

눈확파열골절 환자에서 표준진료지침의 개발과 적용

유선혜¹ · 황진희¹ · 황 건^{1,2}

인하대학교 의과대학 성형외과학교실¹, 의학전문대학원 BK21사업단²

Development and Application of Critical Pathway for Orbital Wall Fracture Patients

Sun Hye You, M.D.¹, Jin Hee Hwang, M.D.¹,
Kun Hwang, M.D.^{1,2}

Department of ¹Plastic Surgery and ²Center for Advanced Medical Education by BK21 Project, Inha University College of Medicine, Incheon, Korea

Purpose: The aim of this study is to develop and apply the critical pathway to the orbital wall fracture patients and to elucidate its effect.

Methods: Critical pathway(CP) sheet and questionnaire were developed by a team approach. Critical pathway was applied to 7 orbital wall fracture patients (CP group) from April 2006 to September 2006. Length of hospitalization and cost for hospitalization of CP group were compared to those of the 10 patients who had same disease entities and treated by conventional regimen(control group).

Results: Length of hospitalization in the CP group (7.20 day) were insignificantly shorter than that of control group(8.71 day). Mean cost for hospitalization of the CP group(776,398 won) were insignificantly lower than that of control group(1,028,531 won). The patients satisfaction for the explanation regarding operation procedure, therapeutic operation fee, length of hospitalization and medical personnel were all affirmative.

Conclusion: Critical pathway that we developed for orbital wall fracture definitely improved the quality of treatment. Furthermore, other critical pathways should be developed for another facial trauma patients.

Key Words: Critical pathway, Orbital fracture

1. 서 론

의료서비스에 대한 사회적 요구는 양적 확대에서 질적 충실의 시대로 전환 중이며, 의료서비스 시장의 구조는 공급자 중심에서 소비자 중심으로 바뀌고 있다. 그리고 유한한 보건의료자원의 효율적 이용이라는 측면에서 국가에 의한 규제는 오히려 강화되고 있으며 국민의 의료에 대한 권리의식이 증가하고 있다. 이러한 현상은 병원경영환경을 악화시키고 있으며 병원생존을 위한 방안으로 환자서비스를 개선시키고 경영개선으로 병원의 수익성을 개선해야 하는 것이 오늘날 병원의 현실이다. 이와 같은 문제해결에 도움을 줄 수 있는 것이 표준진료지침(critical pathway)이라 할 수 있을 것이다.

그러나 성형외과 영역에서 표준진료지침 개발은 거의 이루어지지 않은 상태이다. 본 병원 성형외과에서 눈확파열골절은 최근 발생이 많이 증가하고 있고, 우리나라 통계로는 얼굴뼈 골절의 10.0%를 차지하여 흔히 발생하는 얼굴뼈 골절 중 하나이다.¹ 그런데 이 눈확파열골절은 재원기간이 본 병원의 경우 평균 7일, 임강원 등의 연구에서는 7일에서 4주 이내로 다양하게 나타났다.^{1,3} 이와 같이 재원기간이 다양한 것은 손상의 원인과 정도가 다양하기 때문이다. 대부분 손상의 원인은 교통사고나 폭력, 산업재해, 스포츠손상 등 돌발적 사고에 의해 발생되고, 이러한 이유로 퇴원이 지연되고 있으며 이는 진료의 질에 대한 객관적인 평가를 어렵게 하고 의료기관 서비스평가에도 부정적인 영향을 준다. 또한 재원기간의 연장은 병원수입을 감소시키므로 눈확파열골절 환자의 표준 진료지침 개발은 절실하다고 하겠다.

이에 본 연구의 목적은 눈확파열골절 환자의 체계적이며 표준화된 환자 관리를 위한 표준진료지침을 개발하고, 표준진료지침 사용 전후의 환자 재원 기간과 입원비를 비교하여 이에 따른 수술비 및 재원일, 의료서비스의 질적 향상에 대한 환자 만족도를 조사하는데 있다.

