

原 著

## 昭和大学眼科における 2007 年眼科救急統計 —1992 年および 1998 年との比較—

鈴木 誠一, 恩田 秀寿, 植田 俊彦, 小出 良平

昭和大学医学部眼科学教室

(平成 22 年 8 月 19 日受付)

**要旨:** 東京都, 南部の城南地区 (品川区, 大田区, 目黒区, 世田谷区, 渋谷区) は人口 236 万人<sup>1)</sup>を抱え, 東京都全体の約 18% を占めているが, 24 時間体制で眼科医が常駐している病院は限られている。今回, 2007 年の眼科救急統計調査を行い, 過去 2 回 (1992 年, 1998 年) と比較検討した。

**方法:** 昭和大学病院眼科における 2007 年の時間外救急患者受診状況について診療録より調査し, 疾患別統計, 入院者数, 年齢男女比などについて, 過去の時間外救急患者状況と比較した。

**結果:** 救急外来を受診した患者総数は 1,316 人 (男性 51%, 女 49%) であった。1998 年の患者総数 1,450 人と比べ, 134 人減少していた。1 日の平均救急受診数は, 休日 10.6 人, 土曜日 4.9 人, 平日夜間 1.6 人であった。年齢分布は 20 歳代が 19% と最も多く, 1998 年 (21%) と大差はなかった。月別患者数は 5 月が 154 人 (12%), 次いで 12 月が 142 人 (11%) と多かった。疾患別では, 眼外傷 346 例 (26%) が最も多く, 次いで急性結膜炎 133 例 (10%) であった。眼外傷の中では, 眼打撲症が 142 例 (41%) と最も多く, その割合は 1998 年の 121 例 (28%) を上回った。入院を要した例は 70 例 (5%) であった。救急車搬送例は 72 例 (5%), うち入院を要したのは 10 例 (0.8%) であった。

**まとめ:** 2007 年は 1998 年と比べ, 救急外来受診者に大きな変化は認めず, 依然として軽症患者が多く受診する状況であった。厚生労働省の統計によると眼科医は年次徐々に増加を認めるが, 病院勤務医が減少する傾向にあり, 大学勤務医の負担も否めない状況にある。われわれは, 病院間の機能分化を考慮し救急体制を見直す必要があるのではないかと考える。

(日職災医誌, 59: 27—31, 2011)

## —キーワード—

眼科, 救急外来, 患者統計

## 目 的

東京都, 南部の品川区, 大田区, 目黒区, 世田谷区, 渋谷区を含む城南地区は, 人口 236 万人を抱え, 東京都全体の約 18% を占めている。しかしながら, 24 時間体制で眼科医が常駐し, 緊急紹介患者や直接来院する患者に対応し, 診療にあたる病院は限られている。今回, われわれは, 東京都市城南地区の一基幹病院である昭和大学病院眼科救急外来の状態を把握する目的で, 2007 年の眼科救急統計調査を行い, 過去当院の山本 (本宮) らが発表した 1992 年における報告<sup>2)</sup>や早田らが発表した 1998 年の報告<sup>3)</sup>の 2 回と比較検討し, 当院における救急外来を受診する患者の特徴や眼科救急外来について考察した。

## 方 法

2007 年 1 月 1 日より 12 月 31 日までの昭和大学病院眼科における時間外救急患者受診状況について診療録より調査した。調査対象は 1,316 名, 男性 667 名 (51%), 女 649 名 (49%) であった。時間外の定義を, 平日夜間は 17:00~翌朝 8:00, 土曜日は 13:00~翌朝 8:00, 休日 (日曜・祝日) は 8:00~翌朝 8:00 とし, 各時間帯の, 受診者数, 月別・年代別受診者数について統計調査した。さらに, 時間外受診者の疾患の特徴や, 入院を要した例, 救急搬送例について調査した。なお, 疾患に関しては, 同一患者につき最も重傷と考えられる病名をひとつ取り上げ, 統計を作成した。

