

대학병원 응급실을 통해 내원한 안과환자의 통계적 고찰 (1981~1985년도)

이화여자대학교 의과대학 안과학교실

안 정 숙

= ABSTRACT =

Statistical Study of Eye Patients through The Emergency Room of a University Hospital (1981-1985)

Chung Sook, Ahn. M.D.

Department of Ophthalmology, Ewha Womans University, Seoul, Korea

This report is based on a statistical analysis of the 693 cases that had ophthalmological management among 40,242 patients who visited the emergency room of the EWHA woman's hospital from January 1981, to December 1985.

The results were as follows:

- 1) The proportion of eye patients in emergency room was 1.75% (693 patients) of the total of 40,242 patients.
- 2) Among the ocular patients, male patients were comprised 69.55% (428 patients) whereas female patients, 30.45% (211 patients).
- 3) In comparison with age groups, ages between 21 and 30 were the largest group, consisting about 1/3 of the total patients. (38.83%)
- 4) With respect to affected side, there was no significant difference between the right eye and the left eye in both sexes.
Both eyes involvement was 180 patients (25.97%) and left eye was 290 patients (41.85%) and right eye, 233 patients (32.18%).
- 5) With regard to the seasonal distribution, the most patients were found in Autumn comprising 193 patients (27.85%), and Summer, Spring and Winter followed in order.

Concerning monthly difference, the largest number of patients (85 patients, 12.27%) were occurred in August and February, the least (37 patients, 5.34%).

6) Regarding daily difference, the most patients visited on Sundays (182 patients, 26.12%), while the least patients on Tuesdays and Wednesdays.

7) Of all ocular patients, the traumatic patients were 548 cases(79.08%), and non traumatic patients were 145 cases(20.92%).

Among traumatic patients, 67 patients(9.67%) had eye ball perforations and 481 patients(69.41%), non-perforation injury.

8) In Eye ball perforation, 45 patients of corneal laceration were most common, In non-perforated eye ball injuries, 145 patients had corneal foreign body which showed the largest number.

Of non traumatic injuries, Epidemic and acute conjunctivitis occurred in 120 patients was the largest group.

9) In view of the causes of the eye injuries, the most common cause was striking on the eye by the fist or kicking or heading incidents and then by glass pike or wood stick.

서론

날로 진보되는 과학문명과 복잡한 사회구조와 더불어 각종사고는 증가되어 가고 있으며 그 양상은 시대적으로 달리 나타나는 것은 주지의 사실이다.

안과영역의 대다수 질병들은 응급을 요하는것은 드물지만 눈의 구조가 해부 생리적으로 안구를 보호하는 기전이 잘되어 있긴해도 눈의 외상은 비교적 흔히 나타나며 경미한 눈의 외상도 때로는 치명적일 수도 있다.

그러므로 응급실에서 진료는 외래진료 못지 않게 중요한 일이라 하겠으나 응급실을 찾는 환자에 대한 연구는 희소한 형편이다.

이에 저자는 응급실로 내원한 안과환자를 통계적으로 관찰하여 보고 하고자하는 바이다.

관찰대상 및 방법

1981년 1월부터 1985년 12월말까지 5년간 이화대학 병원 응급실로 내원한 환자 총 40,242명중에서 안과적 진료를 받은 693명을 대상으로 그 발생빈도 및 입원율, 성별, 연령별, 좌우안별, 계절과 월별 및 요일별분포, 외상(천공 및 비천공의 분류) 및 비외상환자의 비율과 안외상을 일으킨 원인의 종류별 빈도 등에 대한 통계적 고찰을 하였다.

통계적 성적

최근 5년동안 본원 응급실로 내원한 환자 총 40,242명으로 그중 안과환자는 693명으로 1.75%의 비율을 보였으며 응급실 안과환자중 입원환자는 96명으로 13.85%였다.

입원율을 살펴보면 응급실을 통해 각과로 입원한 환자는 총 40,242명중 12,913명으로 32.09%의 입원율을 보인데 반해서 안과 환자는 총 693명중 96명으로 13.85%의 입원율을 보였다(표 1).

성별분포를 보면 총 693명중 남자가 428명(69.55%)이고 여자가 211명(30.45%)으로서 남자가 여자의 2.5배에 해당하는 높은 분포를 보였다(표 2).