Received August 17, 2007

Revised October 2, 2007

Address Correspondence: Kun Hwang, M.D., Department of Plastic Surgery and Center for Advanced Medical Education by BK21 Project, Inha University College of Medicine, 7-206 Sinheung-dong, Jung-gu, Incheon 400-711, Korea. Tel: 032) 890-3514 / Fax: 032) 890-2918 / E-mail: jokerhg@inha.ac.kr

* 본 논문은 2006년도 정부재원(교육인적자원부 학술연구조성사업비)으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 연구되었음 (KRF-2006-311-E00366).

II. 재료 및 방법

가. 표준진료지침 개발팀 구성 및 운영일정

성형외과 전문의 1명, 성형외과 전공의 2명, 성형외과 병동간호사 2명, 외래간호사 1명, 적정진료관리실 QI 담당 1명으로 구성된 눈확파열골절의 표준진료지침 개발팀을 구성하였으며 단계별 팀 운영일정을 계획하였다(Table I).⁴

나. 자료조사 및 연구도구

1) 눈확파열골절의 표준진료지침 개발

2006년 4월부터 2006년 9월까지 성형외과가 병동에 눈확파열골절로 수술을 받기 위해 입원한 환자의 의무기록 조사를 통하여 의료진용 눈확파열골절의 표준진료지침 초안을 개발하였으며, 수차례의 회의를 거쳐 수정작업을 하여 완성하였다. 완성된 눈확파열골절의 표준진료지침은 세로축에는 수행중재, 처치, 검사, 투약, 영양, 식이, 퇴원계획, 교육 등의 내용으로 이루어졌으며, 가로축은 시간대별로 일단위로 구분하여 작성되었다. 환자의 치료 및 간호관리 과정 안내문과 환자용 표준진료지침은 환자 및 보호자 수준에 맞도록 간단하며 이해하기 쉬운 용어를 사용하여 작성하였다(Table II, III). 두 표준진료지침을 확정 후 수 차례에 걸쳐 환자교육의 일관성을 위하여 의료진 및 간호사 교육을 실시하였다.

2) 설문지 개발

눈확파열골절로 수술 받은 환자의 만족도를 측정하기 위한 설문으로 수술과 치료과정에 대한 설명의 이해도, 재원기간에 대한 만족도, 수술비용에 대한 만족도, 의료진(의사와 간호사)의 친절도 그리고 의료 서비스에 대한 만족도 등에 관한 설문 내용으로 총 7문항으로 이루어진 설문지를 개발하였다(부록). 본 설문지는 5점 척도를 통해 점수화하여 표준진료지침 적용전과 후의 환자의 만족도를 비교하였다.

다. 자료수집

2006년 4월부터 2006년 9월까지 눈확파열골절로 입원하여 수술을 받은 환자를 대조군으로 하여 의무기록 조사를 통하여 수집된 자료를 근거로 하여 재원기간, 총 입원비를 평가하였으며, 환자만족도 조사는 우편설문을 통하여 시행하여 총 10부를 송부하였으며 7부가 회수되었다(회수율 70%). 2006년 10월부터 2007년 3월까지 6개월간 눈확파열골절로 입원하여 수술 받은 환자를 대상으로 한 실험군은 총 7명에게 눈확파열골절의 표준진료지침을 적용 후 환자만족도 조사를 위한 설문지를 퇴원시점에 배부하여 작성하도록 한 뒤 수거하였으며, 총 7부를 배부하여 7부가 회수되었다(회수율 100%).

라. 자료 분석 및 평가

수집된 자료는 SPSS(version 11.0) 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며 눈확파열골절 환자에서 표준진료지침의 적용 전과 후에 두 집단간의 재원기간과 총 입원비의 차이를 Mann Whitney U-test로 검정하였다. 의료서비스에 대한 환자의 만족도는 표준진료지침의 적용전과 후의 설문지 조사를 5점 척도로 점수화하여 두 집단간의 만족도 차이를 Mann Whitney U-test로 검정하였다.

