

当科における高齢者の斜視手術の取組み

京都第二赤十字病院 眼科

溝部 恵子 多田 香織 大塚 斎史
小林 史郎 澁井 洋文

要約：当科での65歳以上の高齢者の斜視手術症例について特徴を検討した。対象・方法：対象は過去6年8カ月間に施行した斜視手術518件で、年齢分布や高齢者での斜視型・術式・手術効果などを調べた。結果：年齢分布は0歳から86歳まで幅広く、20歳以上の成人は209件（40.3%）で、65歳以上の高齢者は66件（成人の32%）を占めた。高齢者の斜視型は外斜視が44件と最も多く、術式は内外直筋の前後転併施が最多（20件）であった。非共同性斜視の比率は、20歳未満では3.9%だったのに対し高齢者では37.8%と高値を示した。高齢者の外斜視手術の直筋1mm当りの斜視角矯正効果は 3.6 ± 0.8 PD/mmで、20歳未満の 3.4 ± 0.8 PD/mmと有意差を認めなかった。考案：高齢者に対する斜視手術は若年者と同様に有効でQOLを高めるため、今後も高齢者斜視手術への取り組みは必要であると考えられた。

Key words：高齢者, 斜視, 手術

諸 言

斜視は小児の病気で斜視手術は小児に限られている、と考えられている傾向にある。実際、斜視は小児に多いが、成人になってから発症する斜視も少なくない。手術適応となる小児の斜視は殆どが先天性のものであるが、先天性斜視が成人になってから顕性化する場合もある。また、高齢者では神経・筋の障害により発症する斜視も多い。しかし、「高齢だから」・「治療法はないから」など患者側が諦めたり、成人斜視は経過や斜視型が複雑で治療する側が敬遠したりする傾向にあった。最近では、高齢者でも斜視によって生じる両眼視機能の障害、複視、強い眼精疲労などの機能的な問題や外見上の問題による精神的苦痛が生活に悪影響を及ぼしQOL（Quality of life）を低下させる、という報告が多くなった¹⁻³⁾。成人（高齢者）の斜視手術による整容的・機能的効果についての報告も多く出され⁴⁻⁶⁾、高齢者の斜視手術の有用性が徐々に示されるようになってきた。当科でも以前から積極的に高齢者に対する斜視手術に取り組んできた。今回、当科における高齢者斜視手術の取組みの実際と高齢者斜視手術症例の特徴について、過去約6年8か月間の症例で検討したの

で報告する。

症例及び方法

対象は2006年1月から2012年8月までの6年8か月に当科にて施行した斜視手術症例全518件である。全手術例について、年齢分布、斜視型、手術内容などを年代毎に比較し、高齢者斜視の特徴を検討した。

結 果

斜視手術症例全518件について、手術時の年齢の分布を年代毎にまとめて図1示した。手術時の年齢は、10歳未満が213件と41.1%を占めたものの、0歳から86歳まで幅広く認められた。10歳代は96件、20歳代は26件、30歳代は35件、40歳代は27件、50歳代は32件、60歳代は43件、70歳代は32件、80歳代は14件と、20歳以降では各年代では分布の差を殆ど認めなかった。20歳以上の成人209件（40.3%）にて、20歳から40歳未満、40歳から65歳未満、65歳以上、に分けて手術件数を比較したが、65歳以上の高齢者が66件と、成人手術の32%を占めた（図2）。高齢者斜視手術66件の内、上下直筋移動術の1例を除く65件（98.5%）が局所麻酔で施行された。局