1992 年および 1998 年との調査結果と比較し, 2007 年の眼科時間外救急患者の受診状況の傾向を検討した。

表1 平日夜間・土曜日・休日における受診者数

	1992年	1998年	2007年
平日夜間 17時～翌日8時	3	2.2	1.6
土曜日 13時～翌日8時	8	6.6	4.9
日曜日 8時～翌日8時	12	8.5	10.6

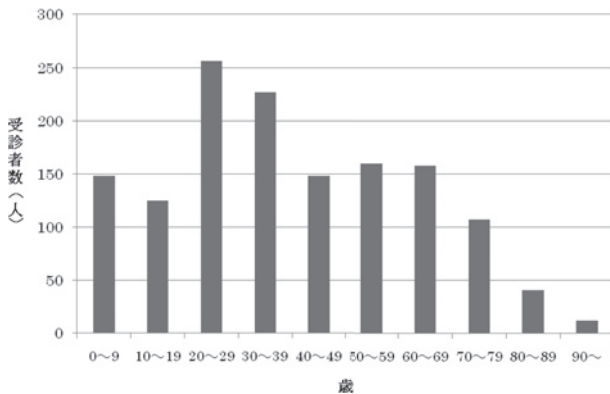


図1 年代別受診者数：縦軸に受診者数，横軸に年齢別に表記したものである

結果

2007年の患者総数は1,316人であり，過去2回の調査と比べると，1992年の1,993名（男性1,173名（58%），女性820名（42%）），1998年の患者総数1,450人（男性765名（53%），女性685名（47%））と比べ減少傾向にあるが，男女比に関しては大きな差異は認めなかった。

一日平均患者数は，平日夜間が1.6名，土曜日が4.9名，休日が10.6名であった。過去と比べ，平日夜間と土曜日に減少傾向を認めた（表1）。

年齢分布は20歳代が19%と最も多く，次いで30歳代が16%と多かった（図1）。この傾向は1998年も20歳代が21%，30歳代が15%と同様の傾向を示した。1992年においては，20歳代が26%と最も多く，次に10歳代が14%と多かった。

月別患者数は，2007年では，ゴールデンウィークのある5月が154名（12%），次いで年末年始の12月が142名（11%），1月131名（10%）と多かった（図2）。

疾患別統計において最も多かったのは眼外傷346例（26%）で，次いで急性結膜炎133例（10%），びまん性表層角膜炎118例（9%）が続いた（表2）。また，眼外傷の内訳としては，眼打撲症が142例（41%）と最も多く約半数を占め，その割合は1998年の121例（28%）を上回った。主な疾患の内訳は過去2回の調査と比較しても大きな相違を認めなかった（表3）。いずれも眼外傷が30%ほどと多い傾向を示し，次いで急性結膜炎などが続

