

昭和大学眼科における眼科救急統計

— 1998年と1992年の比較 —

早田 光孝, 佐藤 宏, 山本 (本宮) 有希子, 稲富 誠, 小出 良平

昭和大学医学部眼科学教室

(平成15年1月21日受付)

要旨：東京都，南部の城南地区は人口約217万人¹⁾を抱え，東京全体の約18%を占めているが，24時間体制で眼科医が常時勤務している病院は限られている．本文では東京都の一地域である，昭和大学病院救急外来における1998年の時間外救急患者状況について調べ，1992年における時間外救急患者状況²⁾と比較検討した．1998年に当科救急外来を受診した患者総数は1,450名であり，男性765名(53%)，女性685名(47%)であった．1992年の患者総数1,993名に比べ，543名減少していた．年齢分布では，20歳台が21.2%と最も多く，1992年も同様であった．月別患者数は年末の12月，155名(10.7%)と，休日の多い5月，139名(9.6%)が多く，1992年でも同様に5月208名(10.4%)，12月190名(9.5%)と多く認められた．

時間別患者数は，平日は18時～21時にピークがあり，土曜日は18時～20時に，休日では9時～11時にピークを認めた．特に両者の相違は認めなかった．

受診者の居住地域分布では，東京都が1,302名(89%)で，その内訳は，品川区が最も多く494名(34%)で，1992年もほぼ同様であったが，神奈川県からの受診者は129名(9%)と1992年の319名(17%)に比べ減少していた．

疾患別統計では，最も多かったのは眼外傷440例(30%)で，次いで急性結膜炎160例(11%)であった．眼外傷の中では眼打撲が121例(28%)と最も多く認められた．1992年と大きな相違はなかった．重症例は，35例(4%)で，その中でも眼外傷が30例(57%)と高率を占めた．

(日職災医誌，51：132—137，2003)

— キーワード —

眼科救急，患者統計，統計の推移

緒 言

東京都南部の品川区，大田区および都西南部の目黒区，世田谷区，渋谷区を含む城南地区は人口約217万人¹⁾を抱え，東京全体の約18%を占めている．24時間体制で眼科医が常時勤務し，緊急紹介患者や直接来院する救急患者に対応している病院は，東邦大学付属大森病院，東邦大学付属大橋病院，昭和大学病院の3病院のみである．本論文では東京都の一地域での眼科救急について，一基幹病院である昭和大学病院救急外来における1998年の時間外救急患者状況について調べ，以前当院の山本(本宮)らが発表した1992年における時間外救急患者状況²⁾と比較し問題点や傾向について検討した．

対象及び方法

今回対象としたのは1998年1月1日から12月31日までの1年間に当院眼科救急外来を受診した1,450名である．当院救急外来の時間帯は，平日17：00～8：00，土曜13：00～8：00，日曜，祝日0：00～24：00である．なお，1993年より，第2，4土曜日は休診となったため，その日の時間帯は，0：00～24：00とした．疾患名は同一患者につき最も重症と考えられる病名一つを取り上げ疾患別統計を作成した．

受傷患者の重症度は，1992年に当院の山本(本宮)らが発表した分類²⁾にならない，軽症：外来通院を必要としなかった症例，中等症：外来通院を必要とした症例，重症：入院を必要とした例に分類した．

結 果

1998年の1年間に当科救急外来を受診した患者総数は

1,450名であり、男性765名（53%）、女性685名（47%）であった。1992年の患者総数1,993名に比べ、543名減少していたが男女比については大きな相違はみとめなかった。年齢分布では、20歳台が21.2%と最も多く、ついで30歳台の15.1%が続いた。1992年でも20歳台が26%と最も多く、次に10歳台14%が続いていた（図1）。

月別患者数は年末の12月、155名（10.7%）と、ゴールデンウィークのある5月139名（9.6%）が多く、1992年でも同様に5月208名（10.4%）、12月190名（9.5%）と多く認められた（図2）。

