

장애유형별 구강건강상태에 관한 조사

고 미 희[†]
대전보건대학 치위생과

A study on the oral health status for each type of Disabilities

Mi-Hee Ko[†]

Department Of Dental Hygiene, Daejeon Health Science College, Daejeon-City 300-711, Korea

ABSTRACT The primary purpose of this report is to investigate the index of dental caries experiences and the state of oral hygiene for the children with mental retardation, cerebral palsy, and autism. In order to get those things we investigated 99 students that ages from 8 to 13 in three special schools (which are the school for the children with mental retardation, physical difficulties, emotional disturbance). Then collected the statistics and examined if there were some regardful differences among each type. (1) The investigation shows that there is no regardful differences among them in statistic. However, the averages of their dental caries experience have a little gap. The average of the children with mental retardation group is the highest and the autistic children group is the lowest, as we can see the facts of 4.70 for group of children with mental retardation, 4.58 for group of children with cerebral palsy, 3.67 for group of autistic children, children with mental retardation group is severe, autistic children group is few. (2) The conclusion from research of oral hygiene among each type, statistically regardful differences were revealed ($p < 0.05$). It shows children with cerebral palsy is on worst state, children with mental retardation is on next state, autistic children is on best state by compare for averages among each type, 32.30 for group of children with mental retardation 35.00 for group of children with cerebral palsy, 27.79 for autistic children.

Key words Disabilities, Oral hygiene index, Dental caries experience

서 론

1. 연구의 필요성

장애인 복지는 크게 의료적 측면, 교육적 측면, 직업적 측면으로 나누어 볼 수 있다. 장애인 복지에 대한 근본적인 책임이 국가와 지방자치단체에 있음을 인식하면서 점차로 다양한 장애인복지 정책에 대한 관심이 증대되어 왔다. 지금까지 장애인 복지에 대한 관심은 주로 교육적측면, 재활의학적측면에 초점을 두어 왔으며, 장애인의 의료적인 측면은 장애인이 수혜자로서의 구강건강에 대한 의료적인 욕구와 필요성에도 불구하고 소외되어 왔으며, 또한 우리 나라에서 장애인 구강건강상태에 대한 조사보고는 양적으로나 질적으로 풍부하지 못하다. 건강사회를 위한 치과의사회(2001)에서 주장하듯이, 양적으로 부족한 조사자료 중에서 장애인 구강보건정책을 개발하기 위한 기초자료로 활용할 수 있을 정도의 질을 지닌 자료는 거의 드물었다¹⁾.

구강상태 또한 장애인은 비장애인에 비해 구강위생관리능력

이 현저히 저하되어 있는데, 무엇보다도 구강위생상태가 불량하다. 또한 장애증상에 따라 다소 차이가 있으나 비장애인에 비해 구강건강에 대한 인식이 부족하여 구강위생관리와, 치료시 불안과 공포로 인해 치과치료에 대한 협조가 어려워 치료의 예후가 불량할 수 있으며, 행동조절에 따른 문제로 통원치료시에도 여러 가지 제약이 많이 따르므로 치료결과의 빈도나 심도가 높고 적절한 치료를 받기 어려운 실정이다²⁾.

장애아동은 턱, 혀, 입술의 비정상적인 근이완이나 불수의근의 운동으로 식후에 치아나 점막 등에 음식물이 잔류된 채로 방치되기 쉬워 치아우식증이나 치주질환의 발생률이 높으며³⁾ 장애아동과 그들의 보호자는 아동의 의과적, 사회적 문제에 매달려 치과치료의 필요성을 간과하고 있어 장애아동의 구강건강의 심각성을 더하고 있다.

성장발달이 왕성한 아동기에 적절한 영양섭취가 필수적인데, 이는 건강한 구강상태를 전제로 한다. 그러나 1차 소화기관으로 전신건강유지에 매우 중요한 역할을 하는 구강의 저작기능이 구강위생상태 불량으로 인한 치아의 결손 및 손상으로 제 역할을 하지 못하면 2차적인 신체적, 정신적 피해를 받게 된다.

이러한 문제는 아동의 장애유형 및 특성에 따라 달리 나타날 수 있다.

