

# 대구지역 한 중소병원의 교대제 근무에 의한 외래진료에 관한 연구

송정흡\*, 김정균\*\*, 하영애\*, 예민혜\*  
경북대학교 의과대학 예방의학교실\* 세강병원\*\*

The study on outpatient-clinic practice by shift  
system at a hospital in Taegu

Jung Hup Song\* Jing Kyun Kim\*\* Min Hae Yeh\* Young Ae Ha\*  
Department of Preventive Medicine & Public Health, College of Medicine, KNU\*, Sekang Hospital\*\*

## Abstract

Medical consumers(patients) want evening-clinic because of busy work. For patient's convenience and improving service, hospital should accept it. Considering payment system and patient's demand, personnel expenses, hospital can not accept. The practice of shift system to accept patient's demand and hospital's economic aspect was made. To analysis the effect of the system and probability to alternative to evening clinic this study was done.

This study was composed of basal study, intervention, evaluation of effect. The basal study were composed of studying demand on evening clinic, the number of beds, doctors employee, the time table of practice and work, and the number of patients at arrival time. The intervention composed of changing

of practice time, changing of working time by the number of patients at arrival time, increasing of employee. The evaluation of effect were composed of evaluating the number of patient at time, the effect of shift system, the comparison of the number of in and out patients and questionnairing the practice of shift system.

In the practice time at 2 shift system First team works 7-15 hours and Second team 12-20 hours. there are no lunch and supper time.

At 18-20 hours the number of patients were 25-30. The number of patient a depart were 6-7. The number of out-patient increase in 13% and inpatient increase in 10% before the system. Doctors(100%), employee(94.6%), and patients(86.4%) approved this system. The advantage of this system were utilization of surplus time, lengthen the practice time, even distribution of patients and shortening of waiting time, rapid treatment of emergent patients. The disadvantage of this system were shortage of manpower, not all depart practice, continuity of practice, no lunch and supper time, irregular rounding.

At present because of small Demanding on evening clinic, this shift system was economical. To succeed this study more effectively all depart in hospital participate. But because of economical reason it is impossible for hospital to do it. If the government assist the economic loss that all depart participate in this system it is very helpful for hospital to succeed in implementing this system more early.

**key word :** evening clinic , shift system

## 서론

전국민 의료보험 실시로 의료서비스에 대한 환자의 요구가 증대되고 건강에 대한 관심의 증대, 의료정보량의 증가, 의료서비스 평가제 실시, 최근 UR 타결로 인한 개방화 추세에 의해 환자에 대한 서비스향상의 필요성이 한층 증가되고 있다. 특히 풍부한 자금을 동반한 인적 물적 자원을 바탕으로 하는 외국 의료 서비스 업체가 새로운 형태의 서비스를 개발해서 우리 나라 의료 시장을 공격한다면 대부분의 우리 병원들은 치열한 생존 경쟁에서 불리한 위치에 처할 것이 분명하다(1). 그러므로 이제는 우리 병원도 병원 혹은 병원 종사자 위주의 관리 운영에서 벗어나 의료 소비자가 원하는 것이 무엇인지를 먼저 생각하고 그들의 요구를 만족 시킬 수 있는 방법이 무엇인지를 먼저 생각할 시기이다. 즉 의료 수요자의 요구와 병원 환경의 변화를 파악하여 이에 부합하는 의료 서비스를 개발하는 것이 급선무이다.

최신 시설과 장비는 물론 수준 높은 의료진을 확보하고 있는 종합병원 및 대학병원에 대한 선호가 뚜렷하여짐에 따라 환자들이 종합병원으로 집중하는 경향도 점차 증대되고 있다. 한 조사에 의하면 종합병원의 외래 환자가 1회 진료를 위하여 소비하는 시간은 대개 3 - 4 시간으로 이는 일일 총 경제활동 시간의 약 50%를 차지한다고 한다(2). 이처럼 환자들의 외래진료 대기시간이 길어지게 됨으로 병원의 중요 기능 중의 하나인 서비스는 물론, 환자들에게 좋지 못한 인상을 줄뿐만 아니라 병원의 운영에도 크게 영향을 미치게 된다. 그러므로 병원으로서 이러한 상황에 능동적으로 대처하여야 하며, 보다 합리적인 개선 방안을 마련하여야 할 것이다(2). 그러나 이러한 서비스 향상에는 많은 비용이 필요하다. 그러나 현재의 병원 재정 상태에서는 이것을 수용하기에는 무리가 따른다.

최근 의료보장개혁위원회의 보고서에서는, 『대부분의 의료 기관들이 직장인들의 통상 근무시간대인

주간에만 진료를 실시하므로 직장인이나 학생들이 진료를 받기 위해서는 근무지를 이탈하거나 학교 수업을 받지 못하는 등 생산 활동 및 학업 수행에 많은 지장을 받아 의료 이용상의 장애를 받고 있다. 따라서 아파트 등 주거가 밀집한 지역을 대상으로 야간에 외래 진료를 실시하는 병원을 지정하여 지원하거나 의원들로 하여금 교대제 진료를 실시하도록 유도한다. 이 방안은 국민들의 의료 이용 편의를 도모하여 의료 이용 접근도를 제고시킴은 물론 경제 활동 시간의 확보, 병원의 응급실에 집중하는 환자의 분산 및 주간 외래 환자의 분산, 주간 외래 환자의 분산으로 병원의 주차장 난을 해소하는 등 혼잡을 완화할 수 있다.」고 보고하고 있다(3).

이대동대문 병원은 직장인들이 퇴근후 마땅히 의료 서비스를 받지 못하고 있는 현실을 감안, 직장인 등 환자들의 불편한 점을 해소시키는 등 서비스의 질을 높이는 방편으로 94년 5월 1일 부터 내과 산부인과 가정의학과에 한해 오후 6시부터 9시까지 야간 진료를 실시하고 있으며 일요일에는 오후 2시부터 5시까지 소아과 진료 서비스를 제공하고 있다. 이대동대문병원이 우리 나라 대학병원으로는 처음시도한 야간진료가 의료 서비스 차원에서는 성공적인 것으로 평가되고 있으나 수입 면에서는 당초 기대만큼 큰 성과를 거두지 못했다. 이 제도가 경제적인 면에서 문제가 있다면 이 제도를 모든 병원에서 실시하는데는 무리가 있다. 이에 대한 대안으로 본 연구자가 보고한 야간외래 진료 실시를 위한 기초 조사(송정흡, 1994)에서는 의료 수요자인 주민과 의료공급자인 개원의들의 요구를 조합하여 하나의 야간외래진료 제도 모형을 제시하였는데 그 내용은 의원급이 아닌, 병원에서 각 과 과장(전문의)이 2명 이상인 과에서 2부제 근무를 실시하고, 진료 의뢰서와 지정진료제도 없이 야간 활증진료비만을 두고 월-금 오후 10시까지 내과, 산부인과, 외과, 소아과와 서비스 과인 마취과, 방사선과 등의 과에 대해 외래 진료를 실시하는 것이다.

이에 본 연구에서는 현재 대구의 한 중소 병원에서 실시하고 있는 2부제 근무에 대해, 환자들과 의

료진 및 직원들의 반응을 조사하고 6개월간의 이용 실태를 분석해서 2부제 근무의 타당성과 야간외래진료에 대한 대안으로서의 가능성에 대하여 조사하고자 한다.