연령별분포를 보면 남자에서는 20대가 180명(37.35%)으로 가장 많았고 다음으로 10대전이 83명(17.22%), 30대가 79명(16.39%), 10대가 65명(13.49%)의 순을 보였고 여자에서도 역시 20대가 89명(42.19%)으로 가장 많았고 다음으로 10대 29명(13.74%), 10대전과 30대에서 26명(12.32%)의 순으로 보여 주었다(표 2).

좌우안별 분포는 편안의 질환으로 내원한 경우가 513명(74.03%)으로 우안이 223명(32.18%), 좌안이 290명

표 1. 응급실로 내원한 총 환자에 대한 비율

구분 환자	응급실 내원	응급실 통한 입원	입원율 (%)
총환자	40,242	12,913	32.09
안과환자	693	96	13.85
환자율 (%)	1.75	0.74	-

표 2. 성별분포

성 별	환자수	%
남	428	69.55
여	211	30.45
계	693	100.00

표 3. 연령별 분포

연령별(세)	성별		계(%)
	남자(%)	여자(%)	
-10	83(17.22)	26(12.32)	109(15.73)
11-20	65(13.49)	29(13.74)	94(13.56)
21-30	180(37.35)	89(42.19)	269(38.83)
31-40	79(16.39)	26(12.32)	105(15.15)
41-50	47(9.75)	21(9.95)	68(9.81)
51-60	22(4.56)	11(5.21)	33(4.76)
61~	6(1.24)	9(4.27)	15(2.16)
계	482(100.00)	211(100.00)	693(100.00)

표 4. 좌우안 및 양안별 분포

구분	성별		환자수(%)
	남자	여자	
우안	155(32.16)	68(32.23)	223(32.18)
좌안	211(43.77)	79(37.44)	290(41.85)
양안	116(24.07)	64(30.33)	180(25.97)
계	482(100.00)	211(100.00)	693(100.00)

표 5. 계절 및 월별분포

계절	월별	성별		계(%)	
		남자	여자	월별	계절별
		남자	여자		
봄	3	37	12	49(7.07)	178(25.69)
	4	38	25	63(9.09)	
	5	54	12	66(9.52)	
여름	6	37	17	54(7.79)	189(27.27)
	7	33	17	50(7.22)	
	8	60	25	85(12.27)	
가을	9	56	22	78(11.26)	193(27.85)
	10	35	17	52(7.50)	
	11	49	14	63(9.09)	
겨울	12	34	19	53(7.65)	133(19.19)
	1	29	14	43(6.20)	
	2	20	17	37(5.34)	
계					693(100.00)

(41.85%)였고 양안의 경우는 180명(25.97%)이었다(표 4).

계절별로는 가을이 193명(27.85%)으로 많았고 다음

표 6. 요일별 분포

요일/성별	남자	여자	계(%)
일	126	55	181(26.12)
월	62	20	82(11.83)
화	54	16	70(10.10)
수	49	22	71(10.25)
목	54	32	86(12.41)
금	57	23	80(11.54)
토	80	43	123(17.75)
계	482	211	693(100.00)

표 7. 응급실 안과환자의 병류별 분포

환자구분	환자수(%)
외상	548(79.08)
안구 천공상	67(9.67)
안구 비천공상	481(69.41)
비외상	145(20.92)
계	693(100.00)

표 8. 안구천공상

병류	환자수(%)
천공성 각막 열창	45(67.16)
천공성 각공막 열창	18(26.87)
천공성 공막 열창	4(5.97)
계	67(100.00)

이 여름, 봄, 겨울의 순이었으며 월별로는 8월이 85명(12.27%)으로 가장 많았고 2월이 37명(5.34%)으로 가장 적었다(표 5).

요일별 분포는 일요일이 181명(26.12%)으로 가장 많았고 다음이 토요일로 123명(17.75%)이었으며 화요일(70명), 수요일(71명)에 가장 적었다(표 6).

병류별로는 외상이 548명(79.08%)이었고 비외상이 145명(20.92%)으로 외상이 비외상 보다 약 3.5배 가량 많았다.

외상에서는 안구천공상이 67명(9.67%), 안구비천공상이 481명(69.41%)이었다(표 7).

외상의 경우 안구천공상중에서 천공성각막열창이 45명(67.16%)로 가장 많았고 천공성각공막열창이 18명(26.87%), 천공성공막열창이 4명(5.97%)였다(표 8).

