

## Standard Clinical Procedure(Critical Pathway) on Dental Conscious Sedation for the Disabled Children

Minsu Kim<sup>1,2</sup>, Youngeun Bae<sup>1,2</sup>, Jiyeon Kim<sup>1,2</sup>, Anna Jo<sup>2</sup>, Hyunseo Yoon<sup>3</sup>, Eunju Song<sup>1</sup>, Taesung Jeong<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Pediatric Dentistry and Transitional Dental Institute, Pusan National University School of Dentistry, Yangsan Korea

<sup>2</sup>Dental Institute, Pusan National University Dental Hospital, Yangsan, Korea

<sup>3</sup>Department of Dental Hygiene, Dong-Eui University, Busan, Korea

### Abstract

Critical pathway (CP) defines the optimal care process, sequencing and timing of intervention by multidisciplinary health care teams for a particular diagnosis and procedure. The aim of the study was to evaluate the clinical usefulness and the satisfaction of patients and dental staff after implementation of a critical pathway for the dental treatment of disabled children and adolescents under conscious sedation.

Thirty patients are divided in two groups (Pre-CP and CP) at the department of Pediatric Dentistry of Pusan National University Dental Hospital. The satisfaction levels of patients/guardians and the staff members were collected by survey questionnaire. The parents' satisfaction was significantly improved after the implementation of CP. Also, medical/dental staff members were highly satisfied with its usefulness. The application of a critical pathway for disabled children and adolescents might be useful and improve the satisfaction of the parents and medical/dental staff members.

**Key words :** Critical pathway, Conscious sedation, Disabled children

### Ⅰ. 서 론

국민 소득 및 교육 수준의 향상과 의료기술의 발달로 평균 수명이 늘어나고 국민의 건강에 대한 관심이 날로 증가하여 건강은 현대 사회에서 국민의 기본적 권리로 인식되고 있다. 특히 사회적 약자로 분류되고 있는 장애인이나 소아·청소년을 대상으로 하는 의료복지에 대한 관심도 높아지고 있다. 그에 따른 의료비 지출의 증가는 가계경제 뿐만 아니라 사회·경제적 부담을 가중시키고 있다. 의료계 측면에서도 의료시장의 개방과 국제화로 인하여 의료진달체계의 개선과 의료서비스 질의 향상이 필요한 때다. 따라서 의료계에서는 다양한 방법으로 경쟁력을 높이기 위하여 노력하고 있으며, 특히 의료 서비스의 표준화를 통한 의료수준의 질적 향상에 대한 관심이 증가되고 있다.

표준진료지침(Critical pathway)이란 특정 환자나 질환의

치료과정을 관리함에 있어서 목표를 미리 설정하고, 최대한 효율적으로 달성하기 위해 수행하는 의료행위를 일정한 시간적 틀에 따라 적절하게 지정하여 놓은 환자관리계획이다. 진료 행위의 적용과 관리를 위하여 도입된 도구로 의료팀이 환자에게 제공하는 진료 행위의 내용과 시기를 도식화한다. 최초로 사례 관리 및 표준 진료 지침서를 적용한 병원은 1985년 미국 보스턴의 New England Medical Center였으며, 미시간 대학 병원의 경우 1980년대 후반에 이 연구를 시작하여 적용하고 있다. Johns Hopkins 병원은 1988년 가장 효과적인 방법으로 비용을 절감하면서 양질의 통합된 환자 진료를 제공하기 위하여 외과에서 표준진료지침을 개발하여 사용한 바 있으며, 현재는 외래, 입원 및 간호 등 많은 영역에서 유용하게 사용하고 있다<sup>1)</sup>.

표준진료지침 적용 시 장점은 진료의 연속성 확보 및 자원의 활용도가 높아지며 치료기간의 지연이 최소화되고, 치료의 질

Corresponding author : Taesung Jeong

Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry Pusan National University, 49 Busandaehak-ro, Mulgeum-eup, Yangsan, Gyungnam, 50612, Korea

Tel: +82-55-360-5181 / Fax: +82-55-360-5174 / E-mail: tsjeong@pusan.ac.kr

Received March 18, 2015 / Revised May 6, 2015 / Accepted April 28, 2015

※ This work was supported by 2014 Clinical Research Grant of PNU Dental Hospital.