정신지체 장애인들의 구강위생상태 조사연구에서는 구강내

[†]Corresponding author
Tel: 016-452-4936
Fax: 042-670-9190
E-mail: rhalgml2@hanmail.net

청결 상태는 매우 불량하며, 연령이 증가할수록 악화된다고 보고하였으며, 장애인에서 정상인보다 치아우식증이 높았고, 정신 지체, 뇌성마비, 시각장애 순으로 치아우식증이 높았다고 보고하였다⁴⁾.

뇌성마비는 운동기능의 장애나 여러 가지 동반되는 장애로 근육운동이 장애를 받아 저작과 연하운동이 어려워 부드럽고 삼키기 쉬운 음식을 많이 먹게 되는데 반하여 손의 운동장애로 충분한 잇솔질이 불가능하기 때문에 구강내 음식물 잔사가 많아지고, 구강청결이 어려워 치아우식 발생이 증가한다. 이와 같이 뇌성마비 장애인의 치아우식경험에 관한 조사보고에 의하면, 국내의 뇌성마비 환자의 우식경험치 지수가 높게 나타나는 것을 볼 수 있다⁵⁾.

자폐는 특별한 구강증상은 없으나, 불규칙한 식습관, 연형식 및 행동을 유도하기 위한 강화제로 사탕과 과자 같은 단 음식물의 섭취, 음식물을 오래 물고 있는 습관, 약물 치료를 받고 있는 경우 부작용으로 타액분비의 감소, 치은의 과증식을 보이기도 하며, 혀와, 뺨, 입술 등을 깨물거나 치은을 손톱이나 기구로 긁는 등의 자기침해(Self-mutilation)를 함으로 구강연조직 손상 혹은 궤양이 형성되기도 한다⁶⁾.

이상의 선행연구 결과를 정리해 보면, 장애아동은 대체로 구강위생관리능력이 부족하고 구강위생상태가 불량하며, 치아우식 경험이 비장애아에 비해 높다는 것을 알 수 있었다. 그러나 선행연구들은 각 장애 영역별 구강위생 상태에 대해 조사하고 있다. 따라서 본 연구에서는 장애유형별 치아우식경험도와 구강 위생상태가 어느 정도 차이가 있는지 알아보아 각 장애유형별로 비교함으로써 구강건강증진과 예방법 및 교육을 위한 기초 자료로 제공하고자 한다.

2. 연구 문제

첫째, 장애유형별 치아우식경험도는 어떠한가?

둘째, 장애유형별 구강위생상태는 어떠한가?

이론적 배경

1. 구강위생과 건강

세계보건기구는 건강을 상병에 이환되어 있지 않고 허약하지 않은 상태만을 의미하는 것이 아니라 육 체적 정신적 사회적 으로 건전한 상태라고 규정하였다. 이러한 건강은 행복의 한 조건이다. 행복은 심신의 욕구가 충족되어 과 부족함을 느끼지 아니하는 상태라고 할 수 있으며, 이와 같은 행복감을 느낄 수 있으려면 자유, 평등, 평화, 의식주, 교육, 취업과 마찬가지로 건강도 확보 향유하며, 이렇게 국민전체가 행복하게 살 수 있는 사회를 복지사회라 한다.

오늘날은 건강의 개념을 포괄적으로 다루므로 구강건강을 별도로 정의하기는 어렵다. 김⁷⁾은 구강건강(oral health)을 상병에 이환되어 있지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면 구강조직 기관의 상태라고 정의했다. 삶을 영위하기 위한 인간의 기본 욕구 중 식욕을 충족시키기 위한 필수적인 요소로서 구강건강, 즉 치아를 유지하는 일은 매우 중요하다⁸⁾. 우리 나라 보건복지부에서 제 시하고 있는 국민건강생활 지침에서도 가장 먼저 “식사 전에는 손을 씻고, 식후에는 이를 닦읍시다”가 차지하고 있으므로 구강건강이 건강의

필수 요소임을 알 수 있다.

치아와 악안면구강조직기관의 기본적인 기능으로는 저작기능, 발음기능, 미용기능으로 분류한다.

저작기능은 치아의 가장 중요한 기능으로, 음식을 자르고 찢으며, 부수고 가는 기능으로서 저작과 함께 이루어지는 식사행동은 구어표현, 영양섭취, 치아보호, 의사소통, 대인관계, 지각 발달, 인지발달, 감각운동에 중요한 영향을 주기 때문에 중요하다. 고체음식을 깨물고 씹을 수 없어 필요한 영양분을 섭취할 수 없다면 뇌 성장과 지적능력도 떨어지게 된다⁹⁾.

