

川端 昌子¹⁾金川 知子²⁾下江千恵美²⁾藤田 善史³⁾

1) 小松島赤十字病院眼科

2) 徳島大学眼科

3) 藤田眼科

Efficacy of Goniosynechialysis at Komatushima Red Cross Hospital

Masako KAWABATA¹⁾, Tomoko KANAGAWA²⁾, Chiemi SHIMOE²⁾, Yoshifumi FUJITA³⁾

1) Division of Ophthalmology, Komatushima Red Cross Hospital

2) Division of Ophthalmology, Tokushima University esesity.

3) Fujita Eye Clinic

要約

小松島赤十字病院で隅角癒着解離術を行った3症例について報告した。手術方法はCampbellらが1984年に発表した方法に準じて行った。白内障を合併していた2例には、白内障手術と眼内レンズ挿入術を併施し、他の1例には術後レーザー隅角形成術を追加した。術後の眼圧コントロールは全例において良好であった。合併症として、術中に少量の虹彩出血を全例に、術後一過性のフィブリン析出を1例に認めたが、すみやかに消褪した。

キーワード：隅角癒着解離術、閉塞隅角緑内障、虹彩出血、レーザー隅角形成術

はじめに

閉塞隅角緑内障で、瞳孔ブロック解除後にも隅角に器質的な周辺虹彩前癒着 peripheral anterior synechia (以下PASと略す)が存在し眼圧が下降しない症例に対して、トラベクトミーなどの濾過手術を行うと前房再生遅延などの合併症に悩まされることが少なくない。術後合併症がより少なく、器質的隅角癒着そのものを解離する方法として、Campbellら¹⁾及び永田ら²⁾が発表した隅角癒着解離術 goniosynechialysis (以下GSLと略す)は、多くの施設で追試され^{3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12)}、安全で有効な術式であることが確認されている。当院でも、1992年から3症例にGSLを行い、良好な成績を得ているので報告する。

対象および方法

1. 対象

閉塞隅角緑内障の患者3例3眼(全例女性、年齢49歳から76歳)を対象とした。原発慢性閉塞隅角緑内障2眼と、虹彩炎によると思われる続発閉塞隅角緑内障1眼であった。

2. 方法

Campbellら¹⁾の方法に準ずるが、白内障手術と同時に行う場合は、白内障手術・眼内レンズ挿入まで先に済ませておいた。角膜切開創から粘弾性物質を注入し、眼内灌流液をつないだ永田式隅角癒着解離針を虹彩根部に近づけ、Swan Jacob型ゴニオプリズムを角膜にのせて隅角を直視下に見ながら、解離針で虹彩根部をそっと下に押さえるようにして癒着をはずした。癒着解離操作が終わると灌流液で前房を洗浄して粘弾性物質を洗い流した。なお、全例粘弾性物質の注入のみで前房は十分深く保持できたため、core vitrectomyは

行わなかった。また、癒着を解離する向きに患者の頭を傾けると、操作部の視認性は良好であった。

症例と結果

〔症例1〕 67歳、女性。

1993年1月29日、左眼の高眼圧と両眼の視力低下を主訴に当科初診。家族歴には特記すべきことなし。既往歴として9年前に左眼は急性緑内障発作のためトラベクトミー、右眼は予防的レーザー虹彩切開術を他院でうけている。1992年2月ごろから左眼の眼圧が上昇し次第に眼圧コントロールがしにくくなり、両眼の視力も低下してきたため当科を紹介された。初診時、視力は右0.02 (n. c.)、左0.3 (0.4×S+1.0D○C-1.25DAx170°)、眼圧は右14mmHg、左48mmHgであった。右眼にはレーザー虹彩切開術の切開孔を、左眼にはトラベクトミーの周辺虹彩切除孔を認めたが、結膜に濾過胞は見られなかった。両眼にEmery分類Ⅱ度の核白内障と後囊下白内障を認めた。右眼は白内障が強いため眼底は透見不能、左眼眼底は乳頭陥凹が著明に拡大していた。隅角は右眼は全周開放隅角であったが、左眼は上方と下方の一部を除く約80%にPASを認めた。視野は湖崎分類で右はⅡa、左はⅣaであった。