을 최대화하여 의료진과 환자의 만족도를 높일 수 있다. 또한, 병원에서 환자 관련 업무가 효율적으로 이루어지면 부가적인 진료 능력의 향상과 서비스가 효과적으로 전달될 수 있게 된다. 우리나라에서도 보건 의료 환경 등의 변화가 가속되어 표준진료지침에 대한 관심이 높아지고 있으며 이에 따라 각 분야 별 지침서의 개발에 대한 요구가 증가하고 있는 실정이다<sup>2)</sup>. 1980년대 미국에서 처음 개발된 이후, 우리나라에는 1990년대 후반부터 도입되어 다양한 의료 및 간호현장에서 실정에 맞게 개발, 변형, 적용되고 있다<sup>2-4)</sup>. 그러나 치과분야의 경우, 병원평가나 표준진료지침 등에 대한 인식의 확산이 의과에 비해 늦었다. 따라서 치과분야에서도 향후, 환자의 권리 향상이나 의료의 표준화를 통한 질 관리(Quality Assurance: QA and Quality Improvement: QI)추세에 능동적인 대처를 위해 전문 진료 시 표준진료지침의 도입을 적극적으로 고려할 필요가 있다.

특히, 소아 및 청소년 장애 아동의 치과 치료 시 성공적인 치료의 핵심적인 요소는 진료실에서 어린이와 보호자가 신뢰감을 가지고 편안하게 느끼도록 만드는 것이다. 치과치료에 따른 정신적 외상으로 향후 치료과정에서 부정적인 결과를 나타낼 수 있는 점은 바람직하지 않은 상황이다. 진정법은 이러한 결과가 예상되는 유형의 환자를 치료하는데 적용할 수 있는 행동조절법 중 하나로서 여러 가지 진정용 약물을 다양한 경로를 통하여 투여한다<sup>5)</sup>. 소아·청소년을 대상으로 진정법을 사용할 경우에는 의료진과 보조인력이 다양한 수준의 관여를 하게 되고, 의료진 상호간, 치과의사-보조인력, 치과의사-환자(보호자)-보조인력 간의 전체적이고 일관된 의사소통이나 환자교육 및 다양하고 세심한 관리가 필요하다<sup>6)</sup>.

따라서 본 연구에서는 장애 아동 및 청소년을 대상으로 의식 하 진정법을 시행하는 과정에 필요한 검사, 식이, 투약 및 치료 전·후 주의사항 등 일련의 치료과정에 필요한 내용을 시간 순으로 나열, 표준화하여 도식화된 표준진료지침을 개발하였다. 이후 임상에서 표준진료지침을 적용 후 환자(보호자)와 의료진 및 스태프 상호 간 만족도를 비교 분석하여 환자안전과 장애 아동 치과진료의 질적 개선 및 표준진료지침의 임상적 활용 가능성을 평가하였다.

## II. 연구 대상 및 방법

본 연구는 2014년 8월부터 11월까지 3개월 동안 부산대학교 치과병원 소아치과에 내원한 장애 아동과 청소년 중 의식하진정법을 사용하여 치과치료를 시행한 20명의 환자보호자, 15명의 소아치과 의료진 및 스태프를 대상으로 하였다. 환자선정 및 연구 절차는 부산대학교치과병원 임상시험 심사위원회의 사전 심의와 승인을 거쳐 진행하였다(승인번호 PNUDH-2014-032).

### 1. 표준진료지침의 개발과정

의식하진정법에 대한 표준진료지침 개발을 위하여 관리, 간

호, 치위생 및 소아치과 의료진이 한 팀으로 구성되어 이전에 의식진정법을 시행한 환자의 의무기록을 통하여 지시사항, 검사, 투약, 처치, 식이 간호활동 등을 분석하여 표준지침에 대한 기초자료를 마련하였다. 이 자료를 바탕으로 문헌연구<sup>7-9)</sup> 및 임상적용 후 피드백과 수정 과정을 거쳐 최종 지침을 완성하였다(Fig. 1)<sup>1)</sup>. 이때, 타당도 검증은 타 병원의 유사 사례를 찾기 어려워 병원 내 QI활동의 일환으로 시행되는 환자 만족도나 진정법 시행 후 부작용 보고 및 기타 관련 민원을 질적 평가기준으로 활용하기로 하였다. 세부검토 항목은 술식 전 후 기본 지시사항, 검사, 투약, 처치, 식이 및 기타 주의사항의 전달 등에 대하여 치과마취과 전문의 자문 및 소아치과 전속지도의 2인의 검토와 동의를 얻어 질적인 타당성을 확보하고자 노력하였다.

