일 : 2011. 11. 29

게재확정일 : 2011. 11. 29

장애종류별 특징과 치과치료 시 주의사항

서울대학교 치의학대학원 소아치과학교실
교수 김 영 재

ABSTRACT

Dental Considerations for special care dentistry according to the types of disabilities

Department of Pediatric Dentistry Specialized Clinic for persons with disabilities
School of Dentistry, Seoul National University Seoul National University Dental Hospital

Young J Kim DDS, PhD

Special needs patient are one of the underserved dental patient groups in Korea. However, Lack of attitudes to oral care and the knowledge of health professionals are identified as barriers to oral health for people with disabilities. Health authorities have a key role in ensuring that the need for a comprehensive dental services is met. This review may help oral health professionals understand the dental considerations according types of disabilities and provide appropriate and necessary dental care for special needs patients.

Key words : special needs patient, dental considerations, type of disabilities

I. 서론

2011년 현재 장애인복지법에 따른 장애의 분류는 다음과 같다.

우리나라의 장애인은 2010년 12월말 보건복지부 장애인 정책과에 등록된 250만명 가량이며 인구의 약 5% 정도를 차지하고 있으며 2005년 자료에 의하면 장애인 가구 출현율은 약 12.3%로 대략 여덟 집 중 한 집에는 장애인이 있다는 것을 의미한다²⁾.

대부분의 장애는 각종 질환 및 사고 등 후천적 원인에 의해 발생하며(약 89.4%) 특히 지체장애의 경우 발생원인은 교통사고 및 산업재해(34.8%), 가정 내

사고(8.0%), 기타사고(26.8%)로 지체장애인의 약 70%가 각종 사고에 의한 것임을 알 수 있으며 정신지체의 후천적 장애발생 비율도 늘어나는 사고와 뇌병변 후유증으로 약 44.8%에 이르고 있다.

장애인의 약 61%는 타인의 도움없이 일상생활을 수행할 수 있는 것으로 나타났으나 발달장애(82.1%), 뇌병변장애(74.7%), 정신장애(62.2%) 환자는 타인의 도움이 필요하며 일상생활을 돕는 도움제공자는 배우자가 가장 많고(46.9%) 자녀(21.6%), 부모(19.9%) 순이었다³⁾.

표 1. 장애인의 분류(장애인복지법, 대한민국)¹⁾

대분류	중분류	소분류	세분류
신체적 장애	외부 신체기능의 장애	지체장애	절단장애, 관절장애, 지체기능장애, 변형 등의 장애
		뇌병변장애	중추신경의 손상으로 인한 복합적인 장애
		시각장애	시력장애, 시야결손장애
		청각장애	청력장애, 평형기능의 장애
		언어장애	언어장애, 음성장애, 구어장애
		안면장애	안면부의 추상, 함몰, 비후 등 변형으로 인한 장애
	내부기관의 장애	신장장애	투석치료 중이거나 신장을 이식받은 경우
		심장장애	일상생활이 현저히 제한되는 심장기능 이상
		간장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성, 중증의 간기능이상
		호흡기장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성, 중증의 호흡기기능이상
		장루 요루장애	일상생활이 현저히 제한되는 장루, 요루
	간질장애	일상생활이 현저히 제한되는 만성, 중증의 간질	
정신적 장애	지적장애	지능지수가 70이하인 경우	
	정신장애	정신분열병, 분열형정동장애, 양극성정동장애, 반복성우울장애	
	자폐성장애	소아자폐 등 자폐성장애	

· 2007년 10월 12일 장애인복지법 일부 개정에서 정신지체는 지적장애로, 발달장애는 자폐성장애로 장애명이 변경되었으며, 관련 복지관과 협회도 명칭이 바뀌었다.

