

外傷による毛様体解離と白内障に対し 毛様体縫着術後に白内障手術を施行した1例

富田真知子 山中 千尋 松下 新悟 坂部 和代

徳島赤十字病院 眼科

要 旨

症例は61歳，男性．右眼球打撲後の視力低下を訴え受診した．右眼は前房出血と毛様体解離に伴う水晶体振盪，網膜振盪を認めた．受傷直後は右眼視力（0.4），右眼圧5 mmHgであり，低眼圧は遷延したが前房出血の消退とともに視力は改善した．低眼圧黄斑症を発症しなかったため保存的に経過観察を続けていたが，受傷3ヵ月後から外傷性白内障の進行により右眼視力が低下し，観血的手術が必要となった．水晶体振盪があり通常の白内障手術が困難と考えられたため，まず毛様体縫着術を実施し二期的に小切開白内障手術を行った．先に毛様体縫着術を行ったことで低眼圧と水晶体振盪が改善し，その後の白内障手術を安全に行うことができた．外傷性毛様体解離に併発した白内障の手術を実施するうえで，毛様体縫着術は有効と考えられた．

キーワード：外傷性毛様体解離，水晶体振盪，毛様体縫着術，白内障手術

緒 言

鈍的外傷により毛様体解離を生じると，房水が解離部から上脈絡膜腔へ流出し，また毛様体機能低下により房水産生が低下し低眼圧を生じるとされている．低眼圧は保存療法のみで自然軽快することもあるが，長期間持続すると低眼圧黄斑症を併発し重篤な視力障害を引き起こすこともある．

鈍的外傷では外傷性白内障を併発する頻度も少なくないと思われるが，これらの治療時期や術式については一定の見解は得られていない．

今回我々は，毛様体解離に外傷性白内障を合併した症例に対し，毛様体縫着術後二期的に小切開白内障手術を施行し，良好な結果が得られたので報告する．

症 例

症 例：61歳，男性．

主 訴：右眼視力低下．

既往歴：特記事項なし．

現病歴：2013年7月15日，釘が右眼に当たり受傷．受傷直後から右眼視力低下を自覚し，当院を受診した．

所 見：視力は右眼（0.4）左眼（1.0），眼圧は右眼

5 mmHg 左眼10mmHgであった．右眼は耳側結膜裂傷，前房出血，水晶体振盪，周辺部網膜振盪を認め，隅角検査では12時から3時にかけて毛様体解離がみられた（図1）．

経 過（図2）：前房出血の消退とともに右眼視力は改善し，受傷1ヵ月後には右眼視力（1.0）となった．その後も右眼圧は4～7 mmHgと低値で推移していたが，低眼圧黄斑症は発症せず良好な視力を維持していたため，保存的に経過観察を続けた．

受傷3ヵ月後に外傷性白内障が出現し，その進行に従い右眼視力（0.4）と低下したため，白内障手術が必要となった．水晶体振盪があり，通常の小切開白内障手術は難易度が高いことが予想された．水晶体振盪は毛様体解離に伴うものと考え，これを安定させるために先に毛様体縫着術を実施した．手術方法は，11時～4時まで結膜輪部切開後，12時～3時に角膜輪部から1 mm あけて輪部基底で幅4 mm に強膜半層切開し強膜弁を作成した．強膜床内で12時～1時と2時～3時にそれぞれ輪部から3 mm あけて強膜全層切開を行い，強膜床にジアテルミー凝固を追加した後，直視下に強膜と毛様体を10-0ナイロンで縫合した．最後に強膜弁を10-0ナイロンで閉鎖した．