## 방법

기초 조사로서 야간외래진료의 수요 조사와 병상수, 의사수, 직원수를 조사하였으며 진료 및 직원 근무시간과 94년 1월의 시간대별 환자수를 조사하였다. 개입방법은 시간대별 환자수를 고려한 교대제 근무 실시에 따른 진료 및 근무시간 변경과 이에 따른 최소한의 인원 증원을 하였다. 효과 분석은 1994년 6월에 교대제 근무에 의한 외래진료를 실시하는 한 중소병원의 의료진 14명, 직원 106명, 오후 6시 이후 외래에 진료 받으려 온 환자 40명과 주간에 온 환자 88명에 대해서 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 반응을 설문 조사를 시행하였으며 2부제 근무에 따른 근무시간 변경의 효과, 2부제 실시 전인 93년의 외래 및 입원 환자와 2부제 실시 후의 환자수 비교, 1994년 6월 1개월간 환자 분포를 시간 단위로 조사하였다.

자료의 분석은 spss/pc+ version 4.01을 이용하여 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 제반 제도를 교대제 근무에 의한 외래진료제도에 참여하는 의사, 직원, 환자와 참여하지 않은 의사 직원, 환자로 나누어 비교하고 진료 실적을 2부제 실시 전후로 나누어 비교하였다.

## 용어 설명

### \* 교대제 근무에 의한 외래진료란

진료시간을 연장하면서 추가 인건비 지출을 최소화하기 위하여 시간대별 환자수와 환자의 흐름을 고려한 의사 및 직원의 교대제 근무를 통한 진료를 말한다.(진료시간 오전 8시 - 오후 8시, 점심, 저녁시간 없이 진료함)

증원은 24명(10.6 %)이었다. 원무과 5명 간호사 5명 간호조무사 7명 및 임상병리실에 1명의 인력 보강을 했다(표 2).

표 1. 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전후의 의료진 분포

과	실시전 (1월)	실시후 (4월)	증감
내 과	3	4	1
일반외과	3	4	1
정형외과	2	2	0
신경외과	1	1	0
산부인과	2	2	0
소 아 과	1	1	0
마 취 과	1	2	1
방사선과	1	1	0
치 과	1	1	0
일 반 의	3	4	1
계	18	22	4

표 2. 교대제 근무에 의한 외래진료실시 전후의 병원 직원 비교

부서	실시전	실시후	보강수	보강율(%)	
원무과	47	52	5	10.6	
간호과	간호사	71	76	5	7.0
	조무사	25	32	7	28.0
방사선과	방사선사	8	8	-	-
	사무원	1	1	-	-
임상병리실	7	8	1	14.3	
물리치료실	3	3	-	-	
약국	약사	5	5	-	-
	사무원	3	3	-	-
관리과	12	12	-	-	
영양과	15	15	-	-	
병실관리계	10	11	1	10.0	
의국	14	18	4	28.6	
의료보조	5	6	1	20.0	
계	226	250	24	10.6	

기 초 조 사

- 야간외래진료의 수요에 대한 조사
- 병상, 의사, 직원 수 조사
- 진료 및 근무시간 조사
- 94년 1월 시간별 환자수 조사



개 입 (intervention)

- 진료시간 변경(시차제 진료)
- 시간대별 외래 환자수를 고려한 각 부서별 시차제 근무시간 작성
- 최소한 인원 증원



효과 분석(2부제 진료 실시후)

- 시간대별 외래 환자수를 2부제 진료 실시 전후로 비교
- 시간대별 환자수를 고려한 시차제 근무 분석한 인원 증원
- 외래와 입원 환자수 비교
- 7-8시, 18-20시 환자수 분석
- 2부제 진료실시에 대한 의사, 직원, 환자의 의견조사

결 과

교대제 근무에 의한 외래진료실시 전후의 의료진을 비교하면 4명의 증원이 있었으며 2인 이상이 있는 내과, 일반외과, 정형외과, 산부인과에서 교대제 근무에 의한 외래진료 외래 진료를 실시했으며 마취과는 의과계의 교대제 근무에 의한 수술 때문에 교대제 근무에 의한 외래진료에 동참하게 되었다(표 1).

교대제 근무에 의한 외래진료 실시에 따른 인력

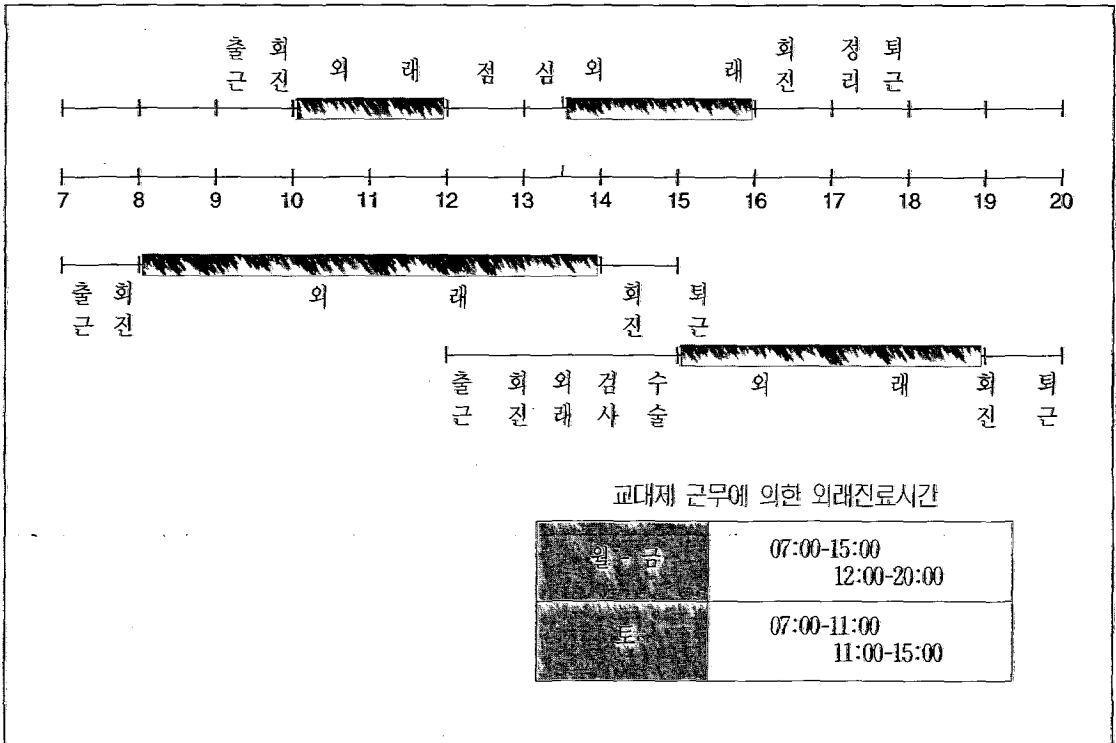


그림 1. 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전후의 진료시간 비교

교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전의 외래진료시간은 9시에 출근하여 10시까지 병실 회진, 10시부터 12시까지 오전 진료, 13시 30분부터 16시까지 오후 진료, 16시에서 17시까지 오후 회진후 1시간 정리 후에 18시에 퇴근을 하였다. 교대제 근무에 의한 외래 진료 실시 후의 진료시간은 오전 진료반은 7시에 출근하여 8시까지 회진 후에 8시부터 외래진료를 실시하여 점심 시간 없이 14시까지 진료를 하고 1시간 회진후 15시에 퇴근을 하며 오후 진료반은 12시에 출근하여 회진, 외래검사, 수술 등을 하고 15시부터 외래진료를 실시하여 19시까지 진료후 1시간 회진 후인 20시에 퇴근을 한다(그림 1). 진료 실 가능 시간은 교대제 근무에 의한 외래진료 실시전에는 4시간 30분이었고 실시 후에는 10시간 이었다(그림 1).