時間別患者数は、平日は18時～21時にピークがあり、土曜日は18時～20時に、休日では9時～11時にピーク

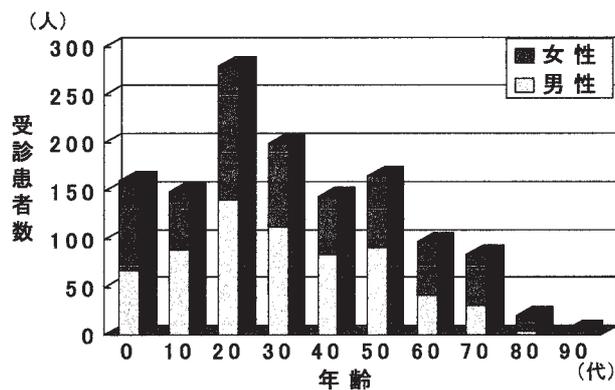


図1 男女別年齢分布 1998年

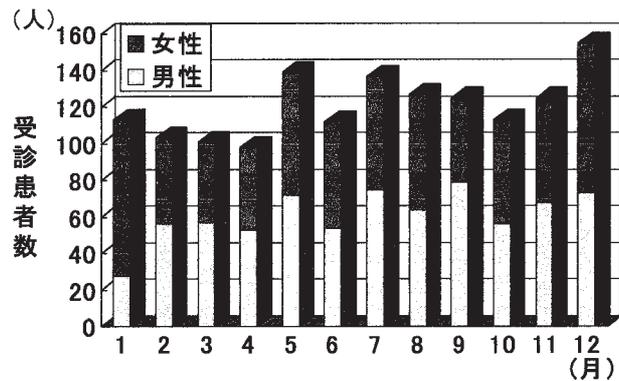


図2 月別受診患者数 1998年

を認めた。1992年においては、休日の18時～20時にもうひとつのピークがあったが、それ以外は特に両者の相違は認めなかった（図3）。

一日平均患者数は平日2.2名、土曜日6.6日、休日8.5名で、1992年では平日3.0名、土曜日8.0名、休日12.0名で共に休日が最も多かった。

受診者の居住地分布では、東京都が1,302名（89%）で、その内訳は、品川区が最も多く494名（34%）、大田区381名（26%）、目黒区170名（12%）続いた。また、神奈川県は129名（9%）であった。1992年でも東京都1,538名（80%）で、その内訳では品川区613名（32%）、大田区389名（20%）、世田谷区232名（12%）と近隣地域からの受診が多かったが、神奈川県からの受診も319名（17%）と1998年と比べ高率であった（表1）。

疾患別統計では、最も多かったのは眼外傷440例（30%）で、次いで急性結膜炎160例（11%）であった。眼外傷の中では眼打撲が121例（28%）と最も多く、角膜異物、薬傷、結膜異物なども多く見られた（表2）。なお、打撲による眼瞼皮下出血、裂傷、結膜下出血、網膜振盪症を眼打撲に分類し、他により重症所見があったときは別に分類した。

眼外傷の受傷機転では、労働中の事故が102例（23%）と最も多く、不慮の事故、転倒85例（19%）と続いた（表3）。

主な疾患別統計を1992年と比較してみたが、共に眼外傷が30%と多く、2位～4位の疾患の割合には大きな相違は認められなかった（表4）。

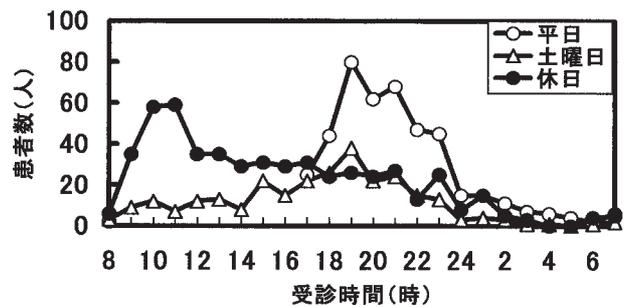


図3 時間帯別の受診患者数 1998年

表1 救急患者と居住地分布

	1992年	1998年
東京都	1,538 (80%)	1,302 (89%)
品川区	613 (32)	494 (34)
大田区	389 (20)	381 (26)
世田谷区	232 (12)	170 (12)
目黒区	199 (11)	141 (10)
その他の区	105 (5)	216 (7)
神奈川県	319 (17)	129 (9)
その他の県	76 (3)	19 (2)
計	1,993 (100%)	1,450 (100%)

表2 疾患別統計 (1998年)