III. 결과

가. 표준진료지침 적용전과 적용후의 비교

1) 재원기간

표준진료지침의 적용 전의 재원기간은 8.71 ± 2.93일이었으며, 적용 후에 7.20 ± 0.42일로 재원기간은 1.51일이 감소되었다. 그러나 이의 p값이 0.669로 표준진료지침의 적용 후의 재원 기간은 적용 전에 비해 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table IV).

2) 총 입원비

표준진료지침의 적용 전의 총 입원비는 1,028,531 ± 485,654원이었으나 적용 후에 776,398 ± 66,171원으로 적

Table I. Flow Sheet for Q.I. Activity (PDCA Cycle)

내 용		4월	5월	6월	7월	8월	9월
Plan(계획)	예비모임을 통한 주제선정, 문헌고찰, 팀원 구성	←→					
Do(실행)	전년도 입원환자 의무기록지 검토, 예비 표준진료지침 작성, 예비 시험(Pre-test) 시행	←—————→					
Check(검사)	예비 표준진료지침의 개발, 임상 타당도 검증	←—————→					
Act(활동)	최종 표준진료지침 개발, 실무 적용 및 평가	←—————→					

Table II. Critical Pathway Sheet for Medical Team

		눈확파열골절 표준진료지침						의료진용
입원일: (수술 전일)	수술일		수술 후 1일	수술 후 2-3일	수술 후 4일	수술 후 5일		
	수술 전	수술 후						
측정	<input type="checkbox"/> V/S check	<input type="checkbox"/> V/S q 8 hrs	<input type="checkbox"/> V/S q 15×4회, 30×2회, 1 hr till stable→q 6 hrs	<input type="checkbox"/> V/S q 8 hrs	<input type="checkbox"/> V/S q 8 hrs	<input type="checkbox"/> V/S q 8 hrs	<input type="checkbox"/> V/S q 8 hrs	
관찰	<input type="checkbox"/> 간호력 <input type="checkbox"/> 신체검진	<input type="checkbox"/> Full voiding 확인	<input type="checkbox"/> Gauze oozing 확인 <input type="checkbox"/> Eyelid swelling	<input type="checkbox"/> Gauze oozing 확인				
참	<input type="checkbox"/> Allergy check <input type="checkbox"/> 키 <input type="checkbox"/> 몸무게		<input type="checkbox"/> Gauze oozing 확인 <input type="checkbox"/> Eyelid swelling 확인					
활동	<input type="checkbox"/> 기존의 활동	<input type="checkbox"/> BR	<input type="checkbox"/> BR <input type="checkbox"/> Semifolwer, knee flexion position, 베개 제외	<input type="checkbox"/> Semifolwer, knee flexion position, 베개 제외	<input type="checkbox"/> Semifolwer, knee flexion position, 베개 제외	<input type="checkbox"/> Ambulation	<input type="checkbox"/> Ambulation	
식	<input type="checkbox"/> NRD →MN NPO	<input type="checkbox"/> NPO	<input type="checkbox"/> NPO for 4hrs <input type="checkbox"/> SOW → NRD	<input type="checkbox"/> NRD	<input type="checkbox"/> NRD	<input type="checkbox"/> NRD	<input type="checkbox"/> NRD	
처	<input type="checkbox"/> 항생제 skin test <input type="checkbox"/> 수술승낙서 <input type="checkbox"/> 수술 계획 입력	<input type="checkbox"/> IV 18G <input type="checkbox"/> Send to OR with chart, X-ray & TM oint <input type="checkbox"/> 수술전 간호처치 확인	<input type="checkbox"/> Ice bag apply <input type="checkbox"/> Chest percussion <input type="checkbox"/> Cold humidify	<input type="checkbox"/> Ice bag apply <input type="checkbox"/> Dressing change <input type="checkbox"/> Drain remove <input type="checkbox"/> Chest percussion <input type="checkbox"/> Cold humidify	<input type="checkbox"/> Ice bag apply <input type="checkbox"/> Dressing change	<input type="checkbox"/> Hot pack apply <input type="checkbox"/> Dressing change <input type="checkbox"/> Stitch out (partial)	<input type="checkbox"/> Hot pack apply <input type="checkbox"/> Dressing change <input type="checkbox"/> Stitch out (total)	
검	<input type="checkbox"/> Lab/Chest PA /EKG <input type="checkbox"/> X-ray (Skull water's) <input type="checkbox"/> Nasal lat. both <input type="checkbox"/> Facial CT (결과 확인)		<input type="checkbox"/> X-ray (Skull water's)					
투		<input type="checkbox"/> IV Fluid <input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IM antibiotic ② <input type="checkbox"/> Pre medication (마취과 처방이 있는 경우)	<input type="checkbox"/> IV Fluid <input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IM antibiotic ② <input type="checkbox"/> PO analgesic <input type="checkbox"/> PRN IV analgesic	<input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IM antibiotic ② <input type="checkbox"/> PO analgesic <input type="checkbox"/> PRN IV analgesic	<input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IV antibiotic ② <input type="checkbox"/> PO analgesic <input type="checkbox"/> PRN IV analgesic	<input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IV antibiotic ② <input type="checkbox"/> PO analgesic <input type="checkbox"/> PRN IV analgesic	<input type="checkbox"/> IV antibiotic ① <input type="checkbox"/> IV antibiotic ② <input type="checkbox"/> PO analgesic <input type="checkbox"/> PRN IV analgesic <input type="checkbox"/> 퇴원약 (3일분)	
환	<input type="checkbox"/> 병실 및 입원생활 안내 <input type="checkbox"/> 수술 전 교육 <input type="checkbox"/> 치료일정 안내	<input type="checkbox"/> 수술 후 주의사항	<input type="checkbox"/> Active cough, deep breathing, chest percussion <input type="checkbox"/> 자세유지 <input type="checkbox"/> 수술 후 주의사항 <input type="checkbox"/> 투약 계획	<input type="checkbox"/> Active cough, deep breathing, chest percussion <input type="checkbox"/> 자세유지 <input type="checkbox"/> 수술 후 주의사항	<input type="checkbox"/> 자세유지 <input type="checkbox"/> 수술 후 주의사항	<input type="checkbox"/> 자세유지 <input type="checkbox"/> 수술 후 주의사항 <input type="checkbox"/> 퇴원예고	<input type="checkbox"/> 퇴원교육 <input type="checkbox"/> 퇴원수속 및 절차안내 <input type="checkbox"/> 퇴원약 복용지도 <input type="checkbox"/> 외래예약/설명	