교대제 근무에 의한 외래 진료 실시 전의 환자 병원 도착 시간을 시간대별로 분석하여 각 진료지원 부서별 peak time에 직원수가 가능하면 집중될 수 있도록 직원 근무시간을 작성했다. 환자는 9-11시에

가장 많았으며 13-16시에 한번 더 peak time이 있는 이산형 분포를 하였다. 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 후의 지원부서 근무시간도 환자의 도착 시간을 잘 반영한다(그림 2).

각 과별 직원의 근무시간은 8시간 근무를 원칙으로 하였으며 환자가 병원에서 진료 받는 흐름을 고려하여 작성하였다. 원무과의 경우 근무는 7시에서 14시30분, 9시에서 18시, 14시에서 21시까지 3개 반으로 구성되며 환자수가 많은 9시-14시까지는 28명이 근무하게 되어 있으며 환자수가 감소하는 18시-21시까지는 5명이 근무하도록 근무시간을 작성하였다(그림 3).

교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전에는 일평균 외래 환자수가 337명이었고 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 후에는 8%가 증가한 336명이었다. 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 후에는 7-9시까지 13명의 환자가 왔고 13시에서 15시까지는 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전 보다 30명이 감소하

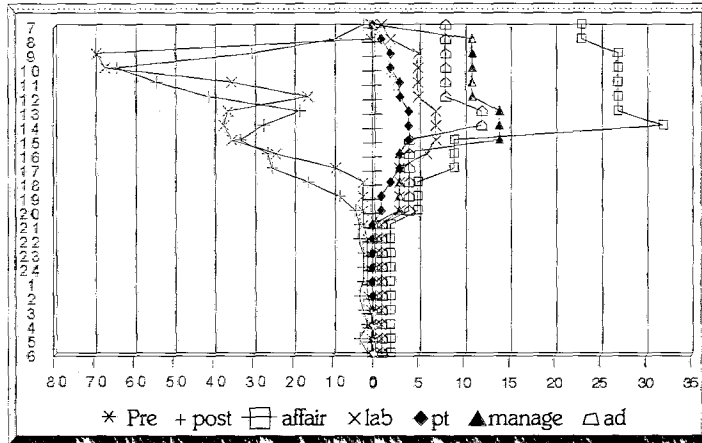


그림 2. 교대제 근무에 의한 외래진료실시 전후의 시간대별 환자 수의 분포와 근무 직원수

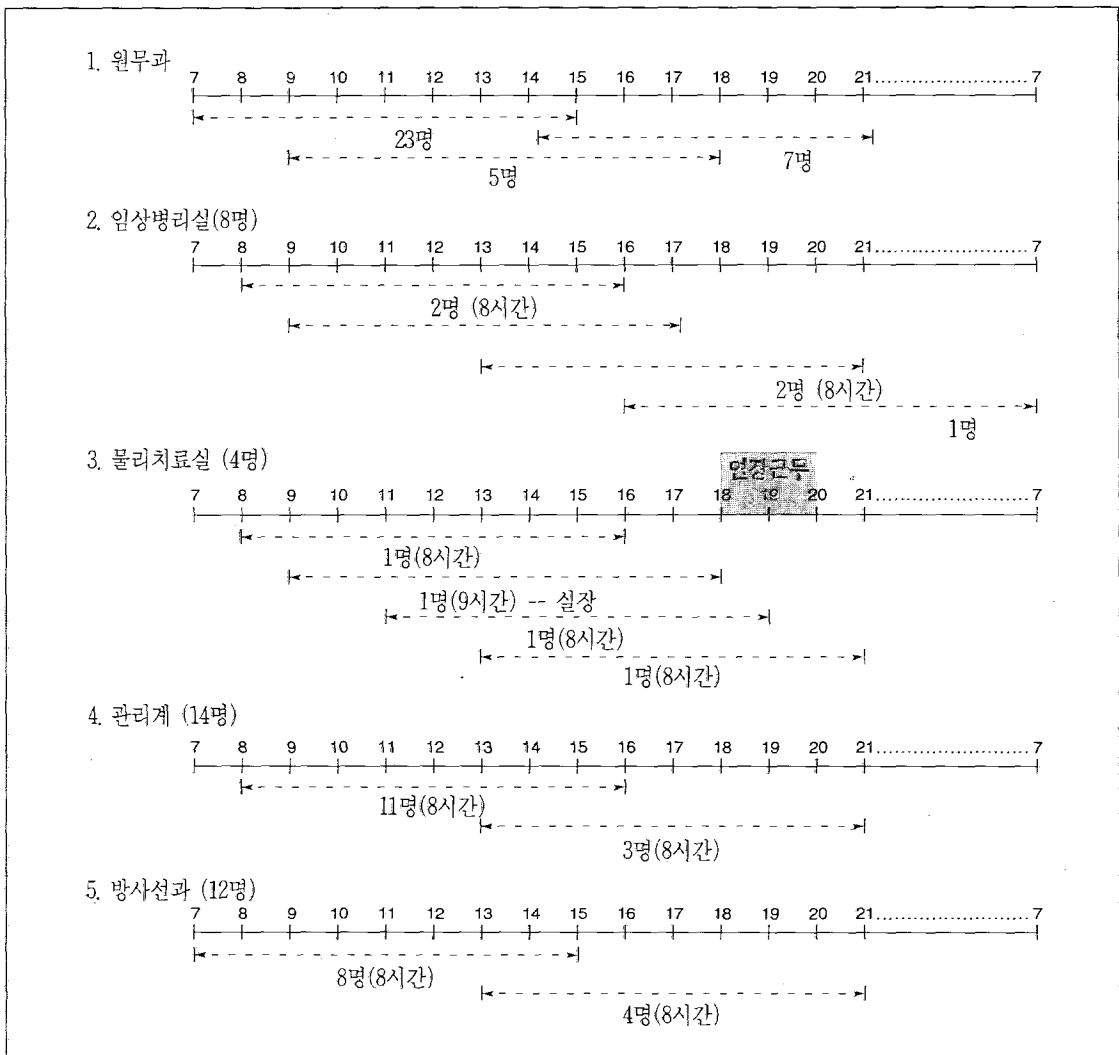


그림 3. 교대제 근무에 따른 각 부서별 근무 형태

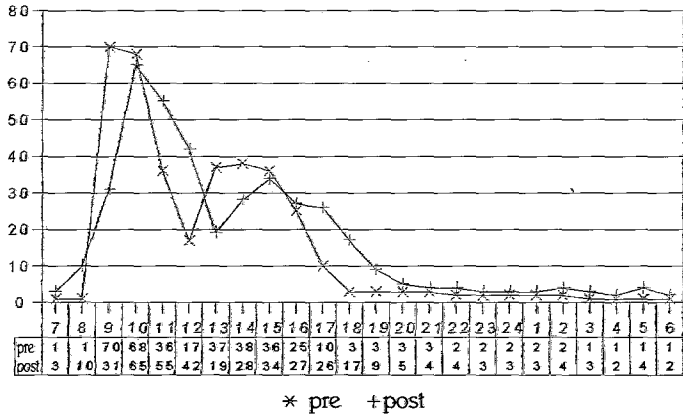


그림 4. 교대제 근무에 의한 외래진료 전후의 시간대별 환자수

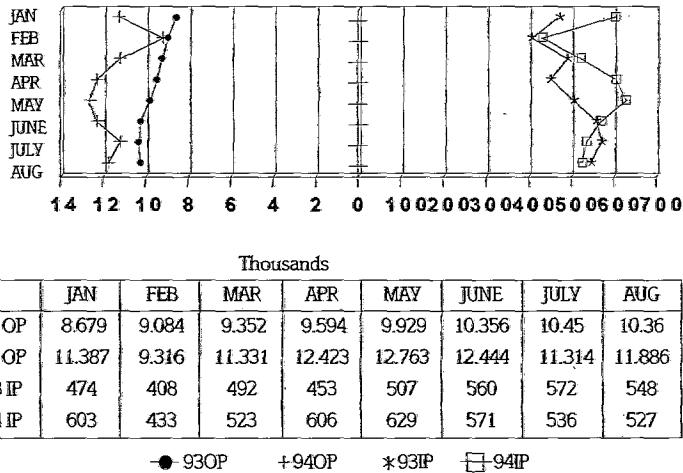


그림 5. 93-94년 입원 외래 환자수 비교

였고 18-20시까지 26명의 환자가 병원에 내원하였다(그림 4).

외래 환자수는 교대제 근무에 의한 외래진료가 실시된 94년 3월부터의 환자가 93년 동기간 보다 13% 증가하였다. 입원환자수도 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 후에 10% 증가했으나 94년 6월 7월 8월에는 입원환자가 93년 보다 감소하는 경향을 보였다(그림 5).

교대제 근무에 의한 외래진료실시에 대한 설문 조사 대상자는 의사, 병원 직원, 환자로 구분된다. 의사는 16명 직원은 118명 환자는 129명이었으며 의사는 30대 이상이며 직원은 20-29세가 94명(79.7%) 환

자는 20-29세, 30-39세가 똑같이 46명(35.7%)였고 의사는 남자가 13명(91.3%) 직원은 여자가 101명(85.6) 환자는 여자가 78(60.5%)명이었다. 환자중 직장인은 63(48.8%)명, 학생 8명(8.2%) 무직 및 주부 58(45%)명 이었다(표 3)

교대제 근무에 의한 외래진료실시에 대해서 의사는 100%, 직원은 86.4%, 환자는 94.6%가 찬성하였으며 교대제 근무에 의한 외래진료시간에 대해서는 의사는 100%, 직원은 83.1%, 환자는 72.9%가 현재의 진료시간(8-20시)이 좋다고 하였고 이 제도의 타의료기관 확대 시행에 대해서 의사 93.8%, 직원 92.4%, 환자 92.2%로 찬성하였고 교대제 근무에 의한 외래

표 3. 조사 대상자의 일반적 특성

( ):%

특 성	의 사	직 원	환 자		