### 2. 표준진료지침의 개발 및 적용

의무기록자료를 토대로 작성된 환자 및 보호자용 표준진료지침 초안을 관련 각 직종 대표로 구성된 팀 내에서 검토, 적용, 수정 과정을 거쳐 최종적으로 각각 한 장의 서식지로 개발하였다. 이때는 환자 및 보호자의 이해를 돕기 위하여 그림이나 모식도의 사용을 권장하고 세부사항과 진료 전, 후 주의사항을 포함하도록 준비하였다(Fig. 2, 3)<sup>6)</sup>.

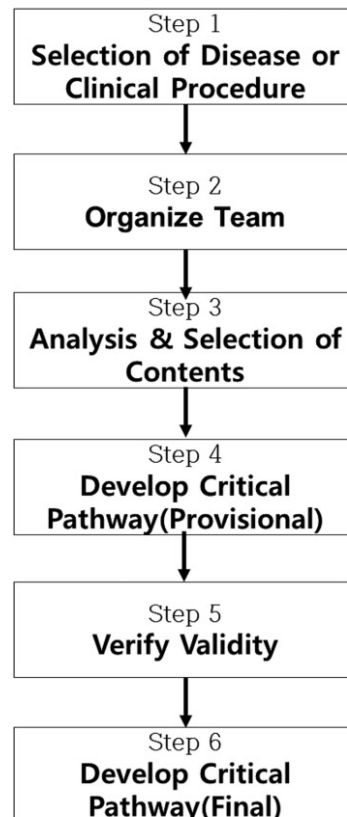


Fig. 1. Concept frame of critical pathway development.






PNUH 부산대학교치과병원 Pusan National University Dental Hospital		Critical Pathway of Dental Sedation (for the Patient/Guardian)				
	1st visit	the day before treatment	Treatment-day			
			before treatment	after treatment	caution	
Assessment	Weight/height		Vital sign 		1. discharge after permission of doctor in charge 2. caution to symptom after using sedative 3. caution to restriction of activity 4. using baby car seat and safty belt on the way home 5. diet guidance afrter treatment  (check precaution for sedation)	
Activity	Ordinary life	Ordinary life	Ordinary life with rest			
Diet	Daily diet	NPO after midnight		Drink water frequently, liquid food recommended		
Test	X-ray (if possible)		X-ray, if needed	X-ray, if needed	<b>Emergency notice</b> Day time(09:30-17:30) :pediatric dentistry dept.(055-360-5170,5171) Night time(after 17:30) :Yongsan Pusan National University Hospital ER (phone 055-360-1463,1464) :Pusan National University Hospital(051-240-7501,7502) :Emergency medical information center(1339)	
Medication	Sedatives		Medication(intraoral) or injection			
	Prophylactic Antibiotics	Notice of dosage and precautions	Injection, if needed 			
	Pt's Medication History	take with ordinary manner	Sedatives taken with a small amount of water or skip		1. fever-above 38.3°C (rectal) or 37.7°C (intraoral) 2. severe bleeding 3. uncontrolled pain with pain killer 4. continuous nausea and vomiting 5. difficulty in breathing	
Education	Consent form	precautions check		① caution not to fall down ② bed rest		

Fig. 2. Critical pathway for the patient and guardian of disabled children.

