

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

あたらしい眼科 (1992.11) 9巻11号:1913~1915.

2個の嚢状突出を認めた後円錐水晶体の1例

木ノ内玲子、田川博、坂上晃一、藤本俊子、横山哲朗、福井勝彦

2 個の囊状突出を認めた後円錐水晶体の 1 例

木ノ内玲子 田川 博 坂上晃一 藤本俊子 横山哲朗 福井勝彦

旭川医科大学眼科学教室

Posterior Lenticonus with Two Protrusions

Reiko Kinouchi, Hiroshi Tagawa, Kouichi Sakagami, Toshiko Fujimoto,
Tetsuro Yokoyama and Katsuhiko Fukui

Department of Ophthalmology, Asahikawa Medical College

後円錐水晶体は比較的稀な疾患であり、とくに複数個の突出を生じた症例はわが国で 1 例が報告されているのみである。今回、筆者らは 12 歳の男児の片眼に 2 個の突出を認めた 1 例を経験した。左眼の視力低下を主訴として来院したが、初診時矯正視力は VS=(0.2) であった。細隙灯顕微鏡検査の直接照明法で、左眼水晶体後極に直径約 3 mm の円盤状の混濁と、その部の後方への限極性囊状突出を認めた。さらに徹照法で、その下方に混濁を伴わないきわめて小さな油滴状陰影を認め、その部も突出していた。水晶体皮質吸引術と後囊切除を施行したが、手術時の所見より本症の発症機序として異所性上皮細胞の過剰増殖が 2 カ所に生じたと推測された。

The authors experienced a rare case of posterior lenticonus with two protrusions in one eye. The patient, a 12-year-old boy, complained of visual deterioration in his left eye. Slitlamp examination disclosed a large protrusion (about 3 mm in diameter), with cataractous changes, at the posterior pole of the lens. Transillumination from the fundus showed a very small transparent protrusion as an apparent oval shadow below the large one. The lens cortex was aspirated and the central posterior capsule was removed. Considering the behavior of the posterior capsule at the protrusion during the operative procedures, aberrant growth of the subcapsular epithelium is suspected as a major cause of posterior lenticonus development.

[Journal of the Eye (Atarashii Ganka) 9 (11) : 1913~1915, 1992]

Key words: 後円錐水晶体, 徹照法, 水晶体皮質吸引術, posterior lenticonus, transillumination from the fundus, aspiration of the lens cortex.

はじめに

後円錐水晶体は水晶体後面の一部が円錐状または囊状に突出する比較的稀な疾患であり、Meyer¹⁾がはじめて報告して以来、約 150 例が報告されている。とくに、片眼に複数個の突出を認めた症例は、わが国においては 1 例²⁾が報告されているのみである。これまで本症での、

水晶体囊内摘出術後の水晶体の病理的所見についての報告は多数あるが、突出している水晶体囊の生理的な性状についての報告はない。今回筆者らは、同一水晶体に 2 個の囊状突出を認めた 1 例を経験し、白内障手術時に水晶体囊の性状について若干の所見が得られたので報告する。

[別刷請求先] 木ノ内玲子: 〒078 旭川市西神楽 4 線 5 号 3-11 旭川医科大学眼科学教室

Reprint requests: Reiko Kinouchi, M.D., Department of Ophthalmology, Asahikawa Medical College, Nishikagura, 4-5-3-11, Asahikawa 078, JAPAN

I. 症 例

患者：12歳，男児。

初診：1990年10月15日。

主訴：左眼視力低下。

家族歴，既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：小学校1年の学校健診で裸眼視力がVD=1.0，VS=0.8であったが，2年の健診にて左眼裸眼視力がVS=0.2に低下したことを指摘された。右眼裸眼視力はVD=1.0あり，その後の視力変動もないため放置していた。6年生になり近医を受診したところ，先天白内障と診断され，精査目的で当科を受診した。

初診時所見：視力VD=1.5 (n.c.)，VS=0.1 (0.2×-3.0D)。眼位，眼球運動，対光反応，眼圧は両眼とも異常なし。細隙灯顕微鏡の直接照明法で，左眼水晶体後極に直径約3mmの円盤状混濁と，その部の限極性嚢状突出を認めた。混濁は突出部の中央で弱くドーナツ状の外観を呈していた。さらに細隙光の幅を細くして注意深く観察すると，その下方に混濁を伴わない小さな突出を認めた(図1)。その小さな突出は徹照法では，明らかな油滴状陰影として確認できた(図2)。眼軸長は右眼24.2mm，左眼22.3mmであった。硝子体動脈遺残などの硝子体腔内の異常所見は認められなかった。眼底にも異常はなく，ERG(網膜電図)とflash