연령					
10 - 19	-	1( 8)	4( 3.1)		
20 - 29	-	94( 79.7)	46( 35.7)		
30 - 39	10( 63.5)	16( 13.6)	46( 35.7)		
40 - 49	6( 37.5)	4( 3.4)	23( 17.8)		
50 - 59	-	2( 1.7)	7( 5.4)		
60 -	-	1( 8)	3( 2.3)		
성별					
남	13( 81.3)	17( 14.4)	51( 39.5)		
여	3( 18.8)	101( 85.6)	78( 60.5)		
결혼여부					
결혼	16(100.0)	36( 30.5)	110( 73.3)		
미혼	-	82( 69.5)	40( 26.7)		
직업					
전문과목		부 서	직 업		
내 과	4( 25.0)	물리치료	2( 1.7)	직장인	63( 48.8)
일반외과	3( 18.8)	관 리 과	9( 7.6)	학 생	8( 6.2)
마 취 과	2( 12.5)	간 호 과	75( 63.6)	무직, 주부	58( 45.0)
정형외과	2( 12.5)	약 국	5( 4.2)		
산부인과	2( 12.5)	병실관리	9( 7.6)		
소 아 과	1( 6.3)	원 무 과	8( 6.8)		
방사선과	1( 6.3)	임상병리	6( 5.1)		
신경외과	1( 6.3)	방사선과	4( 3.4)		
계	16(100.0)	118(100.0)	129(100.0)		

진료를 시행할 의료기관은 의사는 87.5%가 병원, 직원은 56.0%가 대학병원, 환자는 41.1%가 대학병원 40.3%가 병원급을 선호하였다(표 4).

교대제 근무에 의한 외래진료 참여 여부에 관계 없이 의사들은 교대제 근무에 의한 외래진료를 100% 찬성하며 진료시간도 현재의 시간을 100% 찬성하였다. 교대제 근무에 의한 외래진료실시 의료기관에 대해서 참여하지 않은 군은 100% 병원을 선택 하였으며 참여군은 85%는 병원 15%는 대학병원을 선택하였다(표 5).

교대제 근무에 의한 외래진료실시 진료기관으로

병원을 선택한 의사는 그 이유로서 양질의 의료혜택 64.3%, 진료 절차간편 42.9% 시간 절약이 35.7% 였 으며 대학병원을 선택한 이유는 양질의 의료라고 하였 다(표 6).

교대제 근무에 의한 외래진료에 참여 여부에 따른 직원의 의견은 교대제 근무에 의한 외래진료 실시에 대해 참여군은 86.1% 불참군은 88.2%에서 찬성하였고 진료시간에 대해서도 현행 시간(8-20시)을 85.1%, 70.6% 찬성했으며 타 진료기관으로 확대에 대해서도 두 군이 93.0% 88.2% 찬성했으며 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관에 대해서는



표 4. 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 조사대상자들의 의견

( ) : %

	의사	직원	환자
교대제 근무에 의한 외래진료*			
찬성	16(100.0)	102( 86.4)	122( 94.6)
반대	-	16( 13.6)	7( 5.4)
교대제 근무에 의한 외래진료 시간**			
현재시간 적당	16(100.0)	98( 83.1)	94( 72.9)
연장해야 한다	-	7( 5.9)	30( 23.2)
진료연장 불필요	-	10( 8.5)	5( 3.9)
기타	-	3( 2.5)	-
교대제 근무에 의한 외래진료 타기관 확대			
찬성	15( 93.8)	109( 92.4)	119( 92.2)
반대	1( 6.2)	9( 7.6)	10( 7.8)
교대제 근무에 의한 외래진료기관**			
의원	-	24( 20.3)	24( 18.6)
병원	14( 87.5)	28( 23.7)	52( 40.3)
대학병원	2( 12.5)	66( 56.0)	53( 41.1)
계	16(100.0)	118(100.0)	129(100.0)