장애인의 치과적 문제점

장애인은 비장애인에 비해 구강관리에 대한 협조나 적응, 인내심이 부족할 뿐 아니라 장애유형에 따라 신체속박에 의한 치료경험 등으로 비장애인에 비해 치과에 대한 공포심이 더 심한 편이고 장애에 대한 재활이 최우선 과제이므로 치과치료는 뒷전으로 밀리는 경우가 대부분이다. 또한 의사소통이 잘 이루어지지 않는 장애인의 경우 치료의 어려움이 많고 적절한 예방과 조기치료가 어려워 치과질환이 자주 발생하며 심각하게 진행되는 경우도 많다. 또 치료를 받더라도 유지관리가 쉽지 않아 재발의 확률도 높은 편이다⁴⁾.

장애인을 치료하는 치과 의료인력의 장애인에 대한 이해와 지식부족은 장애인의 진료를 꺼리게 하고 있으며, 대체로 3차 의료기관의 장애인 클리닉으로 진료를 의뢰하는 경우가 많아 일차진료기관에서 행해져야 할 장애인의 구강보건관리가 제대로 이루어지지 못하

는 실정이다.

장애인이 치과진료를 받기 어려운 데에는 아래와 같은 여러 가지 이유가 있다.

- ▶ 장애에 대한 이해와 지식 및 전문성의 부족
- ▶ 의사소통과 행동조절의 어려움
- ▶ 진료의 난이도와 진료시간의 지연
- ▶ 의료사고 발생 가능성의 높음
- ▶ 진료의 어려움에 비해 상대적으로 낮은 진료수가

보호자의 입장에서도 경제적, 시간적, 심리적 여러 가지 부담감과 인식부족, 환자의 진료에 대한 공포 호소와 적절한 진료기관을 찾지 못함으로 인해 진료를 포기하거나 지연시키는 경우가 많은 등 장애인의 구강건강에 대한 중요성을 별로 느끼지 못하고 있어 그 문제점은 매우 심각하다. 예를 들어, 뇌성마비 장애인의 경우 장애인과 보호자는 구강건강보다는 물리치료를

더 중요하다고 생각하고 식사훈련을 통한 영양섭취가 더 중요하다고 여겨 자발적으로 조기에 치과를 찾는 사람은 극히 드물기 때문이다. 그러나 구강이 건강하지 않으면 소화가 용이하게 일어나지 않아 소화기관의 이차적인 문제가 발생할 수 있다. 노인장애인의 경우 이미 장애를 갖게 된 지 오래된 경우라면 나름대로의 구강관리법이 있을 수 있으나 뇌졸중 등의 뇌병변장애로 인해 구강건강이 소홀하게 되어 급속하게 발생한 치아우식증이나 치주질환으로 인해 치아를 조기에 상실하게 되어 틀니를 하거나 이마저도 하지 못해 부분 무치악으로 잇몸으로 우물우물 식사를 하고 있는 경우도 많다. 이러한 환자들에게 새로운 생활습관의 일종인 구강관리 방법을 교육하고 실천하게 하기란 쉬운 일이 아니다. 최근 뇌졸중이나 교통사고의 증가로 뇌병변장애가 늘고 있는데 갑작스럽게 겪게 되는 변화로 인해 구강건강에 소홀하게 되고 급격한 치과질환의 진행으로 상태가 악화되는 경우도 많다. 장애인의 치과 진료시 장애인복지법에 따른 장애유형별로 특징 및 고려할 점에 대해 알아보도록 한다.

II. 장애유형별 고려사항^{5),6)}

1. 지체장애

지체장애는 우리나라 장애인의 절반 이상을 차지하는 가장 많은 장애로 장애 자체와 직접적으로 연관된 치과적 병변은 없으나 장애로 인한 구강건강 관리의 어려움으로 인해 이차적으로 치아우식증과 치주질환 등의 발생이 증가하고 장애에 따라 악골의 이상을 동반하는 경우도 있다.