표 9. 안구비천공상

병 류	환 자 수
1. 각막이물	195
2. 안검피하출혈	31
3. 안검열상	56
4. 안검부종	37
5. 안검 및 결막화상	15
6. 누로열상	1
7. 구결막열상	17
8. 결막하출혈	32
9. 외상성결막염	3
10. 각막찰상	59
11. 각막궤양	2
12. 외상성전방출혈	17
13. 외상성홍채염	12
14. 홍채마비	2
15. 외상성백내장	3
16. 초자체출혈	5
17. 망막출혈	1
18. 망막박리	2
19. 기 타	1
계	481

안구비천공상에서는 각막이물이 195명으로 가장 많았고 다음으로 안검열상이 56예, 안검부종이 37예, 결막하 출혈이 32예, 안검피하출혈이 31예의 순이었다(표 9).

비외상에서는 결막염이 120예로 가장 많았다. 응급을 요하는 급성녹내장의 경우는 3예가 있었으나 망막중심동맥폐쇄는 없었다(표 10).

안외상을 일으킨 원인을 보면 주먹, 손, 발등 신체부위에 의한 것이 91예(28.44%)로 가장 많았고 다음이 유리 57예(17.81%), 교통사고로 50예(15.63%)의 순이었다(표 11).

고 찰

최근에 이르러 눈은 신체의 어느기관보다 중요한 감각기로서 안질환에 대한 일반인들의 관심도가 높아졌다. 또한 근래들어 안외상이 점차 증가하고 있을 뿐 아니라 교통수단의 대중화, 통금해제 그리고 진료수혜에 대한 국민들의 의식수준의 향상등에 기인하여 외래 뿐

표 10. 비외상

병 류	환 자 수
결막염	120
급성녹내장	3
선천성녹내장	1
비루관폐쇄	1
안 내 염	1
안검내반증	2
플렉텐성 각결막염	1
곤충자상	1
외맥립종	4
내맥립종	1
춘계결막염	1
전부포도막염	2
약물유도성축동	1
안검연염	1
각막수포	1
안와봉와직염	2
시신경위축증	1
익상편	1
계	145

표 11. 안외상을 일으킨 원인의 종류별 빈도

원 인	환자수 (%)
손, 발, 두부	91(28.44)
교통사고	50(15.63)
중급속	10(3.13)
나무	23(7.19)
유리	57(17.81)
콘택트렌즈	16(5.0)
화학물질	19(5.94)
화상	10(3.13)
돌	9(2.80)
장난감	9(2.80)
칼	6(1.88)
펜	6(1.88)
교상	1(0.31)
낙상	13(4.06)
계	320(100.00)

아니라 응급실을 찾는 안과환자들의 수가 점점 증가하고 있는 경향이이다.

본원의 경우 응급실을 찾았던 환자들을 연도별로 보면

년 도	환자수
1981	73
1982	102
1983	152
1984	158
1985	208 계 693명,

이와같은 증가태세를 보였다.

본원 응급실로 내원한 안과환자 693명은 응급실로 내원한 총 환자수 40,242명의 1.75%였다.

이는 나¹²⁾등이 발표한것 보다 2.45% 낮은 빈도를 보였다. 김¹¹⁾등이 발표한 것과는 비슷한 빈도를 보였다.

성별로는 남자가 69.55%로 여자의 2배가량 많았는데 나등도 남자가 72.9%로, 김등도 역시 남자가 80.1%로 여자보다 높은 비율을 보였다. Duke-Elder¹⁾ 안의상에 있어서 남자가 여자 보다 훨씬 많아 80~90%을 차지한다고 하였으며 안의상만 보고한 예^{13~20)}에서도 남자에서 월등히 높은 비율(70~90%)을 보였다.

연령별 분포는 활동이 왕성한 20~30대에서 많았는데 나등, 김등의 보고와 일치하였으며 이러한 연령분포는 국내외의 다른 보고^{6~10)}와도 비슷하였다.

안축별 분포를 보면 우안이 223명(32.18%), 좌안이 290명(41.85%)로 김등, 나등과 비슷한 통계를 보이고 있으며 양안에서 큰 차이가 없음을 알 수 있다.