PNUH 부산대학교치과병원 Pusan National University Dental Hospital		Critical Pathway of dental sedation (for the Dentist/Staff)				
	1st visit	The day before treatment	Treatment-day			
			before treatment	after treatment	caution	
Assessment	Weight/ Height		Vital sign	Vital sign	1. informed consent 2. Vital sign 3. check general condition 4. explain notice (allergy, agitation, disinhibition, disphoria) 5. Discharge criteria 6. Emergency notice	
Activity	Ordinary life	Ordinary life	Ordinary rest	Bed rest ⇒ Ordinary life		
Diet	Daily dietary	NPO	NPO after midnight	Sips water ⇒ Liquid / Soft diet		
Test	If needed, refer to Pediatrics		Antibiotic sensitivity test with skin			
Treatment	X-ray, if possible		X-ray, if needed	X-ray, if needed	<b>Emergency notice</b> Day time(09:30-17:30) :pediatric dentistry dept.(055-360-5170,5171) Night time(after 17:30) :Yongsan Pusan National University Hospital ER (phone 055-360-1463,1464) :Pusan National University Hospital(051-240-7501,7502) :Emergency medical information center(1339)	
Medication	Sedatives		PO or IM + N <sub>2</sub> O-O <sub>2</sub> inhalation			
	Prophylactic Antibiotics	Notice of dosage and precautions	50 mg/kg IV(after skin test) or Other Route			
	Pt's Medication History	Consult to physician	Sedatives taken with a small amount of water or skip		1. fever-above 38.3°C (rectal) or 37.7°C (intraoral) 2. severe bleeding 3. uncontrolled pain with pain killer 4. continuous nausea and vomiting 5. difficulty in breathing	
Education	Describe precautions before sedation Oral Hygiene Instruction(OHI)	check coryza	record precautions & observation patient response	Describe side effect OHI		
Note	Consent form explain treatment plan, cost & appointment Check phone number	① check general condition ② check medication		check general condition	appointment ( next visit )	

Fig. 3. Critical pathway for the dentist and staff members.

### 3. 설문조사지 작성 및 평가준비

미리 준비한 설문을 통하여 표준진료지침 시행 전후의 환자(보호자) 만족도와 의료진의 의견을 조사 하였다. 임상 진료 전후 지침 적용에 대하여 환자 보호자를 대상으로 시행한 설문지의 내용은 의식하 진정을 위한 전반적인 준비, 시행 및 사후관리과정에서 환자 및 보호자에게 의료진의 설명과 처치할 시행에 대한 지식, 의료진 상호 간의 의사소통, 퇴원 후 주의사항, 의료서비스의 만족도, 및 진료과정에서 표준진료지침의 이행여부에 대한 설문 등으로 구성 하였다<sup>10)</sup>.

## Ⅲ. 연구 성적

### 1. 표준진료지침 개발

표준지침 개발팀에서 작성한 의식하 진정법 관련 표준진료지침의 양식은 가로를 시간 축, 세로는 업무나 과정과 관련한 축으로 하는 2차원 도표형식이다. 주안점은 의식하 진정법을 이용하는 장애인환자 및 보호자를 위주로 작성하되 환자(보호자)용과 의료진(스태프 포함)용을 구분하여 각각 작성하였다. 일수나 시간을 명시하고 각 업무(준비사항, 검사 전 지시, 투약,

활동 및 주의사항 등)를 패턴화(구조화) 하였다. 모든 지침은 내원당일과 진정처치 전, 진정치료 후 식이활동, 검사, 처방 및 추가교육에 대하여 환자와 의료진의 편의를 위하여 간단명료하게 명시하도록 노력하였다. 특히 환자용의 경우, 그림이나 모식도 등으로 이해도를 높이고자 하였다.

### 2. 표준진료지침의 적용 및 만족도 평가

표준진료지침의 유용성 평가를 위하여 진료가 끝난 후 설문을 환자(보호자) 및 의료진에게 배포/회수하여 만족도를 조사하고 분석한 결과는 다음과 같다(Table 1, 2).

환자(보호자)를 대상으로 한 조사에서는 전체 조사대상자의 70-95%가 전반적으로 만족하는 것으로 나타났다. 특히 치료 전 준비과정에 대한 정보, 의료진과 의사소통 및 환자에 대한 의료진의 관심 등의 항목에서 만족도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 의료진(스태프 포함)을 대상으로 시행한 설문조사 결과에서는 전체 대상자의 80-100%가 호의적인 반응을 나타냈다. 항목별로는 환자에 대한 주의사항 전달의 용이성과 의료진과 보조인력 간에 의사소통이 이전에 비하여 명확해져 향후에도 지침을 사용하는 데 전원이 긍정적인 반응을 보인 것으로 나타났다.