眼外傷	440 (30%)
眼打撲	121 (28%)
角膜異物	60 (14%)
葉傷	54 (12%)
結膜異物	48 (11%)
角膜びらん	40 (9%)
その他	117 (26%)
急性結膜炎	160 (11%)
コンタクトトラブル	134 (11%)
びまん性表層角膜炎	118 (8%)
角膜びらん	84 (6%)
結膜下出血	83 (6%)
アレルギー性結膜炎	53 (4%)
麦粒腫, 霰粒腫	51 (4%)
眼底出血	26 (2%)
眼瞼炎	15 (1%)
緑内障発作	13 (1%)
その他	273 (18%)
計	1,450 (100%)

表3 眼外傷の受傷機転 (1998年)

労働中の事故	102 (23%)
不慮の事故, 転倒	85 (19%)
スポーツ	73 (15%)
けんか	42 (10%)
交通	13 (3%)
その他	125 (28%)
計	440 (100%)

表4 疾患別統計の比較

1998年		1992年	
眼外傷	440 (30%)	眼外傷	593 (30%)
急性結膜炎	160 (11)	SPK	197 (10)
CLトラブル	134 (9)	急性結膜炎	183 (9)
SPK	118 (8)	CLトラブル	170 (9)
角膜びらん	84 (6)	角膜びらん	151 (8)
その他	273 (18)	その他	699 (34)
計	1,450 (100%)	計	1,993 (100%)

CLトラブル—コンタクトレンズトラブル

SPK—びまん性表層角膜炎

受傷患者を重症度分類した。軽症1,094例(75%)、中等症304例(21%)、重症5例(4%)で、1992年では、軽症1,746例(87%)、中等症175例(9%)、重症72例(4%)であった。

重症例では眼外傷が30例(57%)を占め、その中でも、眼窩底骨折20例が最も多く、次いで眼球破裂2例、強角膜裂傷2例が続いた。その他は、網膜剥離11例(21%)、緑内障発作4例(8%)、網膜中心動脈閉塞症3例(6%)、角膜潰瘍1例(2%)、球後視神経炎1例(2%)、下垂体卒中1例(2%)、眼底出血1例(2%)であった。下垂体卒中の症例は、診断確定後脳神経外科に搬送された(表5)。

表5 重症例の内訳 (1998年)

眼外傷	30 (57%)
眼窩底骨折	20
眼球破裂	2
強角膜裂傷	2
視神経管骨折	1
涙小管断裂	1
その他	4
網膜剥離	11 (21%)
緑内障発作	4 (8%)
網膜中心動脈閉塞症	3 (6%)
角膜潰瘍	1 (2%)
球後視神経炎	1 (2%)
下垂体卒中	1 (2%)
眼底出血	1 (2%)
計	52 (100%)

表6 重症例の比較

1998年		1992年	
眼外傷	30 (58%)	眼外傷	35 (49%)
網膜剥離	11 (21)	網膜剥離	16 (21)
緑内障発作	4 (8)	緑内障発作	7 (10)
CRAO	3 (6)	ブドウ膜炎	3 (4)
球後視神経炎	1 (2)	CRAO	1 (1)
その他	3 (5)	その他	10 (15)
計	52 (100%)	計	72 (100%)

CRAO—網膜中心動脈閉塞症

表7 救急車搬送例 (1998年)

	軽症	中症	重症	計
眼外傷	29	12	6	47
びまん性表層角膜炎	15	0	0	15
角膜びらん	12	0	0	12
コンタクトトラブル	4	0	0	4
緑内障発作	0	2	1	3
その他	10	7	2	19
計	70	21	9	100 (%)

1992年の重症例と比較してみると、1~3位の眼外傷、網膜剥離、緑内障発作の順位に変動はなく、共に眼外傷が多くを占めていた(表6)。

救急外来受診患者には、救急車で搬送された症例もあった。救急車搬送例は全1,450例中100例(7%)で、その中でも眼外傷が47例(47%)を占め、次いで、びまん性表層角膜炎15例(15%)、角膜びらん12例(12%)となった。重症度別では軽症70例(70%)、中等症21例(21%)、重症9例(9%)であった(表7)。

1992年では全1,993例中120例(6%)で、同じく眼外傷が74例(62%)と多くを占めた。重症度別では軽症91例(76%)、中等症19例(16%)、重症10例(8%)であった。

救急車搬送の地域分布から見ると東京都が98%と圧倒的に多い。

表8 救急車患者の居住地

1998年		1992年	
東京都	98 (98%)	東京都	79 (66%)
大田区	25 (25)	世田谷区	23 (19)
世田谷区	25 (25)	品川区	22 (18)
品川区	21 (21)	目黒区	14 (12)
目黒区	12 (12)	大田区	9 (8)
その他の区	15 (15)	その他の区	11 (9)
神奈川県	2 (2)	神奈川県	35 (29)
その他	0 (0)	その他	6 (5)
計	100 (100%)	計	120 (100%)