\* P < 0.05, \*\* P < 0.01

표 5. 교대제 근무에 의한 외래진료 참여 여부에 따른 의사의 제반 제도에 대한 의견

( ) : %

제 도	참 여	불 참
교대제 근무에 의한 외래진료 실시		
찬 성	13(100.0)	3(100.0)
반 대	-	-
교대제 근무에 의한 외래진료 시간		
현재 시간 적당(8시-20시)	13(100.0)	3(100.0)
좀 더 연장해야 한다	-	-
교대제 근무에 의한 외래진료 시간		
연장 반대	-	-
기 타	-	-
교대제 근무에 의한 외래진료 타진료기관 확대		
찬 성	12( 92.3)	3(100.0)
반 대	1( 7.7)	-
교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관		
의 원	-	-
병 원	11( 84.6)	3(100.0)
대학병원	2( 15.4)	-
계	13(100.0)	3(100.0)

표 6. 의사의 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관 선택 이유(건수)

( ) : %

이유	의원 (n=14)	병원 (n=2)	대학병원
집과 가까워서	-	1(7.0)	-
근무지와 가까워서	-	1(7.0)	-
시간 절약	-	5(35.7)	-
진료 절차 간편	-	6(42.9)	-
비용이 적게 든다	-	-	-
아는 사람이 있어서	-	-	-
양질의 의료 혜택	-	9(64.3)	2(100.0)

표 8. 병원 직원의 교대제 근무에 의한 외래진료기관 선택 이유(건수)

( ) : %

이유	의원 (n=24)	병원 (n=28)	대학병원 (n=66)
집과 가까워서	12(50.0)	18(64.3)	3(4.5)
근무지와 가까워서	3(12.5)	2(7.1)	-
시간 절약	8(33.3)	22(78.6)	9(13.6)
진료 절차 간편	4(16.7)	8(28.6)	4(6.1)
비용이 적게 든다	-	-	-
아는 사람이 있어서	-	-	-
양질의 의료 혜택	3(12.5)	19(67.9)	42(63.6)

표 7. 교대제 근무에 의한 외래진료 참여 여부에 따른 직원의 제반 제도에 대한 의견

( ) : %

제도	참여	불참
교대제 근무에 의한 외래진료실시		
찬성	87(86.1)	15(88.2)
반대	14(13.9)	2(11.8)
교대제 근무에 의한 외래진료시간		
현재 시간 적당(08-20시)	86(85.1)	12(70.6)
좀 더 연장해야 한다	5(5.0)	2(11.8)
교대제 근무에 의한 외래 진료시간 연장 반대	8(7.9)	2(11.8)
기타	2(2.0)	1(5.8)
교대제 근무에 의한 외래진료 타진료기관 확대		
찬성	94(93.0)	15(88.2)
반대	7(7.0)	2(11.8)
교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관		
의원	19(18.8)	5(29.4)
병원	25(24.8)	3(17.7)
대학병원	57(56.4)	9(52.9)
계	101(100.0)	17(100.0)

표 9. 야간진료 여부에 따른 환자의 일반적 특성

( ) : %

특성	주간진료	야간진료
나이		
10 -	19 2( 2.2)	2( 5.0)
20 - 29	29( 32.6)	17( 42.5)
30 - 39	34( 38.2)	12( 30.0)
40 - 49	16( 18.0)	7( 17.5)
50 - 59	5( 5.6)	2( 5.0)
60 -	3( 3.4)	-
성별		
남자	38( 42.7)	13( 32.5)
여자	51( 57.3)	27( 67.5)
결혼		
기혼	69( 77.5)	28( 70.0)
미혼	20( 22.5)	12( 30.0)
계	89(100.0)	40(100.0)

\* 야간진료란 18시에서 20시까지 진료 받는 것을 뜻한다.

표 10. 야간진료 수진 여부에 따른 교대제 근무에 의한 외래진료 제도에 대한 환자의 의견

( ) : %

내 용	주간	야간
직업*		
무직, 주부	38( 42.7)	20( 50.0)
학생	2( 2.3)	6( 15.0)
직장인	49( 55.0)	14( 35.0)
교대제 근무에 의한 외래진료 지식*		
안다	20( 22.5)	37( 92.5)
모른다	69( 77.5)	3( 7.5)
교대제 근무에 의한 외래진료의견		
찬성	84( 94.4)	38( 95.0)
반대	5( 5.6)	2( 5.0)
교대제 근무에 의한 외래진료시간		
현재 시간 적당(08-20시)	65( 73.0)	29( 72.5)
좀 더 연장해야 한다	21( 23.6)	9( 22.5)
교대제 근무에 의한 외래진료시간 연장 반대	3( 3.4)	2( 5.0)
교대제 근무에 의한 외래진료 타진료기관 확대		
찬 성	83( 93.3)	36( 90.0)
반 대	6( 6.7)	4( 10.0)
교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관*		
의 원	20( 22.5)	4( 10.0)
병 원	22( 24.7)	30( 75.0)
대학병원	47( 52.8)	6( 15.0)
계	89(100.0)	40(100.0)

\* p < 0.05

56.4% 52.9% 대학병원을 선호하였다(표 7).

병원직원중 교대제 근무에 의한 외래진료 의료기관으로 의원을 선택한 군은 집과 가깝기 때문이 50.0%, 병원을 선택한 군은 시간절약 78.6% 집과 가깝기 때문이 64.3% 양질의 의료혜택이 67.9%였으며 대학병원을 선택한 군은 63.6%양질의 의료 혜택 때문이라고 답하였다(표 8).

야간외래 진료를 이용한 환자의 성별 분포는 여자가 67.5%, 기혼자가 70%로 주간 진료를 이용한 군과 유의한 차이가 없었다(표 9).

야간 진료를 이용한 환자군의 직업은 무직 및 주부가 50%, 학생은 2.3%였고 주간에 진료한 군은 직장인이 55% 학생은 15.0%로 유의한 차이가 있었으

며(p<0.05)였으며 교대제 근무에 의한 외래진료에 대해서 야간진료군은 92.5%로 알고 있었으며 주간 진료군은 22.5% 만이 알고 있었다(p<0.05). 교대제 근무에 의한 외래진료에 대해서는 두 군 모두 94% 이상 찬성하였으며 야간 및 주간 진료 환자군에서 현재의 진료시간을 72.5%/73.0% 선호했으며 타기관으로 확대에 대해서도 90.0%/93.3% 찬성했으며 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 의료기관에 대해서는 야간 진료 이용군은 75%가 병원을 선호했으며 주간 진료 이용군은 52.8%가 대학병원을 선호하였다(P<0.05)(표 10).