毛様体縫着術後，右眼圧は11mmHg以上に改善した．眼軸長は術前21.5mmから術後22.2mmと変化した．

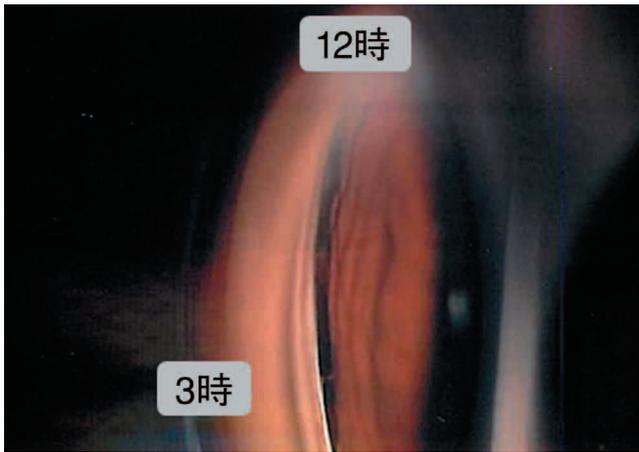


図1 右眼隅角所見
12時から3時にかけて毛様体解離を認める

また、水晶体振盪は手術直後も認められたが、術後2週間程度で次第にみられなくなったことから、水晶体振盪の原因としては毛様体解離の影響が大きくチン小帯脆弱は少ないと考えられた。その後も白内障は進行し右眼視力(0.02)へと低下し、毛様体縫着術から2ヵ月後に白内障手術を実施した。白内障手術は毛様体縫着部を避けて耳側角膜2.8mm切開で行った。手術中、前房の安定性は良好で、水晶体皮質吸引の際に後囊の不安定を認めた以外には問題なく、通常通りの小切開手術で眼内レンズ挿入まで実施できた。手術翌日には一過性の高眼圧を認めたが、数日後には正常化

し、以後右眼圧8~11mmHgと良好な経過をたどっており、右眼視力も(1.0)に改善した。

考 按

毛様体解離に対する外科的治療法としては、レーザー光凝固、ジアテルミー凝固、冷凍凝固、強膜内陷術、毛様体縫着術、またはこれらの併用療法などが報告されている^{1)~5)}。凝固法は炎症反応により毛様体解離を癒着させる方法で確実なものではないと考えられている。強膜内陷術は上脈絡膜腔への房水流出抵抗を上げ毛様体解離を閉鎖させる方法で、やはり効果は不安定である。毛様体縫着術は直視下に強膜と毛様体を縫合するため、最も効果が確実な方法とされる。

鈍的眼外傷後には外傷性白内障の出現も少なくないが、毛様体解離に併発した外傷性白内障の手術方法についても一定の見解はなく、様々な術式が報告されている。

硝子体手術を併施し冷凍凝固とガスタンポナーデにより毛様体解離部を閉鎖したという報告^{6),7)}や、毛様体縫着術と白内障手術を組み合わせたもの^{8)~10)}、さらに白内障手術の術式も超音波乳化吸引術^{6),8),9)}や囊外摘出術¹⁰⁾、全摘出術⁷⁾、と様々である。

本症例では低眼圧黄斑症などの網膜硝子体疾患を合併していなかったため、硝子体腔への手術侵襲はできるかぎり回避したいと考え、外傷性白内障の術式とし

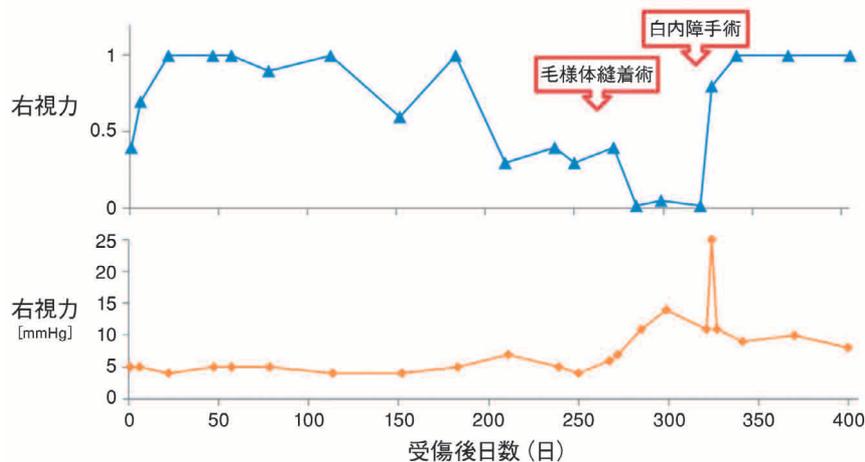


図2 右眼の臨床経過

遷延する低眼圧は毛様体縫着術により改善した。外傷性白内障の進行により視力低下を認めたが、眼圧回復後に白内障手術を行い、視力(1.0)に改善した

て小切開超音波乳化吸引術を選択した。

小切開白内障手術を行うにあたり、まずは眼圧の正常化と水晶体の安定化をはかるために、効果が確実な毛様体縫着術を行った。さらに白内障手術時に毛様体再解離を予防するため、より強固に癒着させるようジアテルミー凝固を併用した。手術直後には水晶体振盪はあまり変化なく約2週間で経時的に改善がみられたことは、ジアテルミー凝固の癒着に伴った効果であったと考えられる。