倒的で、次いで神奈川県が2%であった。東京都内では世田谷区、大田区が25%と高く、次いで品川区の21%が続いた。1992年では、東京都79例66%で神奈川県からは35例(29%)と高率であったが今回は2%と低率だった(表8)。

考 察

昭和大学は人口約32万人の品川区にあり、隣接する大田区(約63万人)、目黒区(24万人)、世田谷区(約78万人)、渋谷区(約18万人)を含めた、人口約217万人の城南地区と隣接する神奈川県を主な医療圏としている¹⁾。品川区の人口は1992年(約34万人)から1998年(約32万人)と若干の減少傾向にあり、城南地区も1992年(約223万人)から1998年(約217万人)と減少傾向にあった¹⁾。また、城南地区における24時間体制の眼科救急医療施設は、東邦大学付属大森病院、東邦大学付属大橋病院、昭和大学病院の3施設であることに変わりはない。今回我々は、このような地理条件にあり城南地区の一基幹病院である昭和大学の1998年における眼科救急外来統計を調べ、1992年の結果と比較検討した。

受診患者総数は1998年1,450名と1992年1,993名に比べ減少傾向にあったが、男女比、年齢分布については大きな差はなかった。受診患者の減少については、城南地区の人口の減少と1994年12月より近接している神奈川県川崎市にある聖マリアンナ医科大学(図4)での眼科患者の夜間、休日の受け入れが始まったことが原因の1つとして考えられる。受診患者の居住地においても、1998年では神奈川県からは129名(9%)と1992年の319名(17%)と比べ大きく減少しており上記考察を示唆していると考えられる。また、近隣地域、品川区、大田区、目黒区、世田谷区からの受診が多いことには変わりはない。

月別患者数においては、同年共に、年末の12月、ゴールデンウィークのある5月が多く、引き続きこの期間における眼科救急医療の必要性が高いことがわかった。広島県や和歌山県のおける他施設においても同じような傾向³⁾⁴⁾が報告されている。

時間帯別患者数においては、1998年では平日は18時



図4 品川区近郊の地図

●は昭和大学病院、○は当院と同様に常時救急医療体制をとっている病院、▲は神奈川県川崎市の聖マリアンナ医科大学を示している。

～21時にピークを、土曜日では18時～20時にピークを、休日では9時～12時にピークを認めた。1992年もほぼ同様であったが、休日の18時～20時にもう一つの小さなピークを認めた。他施設においてもほぼ同じような報告³⁾があった。

疾患別統計については、1998年では眼外傷が440例(30%)と最も多く、次いで急性結膜炎160例(11%)、コンタクトトラブル134例(9%)、びまん性表層角膜炎118例(8%)と続いた。眼外傷の中では眼打撲が121例(28%)と最も多く、受傷機転では夜間、休日の労働中の事故が102例(23%)と最も高率で、勤務中の安全確認の徹底が望まれた。1992年の疾患別統計でも眼外傷が593例(30%)と最も多く、以下の疾患でも大きな差は認めず、引き続き眼外傷に対する診療の重要性が認識された。他施設においても眼外傷は高い割合を占めていた^{3)~5)}。

重症度分類では、一番問題となる重症例は、1998年52例(4%)、1992年72例(4%)と同率で、疾患でも1998年眼外傷30例(58%)、網膜剥離11例(21%)、緑内障発作4例(8%)、1992年眼外傷35例(49%)、網膜剥離16例(21%)、緑内障発作7例(10%)とほぼ同じ

ような結果となった。最も多い眼外傷の1998年の内訳をしてみると、眼窩底骨折が20例、眼球破裂2例、強角膜裂傷2例、視神経骨折1例と続いており、2位の網膜剝離も含めいずれも緊急に手術が必要になる可能性が高い疾患であり、引き続き、夜間、休日の緊急手術を含めた救急体制の必要性が示唆されていた。