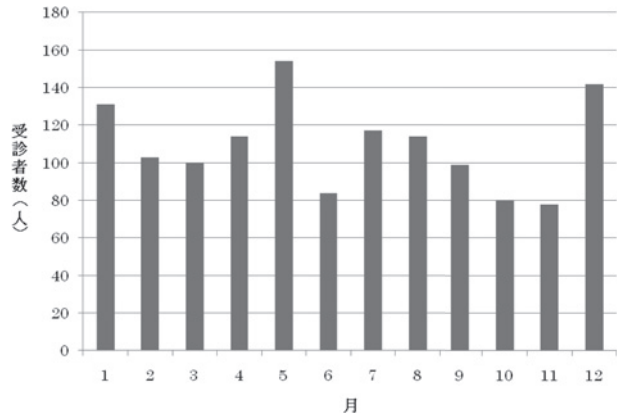


図2 月別受診者数：縦軸に受診者数，横軸に月を表記したものである

表2 2007年疾患別統計

眼外傷 (内訳)	346 (26%)	
眼打撲	142 (11%)	
結膜異物	66 (5%)	
薬傷	66 (5%)	
角膜異物	29 (2%)	
眼窩底骨折	25 (2%)	9
前房出血	8	8
眼球破裂	4	4
涙小管断裂	1	1
眼外傷その他	5	
急性結膜炎	133 (10%)	
びまん性表層角膜炎	118 (9%)	
角膜びらん	117 (9%)	
アレルギー性結膜炎	70 (5%)	
結膜下出血	60 (5%)	1
麦粒腫・霰粒腫	55 (4%)	
網膜剥離	31 (2%)	18
眼底出血	30 (2%)	
ぶどう膜炎	16 (1%)	8
角膜潰瘍	13	3
眼瞼炎	12	2
緑内障発作	10	
白内障術後眼内炎	2	2
緑内障術後眼内炎	1	1
その他	302 (23%)	
計	1,316人 (100%)	

\*太字で表記された数字は当日入院となった件数

いた。なお，過去2回の調査ではコンタクトレンズトラブルとあるが，今回の調査では，コンタクトレンズに起因した症例を各疾患に振り分けたため，コンタクトレンズトラブルという項目を設けなかった。

2007年の当科救急外来において，入院を要した例は70例，全体の5%を占めた。眼外傷が22例（31%）と最も多く，次いで網膜剥離が18例（25%）と多かった（表4）。入院を要した眼外傷の内訳としては，眼窩底骨折9例が最も多く，次いで前房出血8例，眼球破裂4例が続いた。また，入院症例のうち，緑内障発作での入院数は，2例であった。表4のその他の内訳にある結膜下出血での入院例は，ワーファリン内服患者で拍動性に出血が止まりに

表3 年別の主な疾患上位順

1992年	1998年	2007年
眼外傷 593 (30%)	眼外傷 440 (30%)	眼外傷 346 (26%)
びまん性表層角膜炎 197 (10)	急性結膜炎 160 (11)	急性結膜炎 133 (10)
急性結膜炎 183 (9)	コンタクトトラブル 134 (9)	びまん性表層角膜炎 118 (9)
コンタクトトラブル 170 (9)	びまん性表層角膜炎症 118 (8)	角膜びらん 117 (9)
角膜びらん 151 (8)	角膜びらん 84 (6)	アレルギー性結膜炎 70 (5)
その他 699 (34)	その他 514 (36)	その他 532 (41)

表5 年別の入院を要した症例上位順

1992年	1998年	2007年
眼外傷 35 (49%)	眼外傷 30 (58%)	眼外傷 22 (31%)
網膜剥離 16 (21)	網膜剥離 11 (21)	網膜剥離 18 (25)
緑内障発作 7 (10)	緑内障発作 4 (8)	ぶどう膜炎 8 (11)
ぶどう膜炎 3 (4)	CRAO 3 (6)	眼内炎 3 (4)
CRAO 1 (1)	球後視神経炎 1 (2)	角膜潰瘍 3 (4)
その他 10 (15)	その他 3 (5)	その他 16 (25)
計 72	52	70

\*CRAO—網膜中心動脈閉塞症

表4 2007年入院を要した例

眼外傷	22
内訳)	
眼窩底骨折	9
前房出血	8
眼球破裂	4
涙小管断裂	1
網膜剥離	18
ぶどう膜炎	8
術後眼内炎	3
角膜潰瘍	3
その他	16
内訳)	
水晶体脱臼	3
CRAO	2
緑内障発作	2
涙囊炎	2
眼内レンズトラブル	1
硝子体出血	1
結膜下出血	1
眼瞼術後出血	1
CRVO	1
水泡性角膜症	1
白内障	1
計	70(例)