치열과 교합은 부정교합이 많고 따라서 외상이 흔하다. 지체장애인의 치과치료에 있어서 지체장애인이 된 원인 질환의 의학적 상황, 장애의 정도, 이동이나 자세유지 등에 관한 정보를 얻는 것이 필요하며 특히 휠체어를 이용하는 경우 그 취급에 대해 기본 지식을

갖고 있어야 한다.

1) 근육위축

진행성 근육위축 또는 근이영양증이라고도 하며 구강증상으로는 구강위생 불량으로 인하여 인접면 우식과 치경부 우식이 흔하다. 치은염과 치석 침착이 잘 일어나고 거대설에 의한 악골의 형태변화 치열의 총생을 보이며 저작 능력도 저하되어 있다.

치과 치료시에는 환자가 가장 편하게 생각하는-치과 의사가 편한 자세가 아닌-자세를 유지하도록 해야 하며 짧은 치료시간 내 치료를 완료해야 하며 고성능의 흡인기로 호흡이 곤란해지는 상황을 방지해야 한다.

2) 척추손상

비장애인과 치과치료에 특별한 차이는 없다. 다만 짧은 치료시간과 치료 전 배변량을 비우도록 하는 배려가 필요하다. 갑작스런 체어의 위치조정으로 인해 기립성 저혈압이 생길 수 있으므로 supine position보다 다소 앉은 자세에서 치료하여 이를 예방할 수 있다.

3) 관절염

만성 류마티스 관절염 환자는 같은 연령층에 비해 잔근치 및 상실치아의 수가 많다. 이는 상지 관절의 장애를 이유로 구강관리가 곤란해지는 것이 주된 원인이다. 치과치료는 경직이 다소 완화되는 오후에 시행하는 것이 좋으며 아스피린의 장기 복용에 의한 출혈증가, 스테로이드 복용에 의한 스트레스에 취약한 상황을 고려해야 한다. 인공관절을 갖고 있는 경우 예방적 항생제 투여가 필요하다.

2. 뇌병변장애

뇌병변 장애인을 치과치료 할 때에는 행동조절을 위한 고려가 선행되어야 한다. 환자의 몸고정은 필수적이며 치료시 갑작스런 움직임에 대비하여 환자의 머리 및 악고정 장비가 필요하다.

Rubber dam을 장착하고 치료하는 것이 우발적 흡인을 방지할 수 있는 방법으로 이러한 뇌병변 장애인의 치과치료 약속은 가능한 짧게 잡아야 한다.

1) 뇌성마비

치아우식 발생은 비장애인과 비슷한 정도이나 치주 질환은 약 2-3배 더 발생하며 약물복용에 의한 치은 비대가 나타나기도 한다. 2급 부정교합이 매우 흔하고 외상에 취약하여 전치부 파절이 자주 발생한다.

치과치료시 설명을 충분히 하고 베개나 쿠션을 사용하여 가장 편안한 자세를 유지할 수 있도록 도와준다. 치과치료 중 불수의적 반사로 폐구가 나타날 수 있으므로 개구기의 사용은 필수이며 환자의 몸고정을 위해 보조기구나 보조 인력이 필요하다.

2) 뇌졸중

치아우식증과 치주질환의 급속한 진행이 특징이며 현저한 체중감소로 인해 뇌졸중 발생 전 사용하던 의치는 맞지 않게 된다. 마비측의 음식 잔사로 인해 광범위한 우식이 진행되며 언어장애를 동반하게 된다.

뇌졸중 발생 후 6개월 이내에 치과치료는 금기이다. 6개월 이후라도 가급적 간단한 치료만을 시행하며 고혈압약과 항응고제 복용에 따른 지혈문제와 스트레스로 인한 이차 뇌졸중 발생을 염두에 두어야 한다.

고정식 보철물을 사용하고 디자인 또한 간결하게 한다.