救急車搬送例は100例で、その中で重症例は9例(9%)と少なく、ほとんどが軽症例であり、その傾向は1992年も同様であった。救急搬送の地域分布では、1998年では東京都が98%と圧倒的で神奈川県は2%であったが、1992年で35例(29%)を占めていた神奈川県からの搬送は減少しており、上述のように神奈川県川崎市の聖マリアンナ医科大学眼科の夜間、休日の受け入れが1994年の12月より始まったためと思われる。

結 語

1998年の昭和大学における眼科救急外来の実態について調べ、1992年との結果と比較検討した。受傷患者総数については、1998年1,450名であり、1992年1,993名に比べ、減少傾向にあった。月別患者総数では、引き続き休日の多い12月、5月に多かった。受診患者の居住地分布では、近隣地域に多いことは変わりなかったが、1992年に319名(17%)を占めていた神奈川県からの患者数は、1998年では129名(9%)と減少していた。疾患別統計では、引き続き眼外傷の割合が高く、重症例に

おいてもその57%を占めており、今後も眼科救急外来における、眼外傷に対する適切な対応が重要だと思われる。

文 献

- 1) 総務省, 統計局, 統計センター: 全国都道府県市町村別人口, 平成2年, 8年, 官報告示.
- 2) 山本(本宮)有希子, 西原 仁, 北里琢也, 他: 東京都城南地区における眼科救急の実態, 日本災害学会誌 44(1): 33—37, 1996.
- 3) 添田 祐, 新矢誠人, 谷村尚俊, 他: 公立みつぎ総合病院眼科における眼科救急患者の統計的観察, 日本臨床眼科学会 54(6): 1185—1190, 2000.
- 4) 林 佑子, 大川記羊美, 岡田由香, 他: 和歌山県医科大学付属病院眼科の時間外救急, 眼科臨床区報 95(2): 146—148, 2001.
- 5) 近藤武久, 小紫祐介: 眼科救急外来, 日本臨床眼科学会 43(10): 1596—1602, 1989.

(原稿受付 平成15. 1. 21)

別刷請求先 〒142-8666 東京都品川区旗の台1-5-8
昭和大学医学部眼科学教室
早田 光孝

Reprint request:

Mitsutaka Soda
Department of Ophthalmology, School of Medicine, Showa University

STATISTICAL ANALYSIS OF OPHTHALMIC EMERGENCY IN SHOWA UNIVERSITY HOSPITAL,
COMPARISON BETWEEN THE YEAR OF 1998 AND 1992

Mitsutaka SODA, Hiroshi SATO, Yukiko YAMAMOTO (MOTOMIYA),
Makoto INATOMI and Ryouhei KOIDE
Department of Ophthalmology, School of Medicine, Showa University

Although the population of the Jonan district in the southern part of Tokyo is approximately 2.17 million¹⁾, comprising about 18% of the total population of Tokyo, the district contains only a few hospitals that provide 24-hour medical service by ophthalmologists. In this study, we compared the status of after-hour emergency patients in the emergency department of Showa University Hospital in a region of Tokyo in 1998 and 1992²⁾. A total number of 1,450 patients, 765 (53%) males and 685 (47%) females, visited our emergency department in 1998 543 less than the total of 1993 patients in 1992. According to age distribution, patients in their twenties comprised the largest group in 1998 accounting for 21.2%, and they were also the largest age group in 1992. In 1998, according to month, the largest numbers of patients came at the end of year, in December 155 (10.7%), and in May, 139 (9.6%) when there are the most holidays. The numbers were largest in May and December in 1992 as well: 208 (10.4%) and 190 (9.5%), respectively.

By hour of the day, the number of patients peaked between 6 p.m. and 9 p.m. on weekdays, between 6 p.m. and 8 p.m. on Saturdays, and between 9 a.m. and 11 a.m. on Sundays and holidays. There were no significant differences between the hourly statistics in 1992 and 1998.

According to residence, 1,302 patients (89%) lived in Tokyo in 1998 and those in shinagawa ward comprised the largest group, 494 patients (34%). The results were almost the same as in 1992, but the number of the patients living in Kanagawa Prefecture decreased to 129 (9%) in 1998, compared with 319 (17%) in 1992.

According to disease categories, the largest group comprised 440 cases (30%) of ocular injury, followed by 160 cases (11%) of acute conjunctivitis. Bruises of the eye accounted for the largest number of cases of ocular injury, 121 cases (28%). There were no significant differences from the statistics in 1992. The number of serious cases was 35 (4%), of which the ocular injury cases accounted for the highest percentage 57% (30).