뇌성장, 학습, 행동에 미치는 영양섭취의 영향에 대해서는 많은 연구가 이루어졌는데, Chase, Herzig, Stoch 등은 유아(乳幼) 아기의 저 영양이 이후의 신장, 체중, 두뇌 등의 성장이나 지능의 발달에 영향을 남긴다고 보고하였다. Palmer 등은 만 약 아동이 식사행동, 연하, 호흡을 조절하는 능력, 빨기능력 부족, 또는 구강기제의 통제 부족으로 컵으로 마시는 것이나, 딱딱한 음식을 깨물고 씹는데 문제를 일으켜 매일 필요한 영양을 섭취하기 위해 필요한 음식을 섭취할 수 없다면 그들의 뇌성장과 지적기능이 제한되어진다¹⁰⁾고 보고하였다.

발음기능에 있어 치아와 혀 및 구강조직기관은 모든 발음을 조작하는데에 중요한 역할을 한다. 미용기능의 경우 치아와 악안면구강조직기관이 얼굴의 모양에 얼마나 큰 역할을 하는 가 는 치아나 다른 악안면구강조직기관이 결손된 경우에 직업활동이나 사회활동에 커다란 지장을 야기 하는 것으로 충분히 알 수 있다. 최근에는 각종 메스컴과 보건교육을 통해 구강보건에 관한 국민의 인식이 점차 개선되고 있으며, 치아가 단순히 저작기능을 위해 필요하다는 관점에서 벗어나 심미적인 측면으로 관심이 높아지는 경향을 보이고 있다. 더욱이 건강미 넘치는 아름다운 치아의 노출은 미모에 있어 중요한 부분을 차지하며, 특히 미소지을 때에 나타나는 건강한 치아는 얼굴의 미적인 균형과 직접적인 연관성이 있다는 견해가 지배적이다¹¹⁾.

구강에는 많은 구강병이 있는데, 발생빈도가 높고, 치아기능 장애의 대표적 원인이 되는 구강병은 치아 우식증과 치주병이다. 우리나라 국민이 치아를 상실하게 되는 원인 중에 87.67%가 치아우식증이고, 7.88%가 치주병이었으며, 4.45%가 의치장착준비이었다. 우리 나라의 경우, 동일한 집단에서 동일한 검사방법과 기준에 의하여 검사한 12세 아동의 평균 우식경험영구치치수(DMFT index)는 1972년 0.6 이었으나, 1979년도의 2.5, 1986년도의 2.8 그리고 1991년 3.0으로서 지속적으로 증가되는 상황에 있으며, 이는 미국(1.8, 1987)이나 덴마크(2.0, 1994) 등의 구미선진국에 비해 여전히 높은 우식발생율을 나타내고 있다⁸⁾. 그러므로 치아의 3대 기능을 보전시키기 위해서는 주로 치아우식증과 치주병을 적절히 관리하여야 한다고 하겠다.

2. 장애아동의 양대 구강병

장애아동은 비장애아동에 비해 구강건강에 대한 인식 부족과 구강위생관리의 불량으로 치과질환의 발생 빈도와 진행정도가 높고 치과치료시 불안과 공포 무분별한 행동을 자주 나타낸다¹²⁾. 이와 더불어 장애의 발생원인에 따라 구강내 증상이 다양하게 나타나는데 염색체 이상, 유전질환, 출생전후의 환경적 요인(감염, 약물중독, 외상, 조산) 등에 의해 구강, 악안면 영역에 전형적인 임상 소견을 나타내는 경우가 많다¹³⁾.

정신지체인은 지적능력이 현저히 떨어지고 환경에 대한 적응 능력이 제한되어 있고, 자기 스스로 관리하지 못하고 타인에게 의존해야 하는 장애 특성을 가지고 있고, 이갈이, 구호흡, 혀 밀기와 과잉치, 선천 성결손치, 법랑질형성부전증, 왜소치같은 형태이상 발생빈도가 높고 운동능력이 덜 발달되었거나 간질에 의한 넘어짐으로 안면, 구강, 치아외상이 많다. 최와 김¹⁴⁾은 정신지체아동의 장애유형별 치아우식경험 및 영향요인에 관한 조사연구와 맹 등¹⁵⁾은 정신지체장애인과 정상인의 우식경험 비교 조사 연구에서 비장애인 보다 정신지체장애인이 구강건강상태가 불량한 것으로 보고하고 있다.