\*CRAO—網膜中心動脈閉塞症

\*CRVO—網膜中心静脈閉塞症

表6 年別の救急搬送症例上位順

1992年	1998年	2007年
眼外傷 74 (9例入院)	眼外傷 47 (6例入院)	眼外傷 35 (7例入院)
コンタクトトラブル 19	びまん性表層角膜炎 15	びまん性表層角膜炎 6
角膜びらん 8	角膜びらん 12	結膜下出血 3 (1例入院)
びまん性表層角膜炎 6	コンタクトトラブル 4	結膜浮腫 3
緑内障発作 3 (1例入院)	緑内障発作 3 (1例入院)	角膜びらん 3
その他 10	その他 19 (2例入院)	その他 25 (2例入院)

と、救急外来受診者における救急車搬送例数において、大きな変化は認めなかった。各年、救急搬送例における疾患としては、眼外傷が最も多かった(表6)。しかし、2007年では、救急車で搬送された患者において入院を要した例は、72例中10例と14%を占め、過去(1992年：120例中10例(8%)、1998年：100例中9例(9%))と比べ多い傾向を呈した。2007年の救急車搬送例中、入院を要した例は、眼外傷7例(前房出血3例、眼窩底骨折1例、涙小管断裂1例、眼球破裂2例)、結膜下出血1例、緑内障発作1例、白内障術後眼内炎1例であった。

### 考 察

昭和大学病院は、人口約34万人の品川区にあり、隣接する大田区、品川区、目黒区、世田谷区、渋谷区を合わせた人口約236万人を抱える城南地区と神奈川県を主な医療圏としている<sup>1)</sup>。昭和大学のある品川区における人口は、1992年には約34万人、1998年には約33万人、2007年には約33万人と大きな増減は認めない<sup>1)</sup>。また、この城南地区において、24時間体制で眼科救急診療体制を敷

くい症例であった。

入院を要した重症例の内訳は、過去2回の報告と比べて差異はあるものの、今回も眼外傷、次いで網膜剥離がもっとも多かった。緑内障発作での入院数は、年次減少していた(表5)。また、2007年は、受診患者のうち、5%の患者が入院した。過去と比べ、本調査年では受診者数に比較し、入院を要する患者の割合が過去(1992年：3.6%、1998年：3.6%)より多く認めた。

2007年、救急車で搬送された例は、当科で年間111例の搬送があったが、救急診療時間帯における救急車搬送例は72例(5%)、うち入院を要したのは10例(0.8%)であった。過去2回の調査年では、1992年では全1,993例中120例(6%)、1998年では全1,450例中100例(7%)

いている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、昭和大学病院であることは、1992年の調査以来変わりはない。今回、われわれは、このような地理条件下にある東京都城南地区での一基幹病院である昭和大学病院における2007年眼科救急外来受診状況等に関して調べ、過去2回の報告と比較検討を行った。

一日平均患者数は、2007年の受診状況も過去2回の当院における報告でも受診数は休日が多かった。他の報告からも多くの施設で同様の傾向が報告されている<sup>4)~9)</sup>。

月別患者数では、当院における各調査年ともにゴールデンウィークのある5月、年末年始の12月、1月が多い傾向にあり、引き続きこの時期の眼科救急の需要が今後とも高いことが予測される。

疾患別統計では、2007年では眼外傷が346例(26%)と最も多く、続いて急性結膜炎133例(10%)、びまん性表層角膜炎118例(9%)、角膜びらん117例(9%)となった。眼窩底骨折、網膜剝離、ぶどう膜炎といった入院を要する重症例もある一方で、アレルギー性結膜炎や結膜下出血といった軽症例も多く認めた。最も多い眼外傷の内訳としては、眼打撲が142例(41%)と最も多く半数近くを占め、当院における以前の報告よりも増加を認めた。当院における3回の統計でもまた他施設における報告でも眼外傷が眼科救急受診患者において高い割合を認めた<sup>4)5)10)</sup>。眼科救急診療においては、その頻度、重症性から眼外傷に対する認識の重要性が考えられる。