환자들은 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 정보를 29.5%가 병원에 와서 알았고 11.9%는 매스

표 11. 환자의 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 정보원 분포

( ) : %

정보원	빈도
병원에 와서 알게 됨	38( 29.5)
주위 사람에게 들음	9( 7.0)
매스컴	14( 10.9)
엽서	3( 2.3)
설문지	5( 3.9)
무응답	60( 46.5)
계	129(100.0)

표 12. 환자의 교대제 근무에 의한 외래진료정보 습득 여부에 의한 정보원

( ) : %

정보원	안다	모른다
병원에 와서 알게 됨	25( 43.9)	13( 18.1)
주위 사람에게 들음	9( 15.8)	-
매스컴	14( 24.6)	-
엽서	3( 5.3)	-
설문지	-	5( 6.9)
무응답	6( 10.5)	54( 75.0)
계	57(100.0)	72(100.0)

p < 0.01

표 13. 교대제 근무에 의한 외래진료 진료여부 별 정보원

정보원	주간	야간
병원에 와서 알게 됨	28( 31.5)	10( 25.0)
주위 사람에게 들음	3( 3.2)	6( 15.0)
매스컴	5( 17.8)	9( 22.5)
엽서	3( 3.2)	-
설문지	5( 17.8)	-
무응답	45( 50.5)	15( 37.5)
계	89(100.0)	40(100.0)

p < 0.01

표 14. 교대제 근무에 의한 외래진료의 장점에 대한 조사대상자군별 의견 비교(건수)

( ) : %

장점	의사 (n=16)	직원 (n=118)	환자 (n=129)
여유시간 활용	6(37.5)	5( 4.2)	-
진료시간연장-학생, 직장인도움	7(43.6)	58(49.2)	20(15.5)
환자분산-대기시간단축	2(12.5)	15(12.7)	1( 0.8)
응급환자 신속대처	2(12.5)	7( 5.9)	-
점심시간진료가능	-	-	1( 0.8)
양질의 진료	-	-	2( 1.6)

컴을 통해서 알았다고 했으며 46.5%는 무응답이었다(표 11).

교대제 근무에 의한 외래진료에 대해서 알고 있는 군은 43.9%가 병원에 와서 알게 되었다고 했고 24.6%는 매스컴을 통해서 알았다고 답했으며 모르는 군은 병원에 와서 18.1%가 알았다고 하였다(표 12).

야간에 병원에서 진료 받은 군은 25%가 병원에 와서 교대제 근무에 의한 외래진료에 대해서 알게 되었다고 하였으며 22.5%는 매스컴을 통해서 알았다고 했으며 주간엔 진료 받은 군은 31.5%가 병원에 와서 알게 되었다고 했다(표 13).

교대제 근무에 의한 외래진료의 장점에 대해서 의사군은 진료시간 연장의 효과가 있다 43.6% 여유 시간을 활용할 수 있어서 좋다 37.5%였고 직원은 진료시간 연장이 49.2% 환자가 분산되어 대기 시간이 단축된다 12.7% 응급환자 신속 대응이 5.9%였고 환자는 15.5%에서 진료시간 연장이라고 답하였다(표 14).

교대제 근무에 의한 외래진료의 단점에 대해서 의사는 인력 부족이 50.0% 전과 시행이 안되어 불편하다가 18.8%였고 직원은 33.1%에서 인력 부족, 7.6%에서 진료의 연속성에 문제가 있다 4.2%에서 점심 및 저녁시간이 없어서 불편하다고 했으며 환자는 18.6%가 진료의 연속성 문제에 대해서 문제가 있다고 하였다(표 15).

표 15 교대제 근무에 의한 외래진료의 단점에 대한 조사대상자군별 의견 비교(건수)

( ):%

단 점	의사 (n=16)	직 원 (n=118)	환 자 (n=129)
인력부족	8(50.0)	39(33.1)	2(1.6)
전과시행이 안되어 불편	3(18.8)	6(5.1)	-
진료의 연속성 문제	1(6.3)	9(7.6)	24(18.6)
점심,저녁식사시간 없음	1(6.3)	5(4.2)	-
의사간 인간관계 문제	1(6.3)	-	-
불규칙한 회전	-	2(1.7)	-
생활리듬 깨짐	-	3(2.5)	-

교대제 근무에 의한 외래진료 개선 방법에 대해 서 의사는 인력 증원(37.5%), 전과 실시(12.5%), 홍보 강화(12.5%)를 해야 한다고 하였고 직원도 의사와 같이 인력 증원(16.1%) 전과 실시(4.2%) 홍보 강화(4.2%)를 원했고 환자는 홍보 강화(2.3%), 진료시간을 24시간 확대(2.3%) 해 달라 및 예정 어린 진료를 부탁했다(표 16).

## 고 찰

본 논문에서 정의한 교대 근무에 의한 외래진료란 현재 18시까지(일부 개인 의원 7시)만 실시되는 외래진료시간을 연장하여 야간(예 21시까지)에도 계속해서 외래 진료를 하는 것으로 응급실 진료와는 다르며 주간외래진료의 연장이므로 주간외래진료의 모든 제규정이 전제된다는 야간외래진료를 최소 인력 및 비용으로 최대의 효과(양질의 진료)를 얻기 위한 경제적인 면을 고려하여 고안한 대안으로 중소병원에서 의사 및 병원 직원의 근무시간을 환자의 내원시간 및 진료 흐름을 고려한 교대제 근무를 통하여 오전8시에서 오후 8시까지 외래진료를 하는 제도이다(4).

교대제 근무에 의한 외래진료를 위해서는 최소한 환과에 2명이상의 전문의가 있어야 가능하지만 현실

표 16. 교대제 근무에 의한 외래진료의 개선 방법에 대한 의사,직원 및 환자의 의견

( ):%

개선점	의사 (n=16)	직 원 (n=118)	환 자 (n=129)
인력증원	6(37.5)	19(16.1)	1(0.8)
전과실시	2(12.5)	5(4.2)	-
홍보강화	2(12.5)	5(4.2)	3(2.3)
진료시간 확대-24시간	-	-	3(2.3)
예정어린 진료	-	-	1(0.8)

적으로 중소병원에서 모든과에 전문의 2명이상을 확보하는 것은 어렵다. 연구 대상 병원에서도 이러한 현실적인 이유로 기존에 2명이상의 전문의가 있는 내과, 일반외과, 정형외과, 산부인과를 대상으로 교대제 근무에 의한 외래진료를 실시했다. 2부제 실시 후에 증원된 전문의는 100% 교대제 근무에 의한 외래진료를 위해서 증원되었다기 보다는 그 과의 환자가 증가해서 증원했다는 이유가 더 크다고 할 수 있다. 그러나 마취과는 일반외과 정형외과 산부인과에서 2부제를 실시하면서 예정수술(elective operation)을 18시 이후에도 하기 때문에 증원하였다.

병원은 24시간 근무체제이며 또한 업무를 수행하기 위해서는 타 업종 보다 많은 고정적인 인원이 필요하다. 환자의 진료시간 연장을 위해서 교대제 근무에 의한 외래진료를 실시한다면 의사뿐만 아니라 그 외의 진료 지원부서도 같이 근무를 해야 하기 때문에 인원의 증원 혹은 초과근무수당의 지급은 필수적이다. 그러나 현실적인 병원의 재정 상태는 인원 증원이나 초과 근무수당 지급이 어렵다. 이런 경제적인 이유 때문에 최소한의 인원 증원과 초과근무수당 지급을 최소화하기 위하여 교대제 근무에 의한 외래진료란 방법을 생각하게 되었다. 병원 직원의 증원은 진료시간 연장 때문에 먼저 원무과와 간호과의 인력 증원을 실시하였다. 간호과의 인력 증원은 진료시간 연장에 의한 입원 시간의 다양화 및 환자

수 증가에 기인한다. 또한 진료시간 연장은 병원의 진료지원부서의 근무시간 연장을 필요로 한다.