* fluid ① H/S * antibiotics ① tomiporan ② sagacin * 퇴원약: 항생제, 소염제, 소화제

용 전에 비해 252,133원이 절감되었다. 표준편차의 경우, 적용 전에 485,653원이었고 적용 후에 66,171원으로 감소하여 편차의 폭도 많이 감소하였다. 그러나 이의 p 값이 0.813으로 표준진료지침의 적용 후의 총 입원비는 적용 전에 비해 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(Table IV).

나. 설문 조사를 통한 환자만족도 비교

설문조사에서 5점 척도로 1점은 '전혀 아니다', 2점은 '아니다', 3점은 '보통이다', 4점은 '그렇다', 5점은 '매우 그렇다'로 설문 항목별로 점수화하여 표준진료지침의 적용전과 후를 비교 하였는데, 모든 설문 항목을 합산

하여 비교한 결과, 적용전은 3.53 ± 0.33이었으며, 적용 후는 4.06 ± 0.13으로 적용 전에 비해 적용 후의 환자 만족도는 약 15%가량 향상되었으며, 통계적으로 p값이 0.005로 유의한 차이를 보였다(Table V).

1) 수술과 치료과정에 대한 설명의 이해도

내원일자부터 수술을 받고 퇴원일자까지 환자 및 보호자가 수술에 대한 설명을 충분히 들었는가에 대한 설문 조사에서는 적용 전에 3.5에서 적용 후에 4.1로 충분한 수술에 대한 설명을 들었으며, 치료에 대한 설명 역시 적용 전에 3.8에서 적용 후에 4.1로, 수술과 치료과정에 대한 이해의 만족도가 증가했음을 알 수 있었다.

Table III. Critical Pathway Sheet for Patient

		눈확과얼골절 환자의 치료 계획표					환자용
	입원일 (수술 전일)	수술일		수술 후 1-3일	수술 후 4일	수술 후 5일	
		수술 전	수술 후				
처치 및 교육	담당 간호사) 입원 생활 안내 병동 안내 담당 의사) 수술과정 및 마취에 대한 설명 동의서 작성	수술복 갈아입기 수액 및 약물주사	수술 후 주의사항 수술경과 설명	수술상처소독: 거즈교환	수술상처소독: 실밥 일부제거	수술상처소독: 실밥 전부제거	
투약	항생제 반응 검사	링거액 주입 항생제 주사 수술 전 투약	링거액 유지 항생제 주사 경구약 및 주사 (통증조절)	항생제 주사 경구약 (진통제/기타약물)	항생제 주사 경구약 (진통제/기타약물)	항생제 주사 퇴원약 (3일분)	
활동	병동내 활동	침상안정 * 이송반이 올 때까지 병실에 계십시오. * 이동침상에 누워 5층 수술실로 이송됩니다.	침상안정 * 기침, 심호흡, 등두드리기: 가래제거 * 가슴기 유지 * 얼음찜질: 얼음주머니를 수술한쪽 눈주변에 덮니다. * 침대: 머리쪽이 45도 정도 높게 유지하시고 베개는 사용하지 않습니다.	오후부터 병동내 활동	병동내 활동	병동내 활동	
식사	일반상식 밤 12시부터 (물도 안됨)	금식	수술 후 4시간 동안 금식 4시간 지나면 물부터 시작해 일반상식	일반상식	일반상식	일반상식	
검사	필요시 시행		수술 후 얼굴 X-ray 촬영				
기타			* 통증이 있을 시 의료진에게 말씀하십시오.			오전 내 퇴원수속 완료 일주 뒤 외래방문 예약	

Table IV. Duration of Hospitalization & Cost for Hospitalization before and after the Application of Critical Pathway

	Duration of hospitalization(days)		Cost for hospitalization(won)	
	Before	After	Before	After
Number of samples	10	7	10	7
Mean	8.71	7.20	1,028,531	776,398
S.D.	2.93	0.42	485,654	66,171

Table V. The Patients Satisfaction for the Medical Personnel, Explanation regarding Operation Procedure or Therapeutic Operation Fee, Length of Hospitalization

	Before application	After application
The patients satisfaction for explanation regarding operation procedure	3.5 ± 0.33	4.1 ± 0.13
The patients satisfaction for explanation regarding management procedure	3.8 ± 1.24	4.1 ± 0.92
The patients satisfaction for length of hospitalization	3.9 ± 0.77	4.2 ± 0.85
The patients satisfaction for therapeutic operation fee	3.4 ± 1.15	4.1 ± 0.87
The patients satisfaction for the medical doctors	3.0 ± 1.21	3.9 ± 1.14
The patients satisfaction for the nurses	3.4 ± 1.67	4.0 ± 0.93
The patients satisfaction for the medical services	3.7 ± 1.25	4.0 ± 1.11
Mean and S.D.	3.53 ± 0.33	4.06 ± 0.13

부록

환자용 설문지

귀하께서 눈확파열골절로 입원하여 수술을 받는 동안 느끼셨던 점에 대해 솔직하게 답변해 주십시오.
 귀하의 답변을 보다 나은 의료 서비스를 위한 지침으로 삼겠습니다.

인하대병원 성형외과 (T: 890-3870)

* 해당하는 칸에 V 표시하여 주시기 바랍니다.