계절별로는 남자에서만 가을에 월등히 많았고 여자에서는 계절적 차이는 없었다. 나등, 김등의 계절순이나, 외상환자만 다른 김¹⁵⁾, 정²⁰⁾, 장²¹⁾의 계절순과도 다른 양상을 보인것을 보면 계절과도 무관한 것이 아닌가도 생각된다.

월별도는 8월에 85명(12.27%)로 많았고 2월에 37명(5.34%)으로 가장 적었는데 나등은 5월에 118명(11.9%)로 많았고 2월에 59명(5.9%)로 가장 적었고 김등은 10월에 24명(12.2%)로 많았고 6월에 11명(5.6%)으로 가장 적었다고 한것과 저자의 분포와는 다른 결과였다.

요일별로 볼때 남자에 있어서 일요일에 126명으로 가장 많았고 다음이 토요일에 80명으로 많았다. 여자에서도 약간의 차이는 있으나 역시 일요일과 토요일에 많았다. 이는 나등의 분포와 비슷하였다.

안외상의 발생빈도에 대한 통계는 1884년 Zander와 Geissler²⁾에 의해 전안질환의 1.8~9% 차지한다고 처음 발표하였고 1899년 Praun³⁾ 유럽각국의 41개 병원에서 조사하여 전안질환의 4.89%가 안외상이었으며

전체안과 입원환자의 12%를 차지한다고 하였다.

국내에서는 김¹⁵⁾(1964~1968, 부산, 4.6%), 신등¹⁴⁾(1965~1967, 서울, 1.3%), 황등¹⁶⁾(1975~1978, 대전, 4.3%), 유등²²⁾(1980~1982, 서울, 5.6%), 김등²⁴⁾(1971~1981, 서울 국립의료원, 3.4%)의 보고와 같이 연대 및 지역에 따라 차이가 있지만 응급실로 내원한 환자에 있어서 외상빈도는 판이하여 김등은 88.3%, 나등은 84.0%로 저자의 경우 79.08%와 비슷하였다.

안구천공상은 67명(9.67%), 비천공상이 481명(69.41%)이었으며, 안구천공상중 천공성각막열상이 45명(67.16%)으로 각막봉합술을 시행하여 예후가 모두 좋았다.

Bellow¹⁰⁾의하면 300예의 전쟁 안외상중 206예에서 천공상이 있었고 이 중 104예에서 안구적출술을 시행하였고 각공막천공시 예후가 가장 불량하다 하였으며 Sorley⁴⁾는 전체안외상환자의 12.6~18.7%에서 안구적출술을 시행하였다. Barr³⁾에 의하면 각공막열상에서 안구제거술 유무를 결정한다고 하였다.

저자의 경우 안구천공상 67명중 3예(4.48%)에서 안구제거술을 시행하였다.

안구비천공상을 보면 Newell⁵⁾은 각막이물이 25%로 가장 많았고 정등은 1차 보고에서는 결막하출혈이, 2차 보고에서는 각막이물이 가장 많았다고 하였으며 저자의 경우에도 각막이물이 195예로 가장 많았다.

저자의 경우와는 달리 나등은 안검피하출혈 김등은 안검열상이 각각 많았다고 보고 하였다.

비의상에 의한 병류를 보면 유행성 및 아급성결막염이 120예로 가장 많았는데 나등의 보고에서도 결막염이 110예로 많았다고 하였다. 이는 안질환에 대한 일반인들의 관심도와 의료보험의 확대, 통행금지해제등으로 응급실을 찾는 일반 환자가 증가하는 것으로 사료된다.

결 론

저자는 1981년 1월부터 1985년 12월말까지 만 5년간 이화여자대학교 부속병원 응급실로 내원한 입원환자 693명에 대하여 통계적 고찰을 한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 응급실로 내원한 환자 총 40,242명중 안과환자는 693명으로 약 1.75%을 차지하였다.
- 2) 성별분포는 남자가 428(69.55%)명, 여자가 211명(30.45%)으로 남자가 여자보다 2배가량 많았다.
- 3) 연령별분포는 20대에서 269명(38.83%)로 전체의 1/3로 가장 많았다.
- 4) 좌우안별 및 양안별 분포는 우안이 233명(32.18%) 좌안이 290명(41.85%)이었고 양안이 180명(25.97%)이었다.

5) 계절별로는 가을이 193명(27.85%)으로 제일 많았고 다음이 여름, 봄, 겨울의 순이었다.