뇌성마비는 치과치료상 공통하는 문제는 이동이나 자세유지, 상지기능에 곤란을 겪거나, 칫솔을 잡는 동작이나 잇솔질 동작에 어려움을 겪고, 근육의 비정상적인 기능운동, 비정상적인 연하운동 및 혀의 비정상적인 위치 등으로 부정교합 발생율이 높고, 통원치료에도 많은 제약이 따라 치과질환의 빈도나 심도가 높다. 턱운동과 혀운동에 대해서 살펴보면 뇌성마비아는 근육계의 이상과 과도한 긴장 특히 교근의 비정상적인 움직임으로 인해 턱운동의 장애가 나타나며 눈과 코 등의 감각기로 정보를 통합하여 음식물의 크기나 형태에 따른 적절한 혀운동과 턱운동을 조절하는 기능이 떨어지는 것으로 관찰되었다¹⁶⁾.

양¹⁷⁾의 치아실태조사에서 나타난 결과에 의하면, 우식증, 부정교합, 치주병에서는 뇌성마비아가 비장애아보다 높은 비율이 나타났고, 구강보건실태에서 나타난 결과에 의하면 치태, 치석에서도 뇌성마비아가 비장애아보다 높은 비율이 나타났으며, 구강보건교육실태는 1일 이닦는 횟수에서는 이를 매일 닦지 않는 뇌성마비아가 비장애아보다 높은 비율로 나타났다.

한과 이⁵⁾는 뇌성마비환자의 치아우식경험에 관한 조사보고와 신은¹⁸⁾ 성마비아동의 치아우식증에 관한 통계학적 연구, 송과 이¹⁹⁾에 의하면 뇌성마비인의 치아우식발생율이 높고, 치태지수도 비뇌성마비군 보다 유의성 있게 높았고, 거주형태에서 수용군이 비수용군보다 발생율이 높게 나타났는데, 이는 수용군은 제한된 환경에서 식사시간이 일정하고 간식섭취의 제한으로 당분의 섭취가 상대적으로 적기 때문인 것으로 보고 있다. 입소 시설에 있는 장애인과 재가장애인의 구강상태에 대한 비교연구가 있어 왔는데, Cutress(1971)는 다운증후군의 경우 재가장애인이 입소시설에 거주하는 장애인보다 상대적으로 치주질환이 적었다고 하였고, Lowe와 Lindemarnn(1986)은 입소시설에 있는 자폐인이 집에 거주하는 자폐인보다 구강위생상태가 다소 불량하다고 보고하였다, 정신지체장애인에 있어서 입소시설에 있는 장애인이 재가장애인이 우식경험율이 낮았다고 하였고, Shapira(1989)는 입소시설에 있는 자폐인이 입소 시설에 있지 않는 자폐인보다 치아우식증이 적다고 하였다²⁰⁾.

자폐아동은 특별한 구강증상은 없으나, 불규칙한 식습관, 연령 및 고당 음식물의 선호(음식에 대한 고집스런 편식), 음식물을 오래 물고 있는 습관, 약물 치료를 받고 있는 경우 부작용으로 타액분비의 감소, 치은의 과증식을 보이기도 하므로 혀와, 뺨, 입술 등을 깨물거나 치은을 손톱이나 기구로 긁는 등의 자해행위를 하는 경우 구강연조직 손상 혹은 궤양이 형성되기도 하며, 의사소통 및 감각스런 긴장이나 공격적이고 변덕스런 행동 등 행동조절에 많은 어려움이 있기 때문에 치과진료에 어려움을 가지고 있다. 류⁶⁾의 연구에 의하면 자폐인이 정상인보다 치아우식증이 유의한 차이를 보이지 않음을 보고하

고 있다.

장애인 치과진료에서는 발달수준에 근거한 대응이 중요하다. 2세 6개월-3세 6개월 미만의 발달정도는 이해력이 충분치 않기 때문에 치과치료는 물론 구강내 검사도 싫어하여 협력을 얻는다는 것은 기대하기 어렵다. 3세 6개월 이상의 발달정도는 단추를 끼울 수 있고, 옷을 입고 벗을 수 있는 발달단계에서는 훈련을 통한 치료가 가능하다²¹⁾.