3) 파킨슨병

뇌내 신경전달물질인 도파민의 부족과 뇌신경의 퇴행성변화인 파킨슨병은 다른 뇌병변장애와 마찬가지로 치료를 시행하는데 복용약물에 의해 타액분비 감소가 유발될 수 있어 치아우식증과 치주질환의 발생이 증가된다.

고성능 흡인기와 개구기 등의 사용이 필수적이며 6개월 간격의 불소도포를 시행한다.

3. 시각장애

시각장애와 직접적으로 연관된 구강증상은 없다. 시각장애인의 치과치료시에는 불안과 공포를 없애기 위한 최선의 노력이 요구된다.

모든 상황에 대해 사전에 미리 말로 설명해야 하는데 기구에 대해서도 말로 충분히 묘사한 후 적용해야 한다.

가령 치경을 이용한 구강검진을 시행할 때에도 치경을 손으로 미리 만져보게 한 후 “작고 동그랗게 생긴 거울로 입안을 들여다 볼 것입니다. 입속으로 거울이 들어와도 놀라지 마세요. 입에 닿으면 약간 차갑게 느껴질 수도 있습니다. 자 이제 거울이 들어갑니다.” 하는 식으로 볼 수 없는 환자에게 나의 동작과 치료의 과정을 끊임없이 설명하는 것이 필요하다.

촉각에 민감한 경우가 많으므로 갑작스런 접촉은 불쾌감을 유발할 수 있기 때문이다.

안내 시 팔이나 어깨를 잡게 하고 절대 비장애인을 안내할 때처럼 당기거나 밀지 말아야 하고 맹도전을 대기실까지는 허용하는 것을 검토한다.

4. 청각장애

청각장애와 관련한 특이한 구강증상은 없으나 듣지 못하기 때문에 환자의 공포와 불안이 매우 심할 수 있으므로 의사소통에 신경을 써야 한다. 언어장애를 동반한다.

마스크를 벗고 또박또박 입 모양을 해주어 입술을 읽을 수 있게 배려하고 심리기법의 기본이 되는 충분한 설명(Tell-Show-Do)을 하도록 한다.

치료 중에 보청기는 빼놓도록 하여야 하는데 핸드피스 소리가 보청기를 통하면서 높은 주파수로 변환되어 청각에 손상을 주기 때문이다.

대화 시에는 통역자가 아닌 청각장애인과 이야기 하여야 한다. 간단한 수화를 배워 대화한다면 매우 환자와 쉽게 친해질 수 있으며 필담으로도 의사소통이 가

표 2 치과치료를 위한 예방적 항생제 용법⁷⁾

경로	약물	치료 30-60분전 1회 투여	
		성인	소아
oral	amoxicillin	2g	50mg/kg
unable to take oral medication	ampicillin OR cefazolin or ceftriaxone	2g IM or IV 1g IM or IV	50mg/kg IM or IV 50mg/kg IM or IV
allergic to penicillin or ampicillin oral	cefalexin OR clindamycin OR azithromycin or clarithromycin	2g 600mg 500mg	50mg/kg 20mg/kg 15mg/kg
allergic to penicillin or ampicillin and unable to take oral medication	cefazolin or ceftriaxone OR clindamycin	1g IM or IV 600mg IM or IV	50mg/kg IM or IV 20mg/kg IM or IV

능하므로 최선의 노력을 한다.

5. 언어장애

언어장애는 뇌병변장애, 청각장애 등과 중복되어 나타나거나 치성이상으로 치아의 광범위한 결손, 심한 부정교합, 구순구개열, 악골의 암종의 제거 등으로 인해 나타날 수도 있다.

언어장애 환자의 치과진료에서 환자와의 의사소통이 가장 큰 문제이므로 치과진료 인력은 인내심을 갖고 환자를 대하도록 해야 하며 구순구개열을 동반한 어린이의 경우 obturator를 장착하여 발음개선에 도움을 줄 수 있다. 언어치료사와 협조가 필요하다.