월별로는 8월에 85명(12.27%)으로 가장 많았고 2월이 37명(5.34%)으로 가장 적었다.

6) 요일별로는 일요일이 181명(26.12%)로 가장 많았고 다음으로 토요일이 123명(17.75%)이었고 화요일이 (70명), 수요일(71명)에는 적었다.

7) 병류별로는 외상이 548명(79.08%), 비외상이 145명(20.92%)이었고, 외상에서는 안구천공상이 67명(9.67%) 안구비천공상이 481명(69.41%)이었다.

8) 안구천공상으로는 각막열상이 45명으로 많았고 안구비천공상중 각막이물이 195명으로 가장 많았다.

9) 외상의 원인으로는 주먹, 발, 머리 등에 의한 경우가 91명(28.44%)로 가장 많았고 다음이 유리(57명, 17.8%), 교통사고(50명, 15.63%)등의 순이었다.

REFERENCES

- 1) Duke Elder S: *System of Ophthalmology. Vol 14, Injuries, Part 1, The CV Mosby Co, St Louis 1972, pp 3-7*
- 2) Zander and Geissler: *Die Verletzungen des Auges, Leipzig. 1864(cited from Duke-Elder S: System of Ophthalmology, Vol 14, pt 1, CV Mosby St Louis 1972, pp5)*
- 3) Praun: *Die Verletzungen des Auges, Wiesbaden. 1899(cited from Duke-Elder S: System of Ophthalmology. Vol 14, pt 1, CV Mosby St Louis 1972, pp5)*
- 4) Sorby A: *Modern Ophthalmology, Ed 2, Vol 3, Butter worths & CO London 1972, pp215-219*
- 5) Newell FW: *Ophthalmology, 5th ed, The CV Mosby Co, St Louis 1982, pp161-172*
- 6) Cherry PMH. *Rupture of the globe, Arch. Ophthalmol 1972, 88: 498-507*
- 7) Cherry PMH: *Indirect traumatic rupture of the globe, Arch Ophthalmol 1978, 96: 252-256*
- 8) Barr CC: *Prognostic factors in corneoscleral lacerations, Arch Ophthalmol 1983, 101: 919-924*
- 9) Eagling EM: *Perforating injuries of the eye, Brit. J Ophthalmol 1976, 60: 732*
- 10) Bellow JB: *Observation and 300 consecutive cases of ocular war injuries, Am J Ophthalmol 1947, 30: 309-316*
- 11) 김형전 최기용: 응급실을 통해 내원한 안과환자의 통계적 고찰. *대한안과학회지 1984, 25: 707-719*
- 12) 나 현외 4명: 응급실 안과환자의 통계적 고찰. *대한안과학회지 1985, 26: 729-734*
- 13) 장정식: 안외상의 통계적 관찰. *최신의학 1968, 3: 63*
- 14) 신인선·김재호·김상민·이상욱: 외래환자의 안외상의 통계적 고찰. *대한안과학회지 1968, 9: 15*
- 15) 김정자 오세민·이송희·박병국: 눈외상에 대한 고찰. *대한안과학회지 1969, 10: 79*
- 16) 황영자·신완섭: 안외상의 임상적 고찰. *대한안과학회지 1972, 20: 175*
- 17) 정재희·정태모·백혜자·김홍복·홍순각: 안외상의 통계적 고찰(제 1보). *대한안과학회지 1972, 13: 157-161*
- 18) 정재희·김 욱·정태모·홍영재·김홍복·홍순각: 안외상의 통계적 고찰(제 2보). *대한안과학회지 1972, 13: 239-244*
- 19) 정재희·정태모·백혜자·김홍복·홍순각: 안외상의 통계적 고찰(제 1보). *대한안과학회지 1972, 13: 157*
정재희·김 욱·홍영재·김홍복·홍순각·김희수: 안외상의 통계적 고찰(제 2보). *대한안과학회지 1972, 13: 239*
- 장원의·지남철: 교통사고에 의한 안외상의 임상적 고찰. *대한안과학회지 1974, 15: 342*
- 유상희·류근하·조해완: 안외상에 대한 임상적 고찰. *대한안과학회지 1982, 23: 1021*
- 김중태: 안천공상의 임상적 고찰. *대한안과학회지 1982, 23: 645*
- 김유진: 교통사고에 의한 안외상의 임상적 고찰. *대한안과학회지 1985, 26: 525-530*