장애아동의 구강상태에 관한 선행연구를 보면, 김과 김⁴⁾은 정상아와 정신장애아(정신지체, 다운증후군, 자폐증)의 구강위생상태를 비교한 결과 치은염이 높게 나타났으며, 이와 김²²⁾은 장애학생과 일반학생의 구강건강상태 조사연구에서 치주질환이 장애학생의 연령증가와 관계가 있고 장애유형별에서는 정신지체학생이 가장 높게 나타났다.

허²³⁾의 지체부자유아동의 구강위생상태에 관한 통계학적 연구에 의하면, 비장애아동에 비해 지체부자유아동의 구강위생지수가 약 2배 정도 높게 나타났으며, 비장애아동에 비해 극히 불량하였고, 연령 증가에 따라서도 악화되었다고 보고하였다. 구³⁾는 장애아동 및 보호자의 구강보건관리행태와 아동의 치아우식상태와의 관련성에서 우식경험영구치지수가 신체장애아동(25.93%)이 가장 높았고, 다음이 정신지체 아동(21.37%) 이었고, 시각장애(19.71%), 청각·언어장애, 정서장애의 순이었다. 장애아동이 동일연령의 비장애인과 마찬가지로 상당한 정도의 치아우식증이 발생되며, 동일연령의 비장애인에 비해 치아우식증으로 인해 발거되는 치아의 비율이 월등히 높다고 추정된다. 이러한 현상은, 장애로 인해 구강건강을 관리하기 어렵고, 발생된 치아우식증을 조기에 치료하기 어려운 장애아의 특성에 기인한다고 검토된다. 특히, 치아우식경험 정도가 비장애인에 비해 다소 높은 것도 문제이지만 누적적으로 악화되는 경향이 뚜렷하고, 적절한 치료가 수반되지 않아서 야기되는 치아 발거가 더욱 심각한 문제라고 파악된다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 대전시에 위치한 정신지체 특수학교, 지체장애 특수학교, 청주시에 위치한 정서장애 특수학교, 3개교의 초등부에 재학중인 아동 중 ‘만’ 8-13세 사이의 정신지체아동 33명, 뇌성마비아동 33명, 자폐아동 33명, 총99명을 연구 대상으로 선정하였다(표 1).

표 1. 장애유형별 연령 분포 N(%)

구 분	정신지체아동	뇌성마비아동	자폐아동
8세	2(6.1)	2(6.1)	6(18.1)
9세	2(6.1)	2(6.1)	5(15.2)
10세	2(6.1)	7(21.2)	5(15.2)
11세	7(21.2)	7(21.2)	8(24.2)
12세	12(36.3)	2(6.1)	5(15.2)
13세	8(24.2)	13(39.3)	4(12.1)
계	33(100)	33(100)	33(100)

2. 조사방법

2003년 8월 25일부터 9월 26일까지 대전시 소재 2개 특수학교와 청주시 소재 1개 특수학교를 선정하여 조사하였다. 구

강검사의 일관성 있는 결과도출을 위해 연구자가 직접 구강검사를 실시하였고, 기록자 1인으로 구성하였으며, 세계보건기구(WHO)가 권장하는 바에 의해 질병이 의심스러울 때는 없는 것으로 간주하였고, 구강검사용 1회용 플라스틱 치경(light mirror), 탐침, 핀셋, 치면착색제를 사용하여 구강검사기록지에 치아우식경험도와 구강위생상태를 조사하였다.

3. 자료 처리

자료의 통계분석은 SPSS/win (ver. 10.0)을 이용하여 장애유형별 연령분포에 대한 빈도와 백분율을 구하였고, 장애아동의 치아우식경험도와 구강위생상태는 장애유형별 평균, 표준편차를 산출하였다. 그리고 각 집단간 통계적인 유의미한 차이가 있는지를 알아보기 위해 F-검정(ANOVA)을 하였으며, 집단내 차이를 알아보기 위해 사후검정으로 피셔의 LSD(최소 유의차검정)를 실시하였다.

결 과

1. 장애유형별 치아우식경험도

1) 장애유형별 치아우식경험도

표 2에서 보는 바와 같이 정신지체아동 집단과 뇌성마비아동 집단, 자폐아동 집단간의 치아우식 경험도에는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 정신지체가 가장 심한 치아우식경험도를 나타냈고, 그 다음으로 뇌성마비, 자폐순으로 나타났다.