교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전의 외래진료 가능 시간은 4시간 30분 정도이나 실시 후에는 10시간으로 5시간 30분 연장되었다. 물론 교대제 근무에 의한 외래진료 실시 전에는 전문의가 2명이면 동일시간에서 환자의 의사 선택 폭은 실시후 보다 2배이지만 환자의 실 진료가능 시간이 증가하는 것은 아니다. 오후반의 의사가 12시에 출근하면 오전반과 합의에 의해 점심시간의 외래진료에 공백이 없이 특수검사, 수술 등을 할 수 있다. 교대제 근무에 의한 외래진료실시 전에는 환자가 8시에서 9-11시 사이에 내원을 많이 한다. 그러나 진료는 보통 10시부터 시작되기 때문에 환자의 대기시간이 길어지고 환자 처리에 많은 시간이 소요되지만 교대제 근무에 의한 외래진료시에는 7시에 출근하여 회진 후 8시부터 외래진료를 하기 때문에 환자의 대기 시간이 줄고 또 한 peak time이 상당히 완화되었기 때문에 진료 지원부서에서 환자 처리가 용이해졌고 환자의 병원 체류 시간도 단축되었다. 진료의 특성상 진료지원 부서의 peak time은 부서별로 다르다. 방사선과, 검사실 물리치료실 등은 의사의 진료후 order에 의해서만 업무가 시작되기 때문에 일률적인 9시 출근 6시 퇴근은 불합리하다. 실시 전에는 외래 진료가 10시부터 시작되기 때문에 9시에 출근하여도 10시까지는 업무가 적은 idle time이 되는 것이다. 그러나 병원은 특성상 입원환자 및 응급환자가 있기 때문에 10시부터 출근한다면 여러 가지 문제가 발생한다. 그래서 본 연구에서는 각 부서별 peak time을 조사하여 부서 직원의 출퇴근 시간을 가변적으로 조정하였다. 그러나 병원의 특성상 24시간 근무 체제인 점과 직원 개인 생활을 고려하여 3부제 근무를 실시하였기 때문에 환자의 peak time을 완벽하게 반영할 수 없었다.

외과계에서는 응급 수술, 분만 때문에, 외래 진료의 공백이 발생한 경우가 있었기 때문에 3명이상이 있는 것이 이상적일 것 같다.

이 제도의 실시전 연구 대상 병원은 반경 1km 내

에 2개의 중소병원이 개원을 하였고 3개의 중소병원이 있는 치열한 경쟁적인 환경이었다. 기존의 환자를 유지만 해도 경영에 성공했다고 말할 수 있는 상태였다. 그러나 1994년 3월 1일 부터 교대제 근무에 의한 외래진료를 실시한 결과 외래는 꾸준한 증가 추세를 보이고 있다. 그러나 입원의 경우는 기복이 심하데 1월에서 2월에 입원 환자가 감소하는 것은 전문의의 병원 이동 때문에 입원 환자수를 조정하는데 기인하는 것 같다. 6월부터 8월까지 입원 환자가 감소하는 것도 8월에 전문의의 사정에 의한 이동 때문에 입원 환자를 조정했기 때문이다. 그러나 외래는 전문의의 이동과는 관련이 적은 것 같다. 위의 결과를 볼 때 이제는 중소병원도 전문의의 잦은 교체가 없도록 하는 것이 병원 경영에 도움이 된다는 것을 인식해야 할 것 같다.

교대제 근무에 의한 외래진료실시로 인해 일 평균 내원 환자가 8% 증가하였다. 특히 7-8시, 18-20시까지의 환자는 2부제 실시 전에는 환자 상태에는 관계없이 응급실을 이용해야만 했으나 교대제 근무에 의한 외래진료실시에 의해 외래진료가 가능하게 되었다. 점심시간에도 진료를 하기 때문에 13시에서 15시까지 환자의 대기시간이 감소되었으며 17-20시까지의 환자수가 증가되었다. 전반적으로 환자의 내원이 분산되는 경향을 보였다.

이 제도 성공의 필수적인 요소는 의사와 병원 직원의 협조이다. 본 연구에서 의사와 직원은 이 제도의 참여 상태와는 관계없이 본 제도를 찬성하였다. 본 연구의 조사 대상자인 의사 병원직원 환자 모두 교대제 근무에 의한 외래진료에 찬성했으며 진료시간은 현재의 8시-20시까지 타 진료기관에도 확대하는 것은 일치했으나 교대제 근무에 의한 외래진료실시기관에 대해서는 의사는 병원, 직원은 대학병원, 환자는 병원과 대학병원이 비슷했다. 이러한 결과는 교대제 근무에 의한 외래진료의 대상 질병에 대한 정의가 명확하지 않은 것에 기인하는 것 같다.

야간외래진료는 직장인 및 학생이 이용하기 편리한 제도(의료보장개혁위원회)라고 했으나 본 연구에서는 18시 이후에 진료 받은 환자군과 주간에 진료

받은 군을 나누어 분석하면 직장인은 주간에 주부및 무직이 야간을 이용했는데 이것은 아직 홍보 부족으로 병원 근처의 가정주부들이 병원에 내원하여 교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 정보를 얻은 후에 많이 이용한 것 같다. 야간진료에 대한 정보가 없는 환자가 야간진료를 이용한 것은 응급실로 내원했으나 환자 상태가 경미하여 외래진료를 받게 한 것이다. 이와 같이 야간외래진료가 활성화된다면 응급실에 내원하는 경미한 환자의 신속한 처리가 가능해서 응급실 문제 해결의 한 대안이 될 수도 있을 것 같다.

야간 외래 진료를 이용한 환자는 교대제 근무에 의한 외래진료실시 기관으로 병원을 원했고 이용하지 않은 환자는 대학병원을 원했는데 이용하지 않은 환자들은 야간외래진료와 응급진료를 혼돈 하는 것 같다. 그러나 이용해 본 환자는 병원에서도 충분히 야간외래진료로서 환자에 대한 적절한 의료서비스가 제공 될 수 있다는 반응이 된다. 이러한 점을 충분히 홍보해야 할 것 같다. 교대제 근무에 의한 외래진료의 장점은 진료시간이 연장되어 학생이나 직장인에게 도움이 되며 진료개시 시간이 빨라져서 환자 분산 및 대기시간이 감소했고 의사 및 직원들의 여유시간 활용을 가능하게 했으며 20시까지 전문의가 병원에서 외래진료를 하기 때문에 양질의 진료가 가능하고 응급환자의 경우 신속한 조치가 가능하다. 환자로서는 점심, 저녁 시간에도 진료가 가능하기 때문에 환자에게는 편리한 제도이다. 그러나 교대제 근무에 의한 외래진료의 단점은 현재 모든과에서 실시되지 않기 때문에 모든과가 실시하는 줄 알고 내원한 환자는 불평하고 의사는 타과 환자도 진료해야 하는 문제점이 발생한다. 물론 모든과의 실사가 바람직하지만 병원 재정 및 야간진료 수요가 많지 않아 현실적으로 힘들다. 그러나 야간외래진료가 실효를 거두기 위해서는 모든과 실사가 필요한데 이를 위해서 정부의 한시적인 지원이 중요하다. 지원방법은 직접적인 금융 지원이나 간접적인 세제 혜택이 있을 수 있다. 정부의 지원이 있다면 이 제도의 조기 정착에 도움이 될 것이다. 치료에 있어서 의사와

환자의 관계(rapport)가 아주 중요한데 이 제도하에서는 진찰 받은 의사와 결과 보는 의사가 바뀔 가능성이 있기 때문에 진료의 연속성이란 면에서는 문제가 된다. 회진과 입원시간이 일정하지 않고 간호사의 교대 시간과 겹칠 경우 의사의 order 전달에 문제가 생길 가능성이 있다. 점심 저녁시간이 없기 때문에 생활 리듬이 깨질 가능성이 있다.