縫着部が安定し水晶体振盪改善後二期的に白内障手術を行い、予定通りの小切開手術を安全に行うことができた。

尾埜ら⁸⁾や橋本ら⁹⁾は毛様体縫着術と超音波水晶体乳化吸引術および眼内レンズ挿入術との同時手術の有効性について報告しているが、問題点として、術前に計測した眼軸長が、術後眼圧の正常化とともに変化するという点である。

本症例でも、毛様体解離の手術前後で眼軸長は約0.7mm増加していたことから、同時手術を行えば予測した術後屈折値より近視化していた可能性がある。眼軸長の変化量は症例により異なるので、術前に術後屈折値を予測することは困難である。したがって予想外の度数ずれを起こさないためには、まず毛様体縫着術を行い二期的に白内障手術を行うことが有効と考えられた。

文 献

- 1) 工藤双葉, 矢部比呂夫: 外傷性毛様体解離による低眼圧黄斑症に対する手術治療. 眼科手術 1997; 10: 207-10
- 2) 玉井嗣彦, 松本結香, 上野脩幸, 他: 低眼圧症を伴った外傷性毛様体解離に対する手術療法の一経験. 臨眼 1987; 41: 597-601
- 3) 足立和己, 竹内正光, 高橋寛二, 他: 外傷性毛様体解離による低眼圧性黄斑症の手術治療. 眼科手術 1997; 10: 275-8
- 4) 佐々木郁恵, 佐藤幸裕, 石崎こずえ: 外傷性低眼圧黄斑症に強膜内陷単独手術が奏効した1例. 眼科手術 2011; 24: 508-12
- 5) 金子志帆, 新井英子, 松村美代: 外傷性毛様体解離に対する毛様体および虹彩根部強膜縫合. 眼科手術 2003; 16: 567-70
- 6) 三上尚子, 鈴木幸彦, 佐藤元哉, 他: 外傷性低眼圧黄斑症に対し白内障硝子体同時手術を行った1例. 眼紀 2000; 51: 1053-7
- 7) 永井隆史, 籠谷保明, 金森敬子, 他: 水晶体切除併用硝子体手術が奏効した外傷性毛様体解離の2例. 眼科手術 2008; 21: 255-9
- 8) 尾埜扇子, 尾埜雅博, 川畑善之, 他: 外傷性白内障を併発した低眼圧黄斑症に対する超音波乳化吸引術と毛様体縫合術の同時手術. IOL&RS 1996; 10: 191-6
- 9) 橋本貴夫, 神谷佳康, 岩城正佳, 他: 毛様体縫着術が奏効した低眼圧黄斑症の4例. 臨眼 1993; 47: 1297-300
- 10) 石田俊郎, 田畑晃, 山下泉, 他: 外傷性白内障を併発した Hypotony Maculopathy に対する2段階手術の1例. 日眼紀 1989; 40: 1289-94

A case of traumatic cataract with cyclodialysis treated by cataract surgery following cyclopexy

Machiko TOMIDA, Chihiro YAMANAKA, Shingo MATSUSHITA, Kazuyo SAKABE

Division of Ophthalmology, Tokushima Red Cross Hospital

A 61-year-old man presented to our hospital with complains of visual loss in his right eye following a bruise. His right eye showed hyphema, phacodonesis due to cyclodialysis, and retinal concussion.

At initial examination, his right visual acuity and intraocular pressure were 0.4 and 5 mmHg, respectively, and the hypotony was prolonged; however, his visual acuity improved with regression of hyphema.

Because hypotony maculopathy did not develop, we continued conservative follow up of the patient. Subsequently, his right visual acuity decreased further owing to progression of a traumatic cataract following injury three months prior, thereby requiring surgery.

Because of the presence of phacodonesis, normal cataract surgery was believed to be difficult, and hence, we initially carried out direct cyclopexy followed by small incision surgery.

Both hypotony and phacodonesis improved after early cyclopexy; consequently, we were able to safely perform the next cataract surgery. We conclude that cyclopexy is an effective surgical option for a traumatic cataract complicated by cyclodialysis.

Key words: traumatic cyclodialysis, phacodonesis, cyclopexy, cataract surgery

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 20:88–91, 2015