표 2. 장애유형별 치아우식경험도

구 분	정신지체			뇌성마비			자폐			F	p
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD		
치아우식경험도	33	4.70	3.63	33	4.58	3.04	33	3.67	3.50	.906	.407

*M: mean

2) 장애유형별 유치우식과 영구치우식 경험도

표 3에서 보는 바와 같이 정신지체 아동 집단과 뇌성마비 아동 집단, 자폐아동 집단간의 유치우식 경험도에는 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 또한 장애아동의 영구치우식 경험도에서도 집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 유치우식경험도에서는 정신지체아동이 가장 심한 것으로 나타났고, 그 다음으로 자폐, 뇌성마비순으로 나타났으며, 영구치우식경험도에서는 뇌성마비아동이 가장 심한 것으로 나타났으며, 정신지체, 자폐순으로 나타났었다.

표 3. 장애아동의 유치우식과 영구치우식 경험도

구 분	정신지체			뇌성마비			자폐			F	p
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD		
유치우식경험도	24	4.50	2.52	21	4.38	2.54	20	4.45	2.58	.012	.988
영구치우식경험도	19	2.47	1.22	21	2.81	1.29	15	2.13	1.25	1.285	.285

*M: mean

2. 장애유형별 구강위생상태

1) 장애아동의 구강위생상태

표 4에서 보는 바와 같이 정신지체 아동 집단과 뇌성마비 아동 집단, 자폐아동 집단간의 구강위생상태를 검사한 결과 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 자폐아동이 구강위생상태가 가장 좋은 것으로 나타났으며, 그 다음으로 정신지체, 그리고 뇌성마비아동이 구강위생상태가 가장 좋지 않은 것임을 알 수 있다.

표 4. 장애유형별 구강위생상태

구 분	정신지체			뇌성마비			자 폐			F	p
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD		
구강위생상태	33	32.30	10.28	33	35.00	10.02	33	27.79	9.47	4.444*	.014

*p<.05

*M: mean

2) 장애아동의 구강위생관리능력지수와 유두변연부착치은염지수

표 5에서 보는 바와 같이 정신지체아동집단과 뇌성마비아동 집단, 자폐아동집단간의 구강위생 관리능력에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 장애아동 유두변연부착치은염지수에서는 집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다. 그러나 구강위생관리능력지수에서 뇌성마비아동의 구강위생관리능력이 가장 많이 떨어지고, 정신지체아동, 자폐아동순으로 나타나고, 유두변연부착치은염도 뇌성마비아동이 가장 점수가 높고, 정신지체, 자폐순으로 나타났다. 구강위생관리능력지수에서 유의미한 차이가 나타난 세 집단에 대해 사후검정 LSD를 실시한 결과 뇌성마비아동집단이 자폐아동집단보다 구강위생관리능력이 현저히 떨어지는 것으로 평균차이 7.21로 나타났다.

표 5. 장애아동의 구강위생관리능력지수와 유두변연부착치은염지수

구 분	정신지체			뇌성마비			자 폐			F	p
	N	M	SD	N	M	SD	N	M	SD		
구강위생관리능력지수	33	22.70	4.33	33	24.55	4.51	33	21.48	3.63	4.492*	.014
유두변연부착치은염지수	33	9.61	7.92	33	10.45	7.02	33	6.30	6.74	3.025	.053

*p<.05

*M: mean

고 찰

비장애아동의 구강건강상태에 대한 역학적인 연구는 비교적 다양하게 연구된 바 있으나 유형별 장애아동을 대상으로 한 연구는 드문편으로 본 연구에서는 장애유형별 치아우식경험도와 구강위생상태가 어느 정도 차이가 있는지 알아보아 각 장애유형별로 비교함으로써 구강건강증진과 예방법 및 교육을 위한 기초 자료로 조사하는데 의미를 두었다. 연구 결과를 선행연구에 비추어 설명해 보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구 결과 장애유형별 치아우식경험도는 집단간 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 최와 김¹⁴⁾의 장애유형별 치아우식경험에서 정신지체집단이 가장 높게 나타났으며 뇌성마비집단과 자폐집단에서 정신지체집단보다는 낮은 수치를 보였다는 결과와 일치하지 않는다. Swallow (1969)는 자폐인에서 치아우식증이 많을 것으로 예측됨에도 불구하고 대부분의 자폐인 보호자들이 사회적 지위가 높아 구강위생에 더 많은 관심을 기울여 자폐인과 정상인의 치아우식증이 비슷하게 나타났다고 하였는데 이 결과와도 일치하지 않는다. 이와 같이 본 연구의 결과는 선행연구와 차이를 보이는데 이는 연구 대상 선정에서 성별과 연령에 따른 차이를 고려하지 못한 점과, 장애아동이 구강위생관리를 스스로 하는지, 보호자가 도와주는지에 따른 조사가 빠져 있는 점과 장애의 정도(심도)에 따라 구강위생관리가 차이를 보일 수 있다는 점을 고려하지 못한 제한점이 있다.