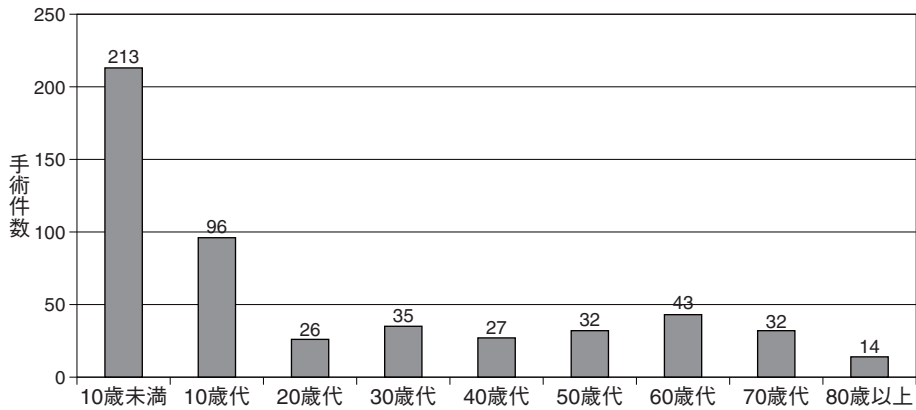


図 1 斜視手術の手術時年齢分布

全 518 件の手術時年齢分布を年代毎の件数で示した。

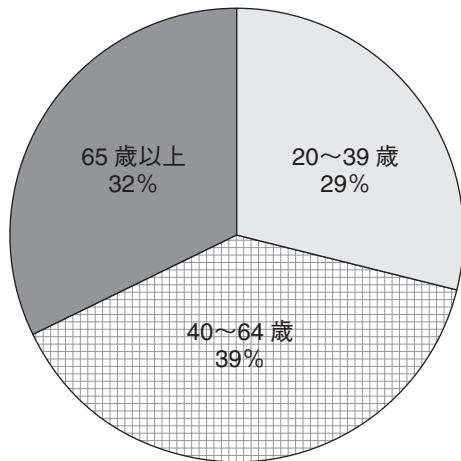


図 2 高齢者の成人症例全体に占める割合
成人斜視手術症例 209 件のうち 65 歳以上の高齢者症例は 66 件 (32%) を占めた。



図 3 高齢者外斜視手術症例

85 歳女性症例。左は術前眼位 (50 PD の外斜視), 右は術後眼位 (16 PD の外斜位) を示す。斜視手術により眼位は著明に改善した。

所麻酔で施行した 65 件の中で外来日帰りにて手術を施行したのは 29 件 (44%) であった。入院にて施行した 36 件 (56%) の平均在院日数は 4.1 日であった。図 3 に 85 歳女性の外斜視症例を示す。数年前から外斜視が著明となり、両眼視の障害と外見上の苦痛を自覚した。50 PD の外斜視 (図 3 左) に対して外斜視矯正手術 (外直筋後転 6.0 mm 及び内直筋前転 6.0 mm の併施) を施行した。術後の眼位は 16 PD の外斜位となった (図 3 右)。立体視機能は術前には全く認めなかったが、術後は可能 (TST: fly(+), animal(3/3),

circle(3/9)) となった。両眼視障害や外見上の問題などの症状は著明に改善し、表情に明るさが増し生活の活動性が向上した。この症例の直筋術量 1 mm 当りの斜視角効果は 2.8 PD/mm であった。この症例のような外斜視は 65 歳以上の高齢者斜視手術の中では最も多く、全 66 件中 44 件であった。残りの 22 件の斜視型の内訳は、特殊型上下斜視 8 件、甲状腺眼症による上下斜視 6 件、内斜視 (開散不全含む) 5 件、その他 3 件であった。高齢者斜視手術の術式の内訳は、外直筋後転法と内直筋前転法の併施が 20 件、外直筋後転法が 16 件、内直筋前転法が 8 件、下直筋後転法が 7 件、外直筋前転法、上直筋後転法がそれぞれ 3 件、内直筋後転法と外直筋前転法の併施、下直筋前転法がそれぞれ 2 件、内直筋後転法、下斜筋前方移動術、外直筋後転と下直筋後転の併施、上下直筋移動術がそれぞれ 1 件ずつであった。上下斜視の手術と水平斜視手術との比率を 20 歳未満、20 歳から 40 歳未満、40 歳から 65 歳未満、65 歳以上、のグループに分けて比較したが、上下斜視手術の比率は各世代にて 20% 前後で世代ごとの差を認めなかった (図 4)。一方、非共同性斜視の比率は、20 歳未満では 3.9%、20 歳から 40 歳未満では 23.0%、40 歳から 65 歳未満では 28.0%、65 歳以上では 37.8% であり、高齢者になるほど非共同性斜視の比率が高いという結果を得た (図 5)。高齢者の斜視手術 66 件の中では最も多かった外斜視手術 45 件について、手術前後の斜視角と直筋術量 1 mm 当りの斜視角効果を検討した結果、術前斜視角の平均は 39.4 PD ± 14.0 PD、術後