6. 신장장애

만성신부전 환자나 신장이식 환자의 경우 치과 치료 전 신장내과 전문의와 협진이 필요하다. 신장이식이 계획되어 있는 경우 구강내의 모든 치아우식을 수복해야 하며 치수까지 이환된 치아는 미리 발거해야 한다. 혈액 투석을 받는 환자는 항응고제를 복용하고 있기 때문에 발치를 포함한 모든 치료는 투석 다음날 시행하고 acetaminophen, penicillin, tetracycline 등의 약물은 신장에서 대사되어 무리를 주므로 피해야 한다. 신장이식 후 면역억제제 투여에 의해 치은과증식이 나타나는 경우도 있으며 예방적 항생제 투여가

치과치료 전 필요하므로 내과의와 상의하여야 한다.

7. 심장장애

내과의와 협진하여 예방적 항생제 투여를 확인하고 항응고제 투여를 관혈적 술식 전에 미리 중단하는 것이 필요한지 여부도 확인해야 한다.

심장질환자의 예방적 항생제 투여의 용법과 용량은 표 2와 같다.

8. 간장애

간기능이 저하되어 있는 경우 감염, 출혈의 위험이 증가하기 때문에 내과전문의와의 협진이 필요하다. 면역기능이 저하되어 있는 경우 예방적 항생제의 투여가 필요하며 간이식이 예정되어 있는 환자의 경우 이식전에 우식치아의 발거를 포함하는 적극적 치료를 시행한다.

전염성 간질환 환자 치료시 다른 환자나 의료인에게 전염되는 것에 주의한다.

9. 호흡기장애

치과치료에 문제가 발생할 수 있는 호흡기 질환에는 폐기종, 기관지천식, 만성기관지염 등이 있다. 치과치료 전 환자의 호흡기능을 파악하고 주치의와 협의하여

치료 중 호흡곤란이 발생할 가능성에 대비한다. 산소 투여가 가능하도록 준비하에 치료를 개시하는 것이 좋으며 초음파 기구나 절삭기구 사용시 기관지 경련이 심해질 수 있으므로 사용시 주의하여야 한다.

10. 장루 요루장애

배변기능 또는 배뇨기능의 장애로 인하여 장루(인공 항문) 또는 요루(인공방광)를 시술하여 일상생활을 하는데 상당한 제한을 받는 경우를 의미한다.

특별한 치과적 특이사항은 없으나 복용중인 약물의 체크와 환자의 전신상태 파악을 위해 주치의와 상의한 후 시술한다.

11. 간질장애

간질 그 자체로 구강 내 변화를 초래하지는 않는다. 그러나 경련성 질환 환자의 치과치료시에는 치료 중 발작이 일어날 것을 대비하여야 하는데 치료 중 전신 억제기구의 사용이 필수적이다. 여기에는 Mouth prop, 개구기 등이 있고 러버댐 클램프는 실로 묶어 흡인을 방지한다.

약물복용에 의한 치은 과증식이 나타날 수 있음을 염두에 두어야 하며 치료 중 갑작스런 움직임은 항상 예상해야 하고 유닛체어 광원이 발작을 일으킬 수 있기 때문에 눈 주변으로 유닛체어 광원이 가지 않도록 신경쓴다.

무엇보다도 편안한 분위기를 만들어 주는 것이 중요하다.

치료 중 경련이 일어나면 주변의 위험한 기구나 물건은 치우고 구강 내 분비물이나 구토물의 흡입을 최소화하기 위해 환자를 옆으로 눕어야 하며 혀 깨무는 것을 방지하기 위해 치아 사이에 수건을 물려준다. 만일 발작이 반복되거나 환자가 다쳤을 때에는 119에 연락하여 구급차를 불러야 한다.