둘째, 장애유형별 구강위생상태는 어떠한가를 조사한 결과 집단간 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 구강위생관리능력지수에서는 집단간의 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 유두변연부착치은염지수에서는 집단간 통계적으로 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다. 구강위생관리능력의 차이에 대해서 집단간 차이는 뇌성마비아동과 자폐아동간에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 결과를 선행연구에 비추어 보면, 구강위생관리를 위한 잇솔질을 하는 능력에 있어서 뇌성마비인이 운동기능 장애로 인해 구강위생관리능력이 불충분하고 이에 따른 치주질환의 발생빈도가 높다는 송과 이¹⁹⁾의 결과와도 일치한다. 정 등²⁴⁾이 치은염유병자율과 치은염유병부분수를 각 장애유형간에 비교해 본 결과 뇌성마비집단이 현저히 높음을 보고한 결과와 일치한다. 한과 이의⁵⁾ 올바른 잇솔질의 시행이 곤란하고, 충분한 잇솔질이 불가능하기 때문에 치주질환의 발생이 높고, 또한 구강내와 구강 주위 근육간의 불균형으로 부정교합의 발생빈도가 높다는 결과와도 일치한다.

이와 같이 대부분의 연구는 뇌성마비를 대상으로 이루어지고 있으며, 뇌성마비가 타 장애보다 구강위생관리 능력이 불충분하다는 것을 알 수 있다. 그러나 구강위생관리능력검사에 있어서 연구자가 대상자의 검사전 잇솔질 여부를 정확하게 알 수 없었다는 점과, 선행연구들이 비장애아동과 장애아동간의 비교 연구는 상당히 많이 이루어진 것에 비해, 각 장애유형간의 비교 선행연구는 많지 않다는 점이 선행연구와의 차이를 비교하는데 제한점을 갖는다. 또한 장애유형중 자폐아동을 대상으로 한 관련 연구가 특히 부족함에 따라 앞으로 많은 연구가 있어야 된다고 본다.

요 약

본 연구는 정신지체아동, 뇌성마비아동, 자폐아동의 치아우식경험과 구강위생상태를 알아보기 위한 것으로, 3개의 특수학교(정신지체특수학교, 지체장애특수학교, 정서장애특수학교)에 재학 중인 만 8-13세의 99명 학생을 대상으로 조사하여 통계처리하였고, 장애유형별로 유의한 차이가 있는지를 조사하였다.

1. 장애유형별 치아우식경험을 조사한 결과 장애유형별로 치아우식경험에서는 통계적으로 유의미한 차이는 없었으나,

집단간 평균의 차이는 나타났다. 치아우식경험의 평균은 정신지체아동집단이 4.70, 뇌성마비아동집단이 4.58, 자폐아동집단이 3.67으로 정신지체아동집단이 가장 심한 치아우식경험을 나타냈고, 자폐아동집단이 가장 적은 것으로 나타났다.

2. 장애유형별 구강위생상태를 조사한 결과 장애유형별로 구강위생상태가 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다 ($p<0.05$). 장애유형별 평균을 비교해 보면 정신지체아동집단이 32.30, 뇌성마비아동집단이 35.00, 자폐아동집단이 27.79로 뇌성마비아동이 구강위생상태가 가장 좋지 않으며, 그 다음으로 정신지체아동, 그리고 자폐아동의 구강위생상태가 가장 좋은 것으로 나타났다. 구강위생상태는 구강위생 관리능력지수와 유두변연부착치은염지수로 측정하였다.