**Table 1.** Results of patient/guardian responses to the application of standard clinical procedure (critical pathway) on dental conscious sedation

Contents of questionnaire	Strong Positive	Positive	Fair	Negative	Strong Negative
1. Before the treatment, the information about the procedure & precaution was sufficient	3	16	1	0	0
2. I got a kind and easy explanation about the treatment	5	13	2	0	0
3. Before sedation procedure, doctor explained in detail using easy word	5	12	3	0	0
4. The procedure was performed well in generally	7	11	2	0	0
5. My son/daughter got sufficient treatment	4	14	2	0	0
6. After the treatment, providing precautions were concise and easy	7	12	1	0	0
7. Guiding to the next visit was smooth and convenient	2	12	6	0	0
8. Sedation treatment was a good choice	5	12	3	0	0
9. Communication with dentist and staff was satisfied	3	15	2	0	0
10. During the procedure, care & concern was satisfied	5	14	1	0	0
11. Dentist and staff members were kind and I satisfied all the service	4	15	1	0	0

(N=20)

**Table 2.** Results of dentist and staff responses to the application of standard clinical procedure (critical pathway) on dental conscious sedation

Contents of questionnaire	Strong Positive	Positive	Fair	Negative	Strong Negative
1. Treatment planning procedure became easy and convenient with the application of CP	2	10	3	0	0
2. Communication error between dentist and staff member was reduced	3	10	2	0	0
3. Feels convenient and easy to notify the precaution with use of CP	6	9	0	0	0
4. Feels easy to educate patient and guardian about the procedure	3	11	1	0	0
5. Afterword, I'd like to use the CP in my everyday practice	2	13	0	0	0

(N=15)

#### Ⅳ. 총괄 및 고찰

소아·청소년 치과에 내원하는 장애 아동과 그 보호자를 대상으로 환자의 행동조절을 위해 의식화 진정법을 사용함에 있어 표준진료지침의 유용성과 만족도를 평가하였다. 통상의 치과진료 시에는 의사-환자 보조인력 간의 원활하고 일관된 의사소통구조가 정착되어야 한다. 특히 장애 아동의 경우 의사소통이 원활하지 못하므로 진료 시 지시사항이나 주의사항 등이 원활하게 전달되지 못할 경우에 오히려 환자-의료진간의 신뢰감이 저하되고, 팀웍이 상실될 뿐 아니라 업무의 통일성 부족으로 의료사고가 발생할 가능성이 높다<sup>11)</sup>.

본 연구에서는 조사항목 대부분에서 환자와 의료진의 만족도가 높거나 매우 높은 것으로 나타나 임상에서 표준진료지침의 적용이 유용성이 높을 가능성이 인정되었다. 특히 환자 또는 보호자가 느끼는 진정치료 전, 후 관련된 정보제공이나 주의사항에 대한 불만이나 불안을 해소함으로써 진료진과 병원에 대한 긍정적 이미지를 형성할 수 있다. 또 의료진의 입장에서도 여러 여건상, 환자에게 충분한 정보를 제공하지 못하여 발생할 수 있는 오히려 시비의 가능성을 줄일 수 있어 전체적인 진료환경이 개선되는 효과를 기대할 수 있다.