12. 지적장애

지적장애와 직접적으로 연관된 치과적 질환은 없으나 치주질환과 부정교합 등의 발생빈도가 증가하는 경향을 보이며 구강위생의 불량으로 치아우식 위험도도 증가한다. 치과치료시에는 사전 동의서를 받는 것이 가장 중요하다. 치료실에 익숙해지고 진료스텝과 친밀해질 수 있는 충분한 시간과 노력을 들여야 하는데 짧은 약속시간으로 가능한 오전에 잡도록 한다.

불안과 동통의 조절로 진정요법이나 전신마취가 흔히 사용되며 편안한 분위기를 만들어 주기 위해 노력해야 한다.

13. 정신장애

많은 정신질환치료제가 구강건조증을 야기하여 치아우식 위험도를 높이고 치은염과 치주질환의 증가를 야기한다. 정신분열증처럼 예측할 수 없는 환자의 경우 일반 치과의원에서 치료를 하는 것은 매우 큰 위험을 초래할 수 있으므로 잘 선별하여 차상위기관으로 진료의뢰를 하는 것이 바람직하다.

우울증의 치료에 사용되는 삼환계 항우울제의 투여는 심혈관계에 영향을 주어 혈압이상, 빈맥 등을 야기할 수 있으므로 조심하여야 하며 에피네프린이 포함되어 있는 국소마취제 사용에도 주의해야 한다. 주사 전 반드시 aspiration을 시행한다.

14. 자폐성장애

자폐성장애 특유의 구강 내 증상은 없으나 비정상적 구강 악습관으로 교모와 마모 등이 흔하고 자해행동에 의한 입술의 열상, 치아의 외상 등이 나타나는 경우도 있다.

치과치료의 내원 약속은 이른 아침이 좋다. 병원 환경에 익숙하도록 몇 번의 진료시간을 짧게하여 환경에 적응하도록 하고 환자의 불안과 공포를 조절할 수 있

도록 전투약이나 진정요법을 사용할 수 있는데 환자의 연령이 증가할수록 전신마취가 필요할 수 있다.

Ⅲ. 결론

장애의 종류별 특성과 치과치료시 주의사항을 장애인복지법에서 분류한 장애의 종류별로 알아보았다. 열 다섯 가지의 장애 외에도 치과치료에 문제가 되는 치과적 장애인은 더 많다.

전신질환을 갖고 있어 치과치료시 의과병력 및 주치의와의 긴밀한 협진이 필요한 경우, 의사소통과 행동 조절이 불가능한 미성숙한 어린이등을 모두 포함하기 때문이다.

장애인을 치료하는 치과의사가 따로 있는 것은 아니다. 장애인의 일차적인 구강관리는 모든 치과의사의 책임이자 의무이다. 모든 치과의사는 장애인의 입장을 이해하려고 노력하고 이들의 건강을 보살피고 유지시키기 위하여 자신이 갖고 있는 전문지식을 활용해야 한다.

장애 유형별 특징과 기본적인 치과적 고려사항을 숙지하고 장애인치료에 임한다면 전문지식이나 기술부족에 의한 막연한 두려움이나 개인적 혐오 때문에 진료를 거부하던 것을 극복하고 장애인의 구강건강을 위해 노력한다면 진료 후의 참된 보람을 얻고 자신감 있게 장애인치과진료를 행할 수 있을 것이며 더불어 사는 사회에 한 걸음 더 다가가게 될 것이다.

참 고 문 헌

1. 장애인복지법 시행령 (일부개정 2011.10.26. 제 23264호).
2. 2011 보건복지통계연보(제 57호) 보건복지부.
3. 2008 장애인실태조사 보건복지부.
4. 이금호. 장애의 개념 및 장애인의 치과적 문제점. 대한장애인치과학회지 2006;2(1): 925-92-96.
5. 재단법인 스마일. 장애인 치과진료 가이드북 개정판. 군자출판사. 2008.
6. Ichijiro Morisaki 저 김영진 역. 장애인 치과가이드북. 지성출판사. 2001.
7. CP Vega. AHA updates recommendations for antibiotic prophylaxis for dental procedures. Medscape . 2007.