左眼は薬物治療では十分眼圧が下がらないため、1993年2月25日超音波白内障手術・眼内レンズ挿入術とGSLを行った。術後一過性にフィブリンの析出を認めたが、眼圧は無治療でコントロールされ、視力0.6 (1.0×S+1.5D○C-0.75DAx180°)を得た。

〔症例2〕 76歳、女性

1992年9月2日右眼の視力低下のため当科を受診。既往歴として23年前に右眼に緑内障手術を受けている。初診時の右眼の所見は、視力0.02(n. c.)、眼圧は最大量の薬物投与で25mmHgで、前房は浅く、12時に虹彩切除孔を認めた。Emery分類Ⅴ度の核白内障があり、眼底は透見不能であった。隅角は内方に約40%のPASを認めた。9月8日水晶体囊外摘出術・眼内レンズ挿入術とGSLを行い、術後眼圧は眼圧降下剤の点眼のみでコントロールされているが、眼底に網膜静脈分枝閉塞症があり、視力は0.02 (0.05×S-1.0D○C-4.5DAx90°)となった。

〔症例3〕 49歳、女性

1991年11月28日左眼の視力低下のため当科を受診。既往歴として16年前、緑内障で治療を受けたことがあるが、詳細は不明。初診時の左眼の所見は、視力1.2 (n. c.)、眼圧は47mmHg、角膜浮腫が著明で、急性発作の状態であった。高浸透圧剤点滴にて眼圧を下降させた後、翌日レーザー虹彩切開術を行ったところ、隅角の約30%に TENT 状のPASが認められた。眼圧コントロールにはなおアセタゾラミド内服が必要であったため、1992年3月31日GSLを行った。手術から約5時間後に、粘弾性物質残留によると思われる眼圧上昇があったため、同日前房洗浄術を行った。さらに4月3日再癒着を防ぐためレーザー隅角形成術を追加して、その後眼圧は点眼のみで良好なコントロールを保っており、視力も1.2と良好である。

考察

GSLは1984年Campbellら¹⁾と1985年永田ら²⁾によって独自に発表された手術方法で、隅角の癒着をはずし、生理的房水流出路を再建するという理にかなった術式である。その後の検討の結果、現在、本術式の適応は、瞳孔ブロックが解除されたのちも眼圧が下降しない原発閉塞隅角緑内障と、線維柱帯以降の機能が障害されていないと考えられる続発閉塞隅角緑内障にも有効である^{4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11)}とされている。合併症としては術中の虹彩出血、術後の一過性眼圧上昇、とくに水晶体摘出を併用した場合のフィブリン析出、再癒着などが報告されている。今回の経験では、3症例とも、術中虹彩根部からの出血が少量あったが、粘弾性物質を前房内に十分注入してあったため、出血は拡散することなく、手術操作の妨げにはならなかった。また、症例1は長期にわたってピロカルピンの点眼をおこなっていたため小瞳孔で、白内障手術(超音波白内障手術)の際に瞳孔括約筋切開を行い、術翌日からフィブリンの析出をみたが、リン酸ベタメサゾンナトリウムとジクロフェナクナトリウムの局所点眼のみで消失した。しかし、症例2も白内障手術(囊外摘出術)を併施したがフィブリン析出は認めなかった。この2症例におけるフィブリン反応の差は、虹彩に対する侵襲の程度の差と考えられるが、症

例数が少ないため、今後多症例での検討が必要と思われる。

閉塞隅角緑内障の発症には水晶体の位置異常が関与している場合があり¹³⁾、そのような症例では水晶体摘出により、また、術後にレーザー隅角形成術^{12) 14)}を併用することによって、再癒着は予防できるといわれている。症例1と2は白内障を合併していたため、白内障手術を併施し、術直後から良好な眼圧コントロールを得ている。症例3は、年齢が若く白内障はなかったため、GSL単独で行ったが、癒着解離部の再癒着を予防するため、術後レーザー隅角形成術を行い、現在まで再癒着は認めていない。