교대제 근무에 의한 외래진료에 대한 홍보가 부족하여 대다수 환자가 몰랐고 환자들이 병원에 와서 알게 되었다고 한 것은 소극적인 홍보의 결과이다. 의료법에 저촉되지 않는 범위에서의 홍보 방법 개발이 시급한 것 같다.

야간외래 진료시간인 18-20시의 환자수가 본 연구에서 26명인데 1개 과당 6명의 환자를 진료 한 것이다. 과별로 6명의 진료를 위하여 인력 충원 혹은 초과근무수당을 지급하면서 야간외래진료를 하는 것이 환자의 편의를 위해 감수할 수도 있다고 하겠지만 경제적인 관점에서 보면 불합리하다. 특히 야간 외래 진료 수요 조사에서 50% 정도에서만 이용하겠다(송정흡, 1994)는 보고와 이대동대문병원에서 야간 외래 진료제도 실시후 수입 면에서는 당초 기대만큼의 효과가 없다는 보고를 종합해 볼 때 모든 의료기관 특히 3차 의료기관에서의 야간외래진료는 국가적으로 볼 때는 낭비적 요소가 많은 것 같다. 또한 환자들이 대학병원을 선호하는 것은 양질의 진료 때문인데 대학병원에서는 분과가 되어 있고 모든 교수가 매일 야간진료를 할 수 없기 때문에 타 분과의 환자를 진료할 경우에는 환자가 원하는 양질의 진료를 받았다고는 할 수 없다. 또한 야간외래진료를 원하는 환자가 많다고 해도 대학병원에서 모든 교수가 매일 야간진료를 하는 것이 불가능하고 3차 기관에서만 시행할 수 있는 중증 환자의 진료에 막대한 지장을 초래할 것이며 주간과 야간진료의 역전 및 의료전달체계의 근간이 흔들릴 것이다. 위의 문제점을 고려하면 중소병원에서 전문의가 교대제 근무에 의한 야간외래진료를 실시하는 것은 경제적인 면과 양질의 의료를 수용할 수 있는 제도인 것 같다.

현재 야간외래진료만을 논의하고 있는데 조기 진

료도 고려해야 한다고 생각된다. 예약에 의한 진료 및 검사는 진료후 출근할 수 있는 제도로써 바쁜 현대인에게 편리할 것 같다. 특히 당뇨병 환자의 혈당 검사, 위투시 검사, 내시경, 혹은 혈액검사 등은 검사의 특성상 공복을 요구하기 때문에 조기에 진료를 할 수 있다면 환자에게 많은 도움이 될 것 같다.

## 요 약

의료소비자인 환자들은 바쁜 일상생활 때문에 야간의외래진료를 원하고 있다. 이것은 환자의 편의 측면 및 서비스 개선 차원에서 병원에서는 긍정적인 검토를 해야 하나 현재의 수가 체계와 환자의 수요 및 추가 인건비를 포함한 비용면을 고려할 때 실행에는 어려운 문제점이 있다. 이에 본 저자는 환자의 요구와 병원의 경제적인 면을 모두 해결할 수 있는 교대제 근무에 의한 외래진료 제도를 개발해서 그 효과와 야간의외래진료의 대안으로서의 가능성을 분석하기 위하여 본 연구를 하였다.

본 연구는 기초조사, 개입 및 효과분석으로 구성된다. 기초조사는 야간의외래진료의 수요에 대한 기초조사, 병상, 의사, 직원 수에 대한 조사, 진료및 근무시간 조사, 94년 1월 시간별 환자수를 조사하고 개입(intervention)은 진료시간 변경, 시간대별 환자수를 고려한 각 부서별 근무시간 조정, 최소한 인원 증원이며 효과 분석은 시간대별 환자수, 각 부서별 시차제 근무 효과, 외래와 입원 환자수를 개입 연구 전후로 비교하고 7-8시, 18-20시의 환자수 분석, 교대제 근무에 의한 외래진료에 대해서 의사, 직원, 환자들의 의견을 설문 조사하였다.

교대제에 의한 외래진료의 진료시간은 오전반은 오전 7시에 출근하여 오후 3시까지 근무하고 오후반은 12시부터 20시까지 점심, 저녁 시간 없이 진료를 하는 제도이다. 실시 과는 내과, 일반외과, 정형외과, 산부인과이고 증원된 인원은 24명이고 진료지원 부

서는 환자의 내원시간과 부서별 특성을 고려하여 탄력적으로 조정하였다. 이 제도 실시후 환자의 시간대별 분포는 비슷했으나 7-8시 18-20시의 환자 수가 약간 증가했다. 특히 야간 외래진료 시간대인 18-20시의 환자 수는 25-30명으로 1개과당 6-7명이었다. 환자수는 전년 대비 외래는 평균 13%, 입원은 10% 증가했다. 이 제도 실시에 대한 설문조사에서 의사는 100% 직원은 94.6% 환자는 86.4% 찬성했고 장점은 여유시간 활용, 진료시간 연장, 환자의 분산및 대기시간 단축, 응급환자 신속 처리 등이었으며 단점은 인력 부족으로 일이 힘들다, 전과 불실시로 인한 문제, 진료의 연속성, 점심 저녁 시간이 없다, 회진 시간이 불규칙하다 라고 하였다.

현재까지는 야간에 외래진료를 이용하는 환자가 많지 않기 때문에 초과근무수당 및 인력 투입하는 야간의외래진료 보다는 교대제 근무에 의한 외래진료가 효율적인 것 같다. 이 제도의 실시는 환자의 실외래 진료 이용 시간을 5시간 30분 증가시켰다. 이 제도의 효과를 높이기 위해서는 전과 실시가 필요하나 병원의 경제적인 여건 미비로 힘들다. 만약 정부에서 정책적으로 전과 실시때문에 발생한 손실에 대한 한시적인 보조가 있다면 이 제도의 조기 정착에 도움이 될 것이다.

## 참고문헌

- 1) 이평수. UR에 대비한 의료 서비스. 병원신보 1994;4(21):29
- 2) 홍원표.외래 서비스의 문제점 및 개선책. 대한병원협회지 1988;17(9):53-55
- 3) 의료보장개혁위원회. 의료공급과 진료체계에 관한 정책 토론회 자료 요약 보도자료 1994. 4. 22
- 4) 송정흡. 야간의외래 진료의 실시를 위한 기초 조사-대구 지역 의료수요자와 의료공급자 중심으로. 대한병원협회지;23(10):4-18