	전혀 아니다	아니다	보통	그렇다	매우 그렇다
1. 골절 수술 전에 들으신 수술에 대한 설명은 충분하였습니까?					
2. 골절 수술 전 후 치료과정에 대해서는 충분히 이해하실 수 있었습니까?					
3. 입원 기간이 적당하다고 생각하십니까?					
4. 수술 및 입원에 드는 비용은 적당하다고 생각하십니까?					
5. 담당 의사는 친절한 말씨와 행동으로 대하였습니까?					
6. 담당 간호사는 친절한 말씨와 행동으로 대하였습니까?					
7. 입원 기간 중 의료진의 의료 서비스에 대해 만족하십니까?					
8. 마지막으로 의사나 간호사 또는 병원 측에 건의하고 싶으신 의견이 있다면 적어 주십시오.					

2) 재원기간에 대한 만족도

재원기간에 대해서는 적용 전에 3.9에서 적용 후에 4.2로 증가되었으며, 적용 전에 비해 재원기간에 대해 비교적 만족도가 높았다.

3) 수술비용에 대한 만족도

수술비용에 대해 환자가 느끼는 만족도 조사에서는 적용 전에 3.4에서 적용 후에 4.1로 증가되었다.

4) 의료진의 친절도와 의료 서비스에 대한 조사

의사 친절도와 간호사 친절도로 나누어 재원기간 동안 의료진의 친절 정도를 묻는 설문 조사에서 적용 전에는 각각 3.0과 3.4였으나 적용 후에는 3.9와 4.0으로 증가하여 의료진의 친절도에 대해 긍정적인 평가를 해주었다. 또한 의료진의 의료 서비스에 대한 만족도 조사에서는 적용 전에 3.7에서 적용 후에 4.0으로 증가되었다.

평균 8.71일에서 적용 후 7.20일로 1.51일이 감소하였고, 총 입원비는 적용 전에 평균 1,028,531원에서 적용 후 776,398원으로 252,133원의 비용이 절감되었으나 이는 통계학적으로 큰 차이를 보이지 않는 것으로 나타났으며, 이는 적은 표본수에 기인할 수 있다. 그러나 표준진료지침을 적용한 후의 환자의 사후 설문조사에서는 수술과 치료과정에 대한 설명의 이해도, 수술비용과 재원기간의 적정성, 의료진의 친절도에서 응답자의 54%에서 90%까지 만족하였다고 조사되었다. 표준진료지침의 적용전과 후의 재원기간과 총 입원비 감소는 통계적으로는 유의한 차이를 보이지는 않았으나 각각 적용 전에 비해 평균 17%, 25%의 감소를 보였으며 이는 병상 회전율을 높여 병상 당 수익을 올림으로써 수익 구조를 개선하는 동시에 의료비용의 절감을 통한 병원 경영의 합리화에 기여 한 것으로 생각된다. 뿐만 아니라 표준진료지침의 적용 후 설문조사에서 보았듯이 환자 자신이 느끼는 의료 서비스에 대한 만족도 또한 긍정적인 평가를 받았다.

눈확파열골절의 경우, 일반적으로 입원하여 수술 후 퇴원까지 오랫동안 재원 하는 질병군은 아니지만 다양한 동반 외상이나 적용보험의 타입(의료보험, 산재, 자

IV. 고 찰

본 연구에서 재원기간은 표준진료지침의 적용 전에

동차보험, 일반)에 따른 환자의 태도차이, 의료진간의 개인적인 치료방식의 차이 등 변수가 많아서 환자간의 재원일수의 차이가 많았으며 이에 따라 총 입원비도 다양한 차이를 보였다. 그럼에도 불구하고 표준진료지침의 시행 후 재원일수와 총 입원비의 편차는 시행 전에 비해 많이 줄일 수 있었다.