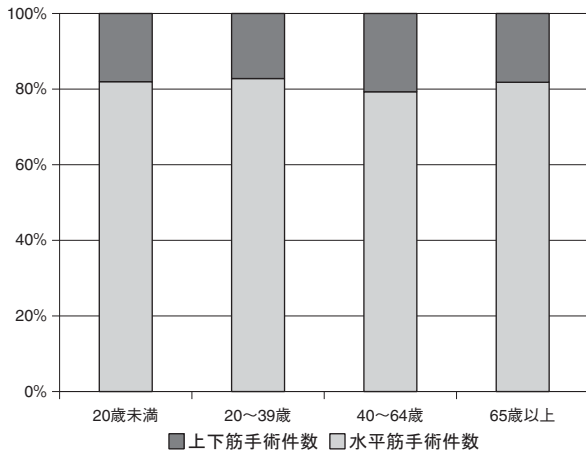


図4 上下斜視に対する手術の割合

上下斜視と水平斜視の比率を年代毎に示した。年代毎で比率に差は認めなかった。

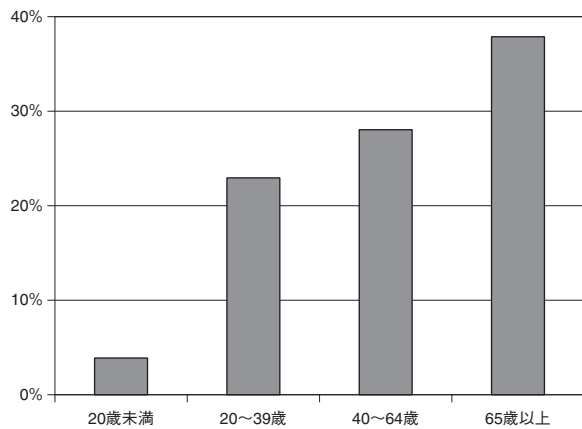


図5 非共同性斜視の比率

世代毎に非共同性斜視の比率を示した。世代が高まるほど非共同性斜視の比率も高まり、65歳以上の高齢者で最も高い比率を示した。

斜視角の平均は $9.4 \text{ PD} \pm 10.4 \text{ PD}$ で、直筋術量 1 mm 当りの斜視角効果は $3.6 \pm 0.8 \text{ PD/mm}$ であった。20歳未満の外斜視手術症例では直筋術量 1 mm 当りの斜視角効果は $3.4 \pm 0.8 \text{ PD/mm}$ であり、高齢者の値は20歳未満の値と有意な差を認めなかった。

考 案

高齢者の斜視は、若年発症の間歇性斜視が高齢になってから著明となる場合や神経・筋疾患により麻痺性斜視が生じる場合、白内障手術後の視力回復により斜視と複視が自覚され発覚する場合など発症の仕方が様々で発症の経緯や経過も不明瞭なことが多く、麻痺性斜視・非共同性斜視の比率も多いことから、治療が積極的におこなわれにく

い傾向にあるといわれている。また、斜視による症状は、整容的問題のみならず、両眼視の障害および複視や眼精疲労などの機能的な問題、鬱傾向や対面恐怖などの心理的問題など様々な症状があるにもかかわらず、高齢者では治らないと諦めてしまっていることも少なくない。しかし近年、斜視が生活面・心理面に与えるマイナスの影響が指摘され、斜視手術が QOV (Quality of vision) のみならず、QOL を高めることが明らかになってきた^{4,7)}。我々の結果でも、斜視は小児特有の疾患ではなく、あらゆる年代に認められる疾患であること、65歳以上の斜視手術件数は成人斜視手術件数の約3分の1を占め、80歳以上の斜視手術件数も14件あり、高齢者斜視手術が少なくないことが示された。斜視型については、成人斜視の斜視型には非共同性斜視が多いという報告があるが⁸⁾、我々の結果でも高齢者では非共同性斜視の比率が37.8%であり、20歳以下の3.7%と比して著明に高いことが示された。非共同性斜視の場合は症状も様々で術式術量の決定に苦慮することも少なくないが、過去の報告では中高年に対する外斜視手術の手術効果は若年者での効果と差はなく有効であることが示され^{9,10)}、今回の報告でも外斜視手術の直筋 1 mm 当りの斜視角矯正効果は高齢者では $3.6 \pm 0.8 \text{ PD/mm}$ 、若年者では $3.4 \pm 0.8 \text{ PD/mm}$ と両者に有意な差を認めず高齢者に対する斜視手術の効果は若年者と同様に有効であることが示されたことから、高齢者の斜視手術を敬遠する必要はないと考えられた。また、斜視手術は内眼手術と異なり重篤な合併症が生じにくく、我々の結果では高齢者斜視手術の44%が日帰り手術で長期入院が不要の負担の少ない治療ということも示された。