原発閉塞隅角緑内障におけるGSLの有効率は、GSL単独で約60%^{12) 13)}、水晶体摘出を併用した場合は約90%¹³⁾といわれている。一方、難治の場合が多い続発閉塞隅角緑内障では、原因疾患によっては、ガスタンポナーデによる続発緑内障のように線維柱帯以降の房水流出路が正常に保たれていると考えられる症例では、GSLは有効と評価されている⁹⁾。

また、1991年Palvinら¹⁵⁾が開発したUltrasound Biomicroscopeで前眼部を観察すると、前房隅角や水晶体および毛様体の形態が明瞭に描出されると報告されている¹⁶⁾ので、今後GSLの手術適応を考える際に有用な診断法となると推察される。

おわりに

小松島赤十字病院における隅角癒着解離術を行った3例について報告した。うち2例は白内障手術を併施し、他の1例は術後にレーザー隅角形成術を追加して眼圧はコントロールされた。

今回の我々の経験は3例と少ないため、今後症例を重ね、さらに検討していきたいと考えている。

文献

- 1) Campbell DG, Vela A : Modern goniosynechialysis for the treatment of synechial angle-closure glaucoma. *Ophthalmology* 91 : 1052-1060, 1984
- 2) 永田 誠, 禰津直久 : 隅角癒着解離術第1報. *臨眼* 39 : 707-710, 1985
- 3) 永田 誠, 禰津直久 : 隅角癒着解離術第2報. *眼臨* 80 : 2149-2152, 1986
- 4) 畠田亨二, 井上一紀, 三木徳彦, 他 : 隅角癒着解離術が奏功した続発性閉塞隅角緑内障の1例. *眼紀* 38 : 88-91, 1987
- 5) 田中雅二, 三輪 隆 : 隅角癒着解離術が奏功した続発性閉塞隅角緑内障の1例. *臨眼* 41 : 38-40, 1987
- 6) 谷原秀信, 永田 誠 : 続発性閉塞隅角緑内障における隅角癒着解離術. *日眼会誌* 92 : 453-455, 1988
- 7) 岩城正佳, 安淵幸雄, 吉村長久 : 隅角癒着解離術の手術成績. *臨眼* 43 : 553-556, 1989
- 8) 安藤 寛, 北川桂子, 荻野誠周 : 隅角癒着解離術の成績. *眼紀* 41 : 883-886, 1990
- 9) 井戸稚子, 松村美代, 小泉 閑, 他 : 続発性閉塞隅角緑内障に対する隅角癒着解離術の有効性. *眼紀* 42 : 1705-1707, 1991
- 10) 中崎秀二, 直井信久, 山元章裕, 他 : 隅角癒着解離術の手術成績. *眼紀* 42 : 2326-2328, 1991
- 11) 河野真一郎, 石田俊雄, 小林順子, 他 : 隅角癒着解離術の成績. *あたらしい眼科* 9 : 1184-1186, 1992
- 12) 戸部隆雄, 川崎 茂, 寺田裕美, 他 : 原発閉塞隅角緑内障に対する隅角癒着解離術単独施行の効果. *臨眼* 46 : 1328-1330, 1992
- 13) 谷原秀信, 永田 誠 : 閉塞隅角緑内障における水晶体の役割. *眼紀* 39 : 1392-1395, 1988
- 14) 谷原秀信, 永田 誠 : Laser gonioplastyの手術効果. *日眼会誌* 92 : 280-284, 1988
- 15) Palvin CJ, Sherar MD, Harasiewicz K et al : Clinical use of ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmology* 98 : 287-295, 1991
- 16) 丸山幾代, 遠藤寛子, 勝島晴美, 他 : Ultrasound biomicroscopyの使用経験. *あたらしい眼科* 12 : 953-956, 1995