국내에서 개발된 표준진료지침서는 의료 제공자 측면에서 병원평거나 직원교육 목적으로 개발하여 의료인들만이 공유하고 있었다. 그러나 최근에는 이를 환자용으로 재수정하여 환자 스스로가 자신의 치료경과 과정을 이해 할 수 있도록 제공되고 있다. 국내 연구논문을 분석해 보면, 모든 적용사례에서 합병증 발생률 감소와 재원기간 단축, 비용절감의 효과를 보였고 또한 환자들의 의료서비스에 대한 만족도 또한 증가한 것으로 나타났다<sup>12)</sup>. 전신마취하 치과치료를 계획한 장애 아동의 보호자를 대상으로 한 본원의 연구에서도 의료진으로부터 자세한 치료계획이나 전신마취 필요성에 대한 친절한 설명과 함께 표준진료지침을 전달받음으로써 진료 절차나 주의사항에 대한 궁금증이 많이 해소되고 불안이 감소된 것으로 나타났다<sup>6)</sup>. 본 연구에서도 표준진료지침의 사용으로 보호자 및 의료진(스태프 포함)의 만족도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 이는 장애 아동의 진료현장에서 의료인력 상호 간, 환자(보호자)와 의료 인력(치과의사와 스태프)간에 충분한 의사소통이 부족한 결과로 의료사고나 분쟁의 원인이 될 수 있는 소지가 감소될 것으로 기대된다. 또한 진정법을 사용하는 비장애인 환자 환자의 경우에도 표준 진료지침을 적용한다면, 치료전, 후에 환자에 대하여 주의사항을 고지하고 동의를 구하는 과정에서 의사와 환자 간 소통 부족으로 인한 불필요한 오히려 의사소통 과정에 오류의 대부분이 감소될 수 있을 것으로 기대된다. 또한 장애인을 위해 개발된 표준진료지침 일지라도 비장애인에도 적용이 가능하므로, 신입 의료진이나 직원의 교육, 연수 등에 활용함으로써 병원 서비스의 질적 향상을 위한 자료로 활용할 수 있다. 향후 임상적 유용성 평가 및 다양한 임상 환경에서 연구 자료가 추가된다면 임상 진료술식에 대한 타당도가 높은 표준가이드라인을 설정하는데 기초자료로 사용될 수 있을 것으로 생각한다.

표준진료지침의 개발과 적용 시 주의해야 할 사항들이 몇 가지 있다. 먼저, 너무 획일화되지 않도록 해야 한다. 마치 표준진료지침이 요리책과 같은 역할을 함으로써 환자 개개인의 상태나 환경을 고려하지 못한 진료 서비스를 제공해서는 안 된다. 어느 정도의 자율적인 적용이 가능하도록 유연성을 부여해야 한다. 즉, 초보적이고 중요한 사항만을 규정하되 모든 임상 상황에서 일률적 적용은 경계해야 한다. 둘째, 윤리적으로 문제가 될 수 있다. 환자들이 하나의 증례로 취급되어 인간으로서 대우받지 못할 수 있다. 마지막으로 외국의 사례를 우리나라에서 적용할 때에는 우리나라의 의료환경을 감안하여 개발하는 것이 필요하다. 여러 가지 단점들이 있으므로 표준지침개발은 환자의 입장에서 최대한 배려하고 환자를 존중하는 기본입장에 더하여 의료의 질적인 면을 향상시킬 수 있는 최소한의 업무를 지침으로 개발하는 것이 필요하다<sup>2)</sup>.

이 연구의 한계점으로, 외국의 경우에는 다방면의 건강관리팀원이 참여하는 다학제적인 접근을 통해 표준 진료 지침서를 개발하고 있으나 아직 국내에는 전문 분야 간의 상호 교류 협력이 다각도로 이루어지지 않고 있다. 따라서 지금보다 더 다양한 분야의 전문가들이 이에 관여하는 것이 필요하다. 예를 들어 본 연구에서 환자용 표준진료지침을 보면 응급상황 발생 시 단순히 연락처만 기재되어 있다. 이를 보완하기 위해서는 응급 처치를 시행할 수 있는 전문적인 분야와 그 역할을 상세히 명시해 줌으로서 환자의 시간적, 비용적인 불편을 많이 감소시킬 수 있다. 이를 위하여 각 분야의 전문가 및 실무자들 간에 의사소통을 원활히 하고 환자 관리의 흐름을 조정할 수 있는 사례관리자의 역할이 필요하며, 사례관리자는 표준 진료 지침서에서 이탈된 경우 그 이유를 분석하여 조정할 수 있는 자질과 능력을 갖추어야 한다<sup>2)</sup>. 현재 우리 의료 환경에서의 비용 대 효과적인 면의 분석은 좀 더 많은 자료가 보강되어야 할 필요가 있고, 표준 임상진료지침의 지속적인 개발 및 적용과 환자 간 서로 다른 상황에서의 적용에 대한 결과를 추가로 비교 분석하는 등 추가연구의 필요성이 있을 것으로 사료된다.