2007年の当科救急外来において、入院を要した例は70例、全体の5%を占めた。最も多いのは、眼外傷が22例(31%)であり、次いで網膜剝離が18例(25%)と多かった。過去2回の報告と比べ、入院を要した重症例について、各年毎に差異はあるものの、眼外傷、網膜剝離と上位の順位の変動は認めなかった。これらの疾患は緊急手術を要する可能性が高いものも多く、円滑に緊急手術を施行出来る医療体制が敷かれる必要性を示唆するものとする。また、2007年は、受診患者のうち、5.3%の患者が入院した。過去と比べ、本調査年では受診者数に比較し、入院を要する患者の割合が過去の1992年3.6%、1998年3.6%と比べると多く認めたが、他の報告では入院を要した頻度は約3%~9%とばらつきがあるものの、当院における頻度もその範囲内に認められた<sup>4)~9)11)12)</sup>。また、当院では、年次、緑内障発作での入院数が減少していた。このことの一因としては、眼圧下降作用の高い降眼圧薬の使用、レーザー虹彩切開術や早期白内障手術による急性発作の可能性の除去など緑内障診療の変化が考えられる<sup>13)~16)</sup>。

2007年、救急診療時間帯における救急車搬送例は72例(5%)、うち入院を要したのは10例(0.8%)であった。過去2回の調査年では、1992年では全1,993例中120例(6%)、1998年では全1,450例中100例(7%)と、救急外

来受診者における救急車搬送例数において、大きな変化は認めなかった。2007年では、救急車で搬送された患者において入院を要した例は、72例中10例と14%を占め、過去1992年：120例中10例(8%)、1998年：100例中9例(9%)であり、救急車で来院する患者の多くが入院を要するような重症例ではない傾向が示されている。

## 結 語

2007年は過去2回の調査と比べ、救急外来受診者数は減少傾向にあるものの、依然として軽症患者が多く受診する状況であった。しかし、救急外来受診患者の中には、入院を必要とする患者も絶えず存在し、24時間体制で対応できる眼科救急医療の重要性は揺るがないものとする。厚生労働省の統計によると眼科医は年次徐々に増加を認めるが、病院勤務医が平成10年5,238人(45%)から平成18年4,789人(39%)と減少する傾向にあり、大学勤務医の負担も否めない状況にある<sup>17)</sup>。われわれは、病院間の機能分化を考慮し救急体制を見直す必要があるのではないかと考える。

## 文 献

- 1) 総務局, 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, 17年, 官告示.
- 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. 日職災医誌 44 (1): 33-37, 1996.
- 3) 早田光孝, 佐藤 宏, 山本(本宮)有希子, 他: 昭和大学眼科における眼科救急統計—1998年と1992年の比較—. 日職災医誌 51: 131-137, 2003.
- 4) 大西雅憲, 飯田高志: 公立豊岡病院における眼科救急疾患の統計的観察. 公立豊岡病院紀要 2: 83-88, 1990.
- 5) 上野和子, 土屋清一, 尾羽沢大: 東海大学救命救急センターにおける眼科疾患統計. 臨眼 82: 1955-1961, 1988.
- 6) 中村達人, 高田 潤, 小暮文雄: 独協医科大学眼科救急外来報告. 日本の眼科 64: 24-26, 1993.
- 7) 廣瀬裕子, 池袋信義: 帝京大学眼科における最近3年間の時間外患者の実態. 臨眼 83: 1123-1126, 1989.
- 8) 末広龍憲, 福原雅美: 中国労災病院眼科における時間外救急患者の統計的観察. 日職災医誌 38: 237-242, 1990.
- 9) 三須一雄, 藤田恒明, 鈴木利根, 他: 独協医大越谷病院眼科外来の状況. 埼玉医学会雑誌 27: 432-435, 1992.
- 10) 宇野能史, 由利嘉章, 保田正三郎, 他: 現在行われている眼科救急医療. 大阪医学 34: 24-29, 2000.
- 11) 二井宏紀, 加登本拓, 中野賢輔, 他: 広大眼科における最近3年間の時間外救急患者診療の状況. 臨眼 83: 45-49, 1989.
- 12) 大森千祐, 宮崎茂雄, 田淵昭雄: 眼科救急疾患最近3年間の統計的考察—川崎医科大学付属病院救急部開設当初10年間との比較—. 臨眼 53: 165-268, 1999.
- 13) 岩尾圭一郎, 稲谷 大: 薬物治療の将来. 臨眼 61: 152-155, 2007.
- 14) 栗本康夫: 原発閉塞隅角緑内障に対する白内障手術. 臨眼 61: 1585-1592, 2007.