今回の高齢者斜視症例では、長年苦しんでいたが治せるとは思っていなかった、などと誤解していた例が少なくなかったため、治療できずに悩んでいる斜視の高齢者はまだ多数存在すると推察される。高齢者でも負担は少なく、適切な術式により十分な効果が得られ生活面と精神面との両方での QOL を向上させることができるため、今後も積極的に高齢者斜視治療に取り組む必要があると考えられた。

文 献

- 1) Olitsky SE., Sudesh S., Graziano A, et al. The negative psychosocial impact of strabismus in adults. J AAPOS, 1999; **3**: 209-211.
- 2) Staterfield D., Keltner JL., Morrison TL et al. Psychosocial aspects of strabismus study. Arch Ophthalmol 1993; **111**: 1100-1105.
- 3) Menson V., Saha J., Tandon R. et al. Study of the psychosocial aspects of strabismus in adults J Pediatr Ophthalmol Strabismus 2002; **39**: 203-208.
- 4) Hatt SR., Leske DA., Kirgis PK. et al. The effects of strabismus on quality of life in adults. Am J Ophthalmol 2007; **144**: 643-647.
- 5) Jackson S., Harra RA., Morris M et al. The psychological benefits of corrective surgery for adults with strabismus. Br J Ophthalmol 2006; **90**: 883-888.
- 6) 藤池佳子, 勝田智子, 水野嘉信, 他. 成人斜視の手術成績と術後の満足度 あたらしい眼科 2009; **26**: 1567-1571.
- 7) 藤池佳子, 山田昌和. 高齢者のための斜視手術 QOL と効果分析による評価 眼科手術 2010; **23**: 426-429.
- 8) 馬詰典子, 大月洋, 長谷部聡. 高齢者における斜視手術について 日本眼科紀要 1997; **48**: 1022-1025.
- 9) 藤池佳子, 勝田智子, 水野嘉信, 他. 成人の外斜視手術の整容的, 機能的効果 眼科臨床紀要 2011; **4**: 546-551.
- 10) 川浪美穂, 上野盛夫, 八木秀和, 他. 中高年の外斜視に対する手術, 日弱視斜視会誌 2001; **28**: 142-145.

Demographic analysis of strabismus surgery in the elderly patients aged 65 or over in our hospital

Department of Ophthalmology, Kyoto Second Red Cross Hospital
Keiko Mizobe, Kaori Tada, Yoshifumi Ohtsuka,
Shiroh Kobayashi, Hirofumi Shibui

Abstract

We evaluated characteristics of the patients over 65 years old underwent strabismus surgery in our hospital, compared with those younger than 20 years old. Subjects & Methods: Five hundred and eighteen cases of strabismus surgery in our clinic between 2006 and 2012 were reviewed in respect to the type of strabismus, the procedure of surgery, and the outcome.

Results: Patients aged from 10 month old to 86 years old were underwent strabismus surgery during this period. The number of the cases over 65 years old was 66 (12.7%), that was 32% of the adult 209 cases elder than 20. The most common strabismus was exotropia (44 of 66 cases) in the elderly patients. The ratio of the incomitant strabismus in elder group was 37.8%, which was much larger, compared with the younger group (3.9%). The corrected angle of strabismus was 3.6 ± 0.8 PD/mm in the cases over 65, with no difference from 3.4 ± 0.8 PD/mm in the cases under 20. Conclusion: Strabismus surgery to the elderly patients was as effective as that to the younger patients, which much contributed to their higher quality of life.

Key words: Elderly patients, Strabismus, Surgery