환자만족도 측정은 대조군의 경우, 우편설문을 통하여 10부를 송부하여 7부가 회수되었다(회수율 70%). 이는 우편 설문의 특성상 회수율이 10%인 것과 비교할 때 비교적 높은 회수율이라고 하겠다.

표준진료지침의 개발은 주치의들의 진료행위에 많은 차이가 있어 의사지시 및 처치의 현황을 파악하여 의료진의 임상경험을 토대로 이를 단일화하였고, 이를 근거로 눈확파열골절의 표준진료지침의 흐름도를 가로축에 재원기간을, 세로축에는 측정과 관찰, 활동 및 자세, 식이, 처치, 검사, 투약, 환자교육으로 분류하여 작성하였다. 표준진료지침을 개발한 후 7례에 적용하여 표준진료지침의 커다란 문제점은 발견하지 못했으나 사용자 측면에서 표준진료지침의 사용은 환자진료와 관련된 여러 분야의 의료진들이 과거의 진료경험과 기존문헌을 검토하여 개발하였으므로 학생, 전공의, 간호사들의 교육 도구로 이용할 수 있었다. 그러나 이러한 효과 이외에 표준진료지침을 의무기록으로 대체할 수 없어 추가로 기록해야 하는 불편한 점이 있었으므로 이에 대한 사용자의 만족도를 조사하여 이를 기초로 의무기록을 수정 보완하여 사용될 수 있는 방안과 전자의무기록(electric medical record)과 관련하여 전산 처방으로의 연계도 함께 검토되어야 할 것이다.

환자측면에서 표준진료지침의 사용은 입원에서 퇴원까지 과정을 환자가 미리 알 수 있었기 때문에 치료과정을 알지 못하여 발생할 수 있는 불안감 및 의료진에 대한 불만을 감소시켜 환자 만족도를 증가시킬 수 있었다.⁵ 그러나 처치 및 교육에 대한 설명이 부족했다고 한 환자들도 있어 환자 개개인의 상태나 환경을 고려하여 자율적 적용이 가능하도록 유연성을 가미한 도구가 개

발 되어야 할 것으로 생각된다. 표준진료지침 적용 전과 후의 합병증 발생 정도를 파악하여 의료의 질적 변화에 대한 연구와 표준진료지침을 사용 할 수 없었던 변이에 대한 연구도 이루어져야 할 것이다. 그리고 표준진료지침이 재원기간과 총 입원비에 미치는 영향에 대해서는 좀 더 표본을 늘려 조사해 볼 필요가 있다.

V. 결 론

저자들은 눈확파열골절 환자를 대상으로 표준진료지침을 개발, 적용하여 의료서비스의 질적 향상 정도를 평가하였다. 그 결과, 의료 서비스에 대한 환자의 만족도가 통계적으로 유의하게 증가되었다. 또한 재원기간과 입원비의 감소라는 긍정적인 결과를 얻었지만 이는 통계적으로 유의하지는 않았다. 따라서 위와 같은 표준진료지침을 좀 더 많은 환자 수와 다양한 얼굴뼈골절에 대해서도 개발하여 적용한다면 의료 서비스의 질적 향상에 도움을 줄 수 있을 것이라 생각한다.

REFERENCES

1. Lim KW, Kim JC, Kim SH, Kim SH: A clinical and statistical analysis of the facial bone fractures: From 1994 to 1998. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 26: 1151, 1999
2. Lee JH, Mun GH, Bang SI: A clinical & statistical analysis of the facial bone fractures: 7 years survey. *J Korean Soc Plast Reconstr Surg* 25: 1046, 1998
3. Rogers SN, Naylor R, Potter L, Magennis P: Three years' experience of collaborative care pathways on a maxillofacial ward. *Br J Oral Maxillofac Surg* 38: 132, 2000
4. Kim EK: Overview and development of critical pathway. Training material of C.Q.I. course, The Korea health industry development institute. 118: 2001,
5. Lee SI: Overview of critical pathway for its successful development and implementation in Korea. The Korean society of quality assurance in health care. 6: 6, 1999