- 15) 尾崎弘明：ファン・ジェーン, 尾崎恵子, 他：選択的レーザー線維柱帯形成術の術後治療成績. 臨眼 62: 1529—1532, 2008.
- 16) 澤口昭一：隅角のすべて レーザーか手術か：古くて新しい問題—レーザー虹彩切開術の問題点と白内障手術 (Clear lensectomy を含む) —. あたらしい眼科 23: 1013—1018, 2006.
- 17) 厚生労働省, 統計調査結果 平成 10 年, 18 年, 医療施設 (動態) 調査.

---

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  
鈴木 誠一

**Reprint request:**

Seiichi Suzuki  
Department of Ophthalmology, School of Medicine, Showa University, 1-5-8, Hatanodai Shinagawa-ku, Tokyo, 142-8666, Japan

## Statistical Analysis of Ophthalmic Emergency in Showa University Hospital in 2007 —In Comparison with the Years 1992 and 1998—

Seiichi Suzuki, Hidetoshi Onda, Toshihiko Ueda and Ryouhei Koide  
Department of Ophthalmology, School of Medicine, Showa University

**Summary:** The population of the Jonan district in the southern part of Tokyo (Shinagawa, Ohta, Meguro, Setagaya and Shibuya Ward) is approximately 2.36 million, comprising about 18% of the total population of Tokyo prefecture. In this district, however, there are only a few hospitals that provide medical service by ophthalmologists for 24 hours. In this study, we made the statistical analysis of the ophthalmic emergency in Showa University Hospital, and compared the surveys (1992, 1998).

**Method:** In 2007, we collected statistics on the after hours emergency case from medical records in Showa University Hospital, and compared them with the surveys about the disease categories, the number of inpatients, the age and the distinction of sex.

**Result:** In 2007, the total number of emergency patients was 1,316, 51% males and 49% females. The number of patients in 2007 was 134 less than the total of 1,450 patients in 1998. The average number of after hours patients was 10.6 on holidays, 4.9 on Saturday, and 1.6 on the night of weekdays. Based on age distribution, the patients in their twenties was the largest group (19%) and made no difference with the year 1998 (21%). In 2007, according to month, the largest number of patients came in May-154 cases (12%), and also in December-142 cases (11%). By the disease categories, the largest group comprised 346 cases (26%) of ocular injury, followed by 133 cases (10%) of acute conjunctivitis. Bruises of the eye accounted for the largest number of cases of ocular injury, which were 142 cases (41%). There were 21 more cases compared to the year 1998, where there were 121 cases (28%). The number of patients who went into the hospital was 70 cases (5%). The number of patients taken to hospital by ambulance was 72 cases (5%), and within these 72 cases 10 cases entered the hospital.

**Conclusion:** There was not much difference between the past surveys of the ophthalmic emergency. Many patients with slight injury or symptoms came to hospital as same as before. From the statistics of the Ministry of Health, Labor and Welfare, although the number of private practice ophthalmologist is increasing steadily, the number of ophthalmologists working in the hospitals are decreasing. There is no denying that doctors working in the University Hospital have more heavy duties. We would like to suggest that there is a need to consider sharing functions between hospitals and to review the system of ophthalmic emergency.

(JJOMT, 59: 27—31, 2011)