#### V. 결 론

장애 아동을 대상으로 의식화 진정법의 사용에 필요한 표준 진료지침을 개발하고 적용한 결과, 진료의 질적 개선과 함께 환자(보호자) 및 의료진의 만족도가 개선된 것으로 나타났다. 향후 임상치료나 기기사용 등에 표준지침이 도입된다면, 장애아동 치과치료시 원활한 의사소통으로 인한 만족도 향상과 치료의 질적 향상에 기여할 수 있을 것으로 사료된다.

#### References

1. Coffey RJ, Richards JS, Remmert CS, et al. : An introduction to critical paths. *Quality management in health care*, 1:45-54, 1992.
2. Chung CS : Clinical application of critical pathway

- with an example of stroke. *J Korean Soc Qual Assur in Health Care*, 6:12-17, 1999.
3. Aday AW, Dell'Orfano H, Hirning BA, *et al.* : Evaluation of a clinical pathway for sedation and analgesia of mechanically ventilated patients in a cardiac intensive care unit (CICU): The Brigham and Women's Hospital Levine CICU sedation pathways. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 2:299-305, 2013.
  4. Kim YS, Park JW, Kim GY : The analysis of studies about critical pathway in domestic and abroad—from 1995-1999. *J Korean Soc Qual Assur in Health Care*, 7:156-167, 2000.
  5. Korean Acad Pediatr Dent : Dentistry for the child and adolescent. 5th ed., Dental Wisdom Yenang INC. 225-226, 2014.
  6. Kum JE, Lee SJ, Huh JA, *et al.* : Critical pathway on general anesthesia for disabled children. *J Korean Dis Oral Health*, 3:80-85, 2007.
  7. Koo JE, Baek KW : Postsedation events in pediatric patients sedated for dental treatment. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 36:209-216, 2009.
  8. Lee HJ, Kim YJ, Kim JW, *et al.* : A study on the dental treatment under outpatient general anesthesia. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 36:264-269, 2009.
  9. Bing JH, Jeon JY, Jung SH, *et al.* : Sedation for dental treatment of patients with disabilities. *Korean Dent Anesthesiol*, 7:114-119, 2007.
  10. Questionnaires Second Language Research-Construction, Administration, and Processing. Lea, 2002.
  11. YM Yang, TJ Shin, Yoo SH, *et al.* : Survey of sedation practices by pediatric dentists. *J Korean Acad Pediatr Dent*, 41:257-265, 2014.
  12. Aday AW, Dell'Orfano H, Hirning BA, *et al.* : Evaluation of a clinical pathway for sedation and analgesia of mechanically ventilated patients in a cardiac intensive care unit (CICU): The Brigham and Women's Hospital Levine CICU sedation pathways. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, 2:299-305, 2013.

국문초록

## 장애아동 진정치료에 대한 표준진료지침의 개발

김민수<sup>1,2</sup> · 배영은<sup>1,2</sup> · 김지연<sup>1,2</sup> · 조안나<sup>2</sup> · 윤현서<sup>3</sup> · 송은주<sup>1</sup> · 정태성<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>부산대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실 및 중개치의학연구소

<sup>2</sup>부산대학교 치과병원 치의학연구소

<sup>3</sup>동의대학교 치위생학과

소아·청소년치과에서 장애아동 및 청소년을 안전하고 효율적으로 치료하기 위해서는 여러 사람의 다양한 협조가 필요하다. 이 연구는 장애아동의 치과치료 시 자주 이용되는 의식하진정치료의 진료용 표준지침을 시범적으로 개발, 적용하고, 진료과정에 참여한 사람들의 만족도를 평가하기 위해 시행되었다. 의무기록 분석을 통하여 표준진료지침을 개발하고 치료과정에 적용한 후 환자, 보호자, 의료진 및 스태프의 만족도를 설문을 통하여 평가한 결과, 표준진료지침의 적용은 환자, 보호자 및 의료진과 보조자가 전반적으로 만족한 것으로 나타나 임상적 유용성이 높을 가능성을 암시하였다. 결론적으로 표준진료지침의 개발과 적용은 임상진료과정의 표준화를 통하여 진료에 대한 예측가능성을 높이고, 환자 안전에 대한 불안을 감소시켜 환자와 의료진의 만족도 향상과 진료의 질적 향상을 기대 할 수 있을 것이다.

**주요어:** 표준진료지침, 의식하 진정, 장애아동