지금까지의 결과를 통해 볼 때 장애유형별로 공통적으로 치과 질환이 계속적으로 발생하는 질환이며 치과질환이 발생하면 치료받는 것이 비장애 아동에 비해 많은 인력과 시간과 경제적 부담과 노력이 요구됨에 따라, 근본적인 대책으로 장애아동의 정기적인 치아관리를 위해 학교에서의 구강건강관리프로그램을 도입시키고 지원하여 예방적 처치와 초기치료와 계속관리의 시행으로 치과질환의 치료처치보다 예방처치로 치아우식증발생을 억제하는 것이 강조되어야 할 것이다. 본 연구가 일부지역의 3개의 특수학교를 대상으로 하였기에 장애유형별로 다른 구강건강상태로 확대하기에는 한계가 있다고 본다. 이후 이를 보완하여 후속 연구에서는 장애유형별로 다른 성별, 연령, 장애 정도에 따른 심도 있는 구강건강상태에 대한 연구가 필요하리라 본다.

참고문헌

1. 한국구강보건의료연구원: 2002년 장애인 구강보건 정책개발을 위한 기초연구, 2002.
2. 남상분: 치과이용 장애인들의 의료서비스 요구와 의료사회사업적 개입방안에 관한 탐색적 연구. 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문, 1999.
3. 구남희: 장애아동 및 보호자의 구강보건관리 행태와 아동의 치아우식상태와의 관련성. 계명대학교대학원 석사학위논문, 2000.
4. 김미형, 김선미: 정상아와 정신장애아의 치아우식경험 및 구강환경상태와 우식활성검사 결과간의 비교 연구. 한국치위생교육학회지 2(2): 187-198, 2002.
5. 한창규, 이금호: 뇌성마비 환자의 치아우식경험도에 관한 조사 보고. 대한소아치과학회지 21(2): 463-468, 1994.
6. 류영덕: 자폐인의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 26(1): pp168, 1999.
7. 김종배: 공중구강보건학개론. 고문사, 서울, 1997.
8. 김재근, 전철완, 이두철, 백병주: 어린이의 식이습관과 치아우식발생과의 상관관계에 관한 연구. 대한소아치과학회지 28(2): 271-280, 2001.
9. 박승철, 김삼섭, 박화문, 안병준, 전현선, 정재권, 정진자: 지체부자유아교육. 대구대학교출판부, 대구, 1999.
10. 정진자: 장애아동의 구강-운동기능의 특성에 관한 고찰. 한국지체부자유아교육학회 15(1): 21-35, 1990.
11. 임미희: 구강보건행동이 치은염罹患에 미치는 영향에 관한연구. 단국대학교 행정대학원 석사학위논문, 2001.
12. 이금호: 장애인의 치과진료시 행동조절. 대한치과의사협회지 30(10): pp745, 1992.

13. 김영진: 장애인의 구강증상. 대한치과의사협회지 30(10): pp746, 1992.
14. 최길라, 김종열: 정신지체아동의 장애유형별 치아우식경험도 및 영향요인에 관한 조사연구. 1991.
15. 맹준남, 이광희, 김대업, 배상만: 정신지체장애인과 정상인의 우식 경험도비교 조사연구. 소아치과학회지 27(2): 2000.
16. 엄태진, 남순현, 김영진: 뇌성마비 및 Down증후군 아동의 섭식행동양상. 대한소아치과학회지 20(1): 204-214, 1993.
17. 양희생: 뇌성마비아와 정상아의 구강보건교육실태 비교. 한국지체부자유아교육학회 11(1): 19-42, 1988.
18. 신영순: 뇌성마비 아동의 치아우식증에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 4(1): 45-52, 1977.
19. 송정우, 이공호: 뇌성마비인의 우식경험도와 치태지수에 관한 역학조사연구. 대한소아치과학회지 29(3): 318-327, 2002.
20. 하순영, 이광희, 김대업, 박종석: 장애인 입소시설과 특수학교의 구강건강 관리실태에 대한 조사연구. 대한소아치과학회지 27(2): 192-199, 2000.
21. 김영진역: 장애인 치과 가이드북. 지성출판사, 서울, 2001.
22. 이지연, 김창희: 장애학생과 일반학생의 구강건강상태 조사연구. 한국치위생과학회지 2(2): 115-119, 2002.
23. 허만옥: 지체부자유아동의 구강위생상태에 관한 통계학적 연구. 대한소아치과학회지 5(1): 47-63, 1978.
24. 정의태, 김종열, 정성철: 한국 심신장애들의 구강보건실태 및 구강보건의료수요에 관한 조사연구. 대한국강보건학회지 12(1): 47-63, 1988.

(Received June 8, 2004; Accepted June 15, 2004)