VEP(視性誘発電位)にも異常は認められなかった。なお，全身所見には異常は認められなかった。

手術：1991年2月5日，左眼の水晶体皮質吸引術と後嚢切除術を施行した。輪部に約3mmの切開創を作製し，前嚢のcontinuous circular capsulorhexis(CCC)後に，手でシムコ型二重針を用いて皮質吸引術を施行した。後極の混濁は一塊として遊離し，同様に吸引できた。後嚢はintactであったが円錐部の後方への突出を認めた。嚢状突出は眼内灌流圧を増加させると，周囲の後嚢と同一な面を形成して，突出部の同定が不能な状態となった。逆に灌流圧を低下させると突出部は虚脱し，虚脱した後嚢が隣接する部の後嚢と輪状の重なりを形成して，瞳孔縁に混濁として観察された(図3)。後発白内障の発生の可能性が高いと考え，突出部を含め後嚢の切除を行った。針で後嚢の一部を切開し，鑷子にて後嚢のCCCを施行したが硝子体脱出は生じなかった。

術後経過：瞳孔縁からはずれた部位に，針で後嚢切開を加えたところに一致して軽度の硝子体脱出を認めるが，その他に異常を認めなかった。視力はコンタクトレンズの矯正にてVS=(0.3)であり，現在視能訓練を施行中である。

II. 考 按

水晶体混濁の観察法として，細隙灯顕微鏡での徹照法

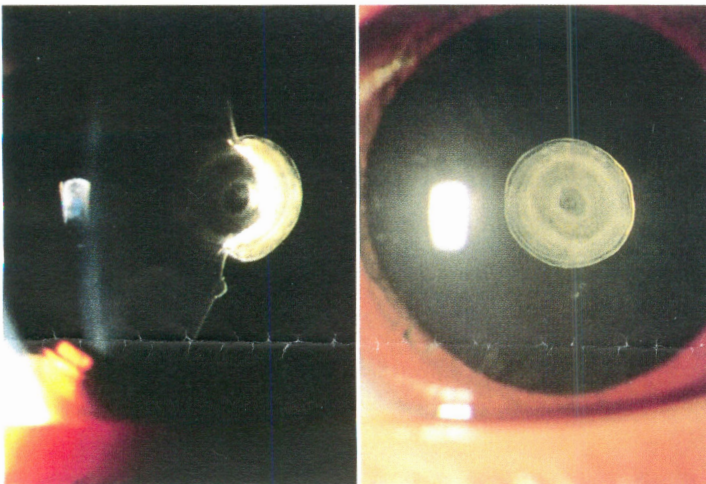


図1 細隙灯顕微鏡写真

左：直接照明法でスリット幅を極端に細くして撮影。中央に白内障の変化を伴った後方への嚢状突出があり，その下方に透明な小さな嚢状突出が認められる。

右：直接照明法でスリット幅を広くして撮影したが，中央の白内障変化のみが認められる。

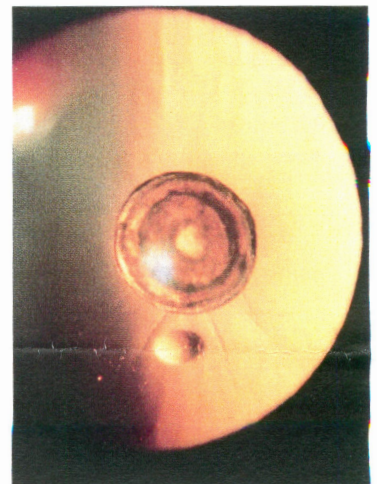


図2 細隙灯顕微鏡写真

徹照法で撮影。中央部の白内障の部位と，その下方の油滴状陰影が明瞭に観察される。

検査の意義は以前より指摘されている。今回の症例でも混濁を伴っていない小さな突出は、徹照法によって明らかな油滴状陰影として観察することができたが、通常の検査ではスリット幅をきわめて細くして慎重に観察しないと同定できなかつた。これまで後円錐水晶体は比較的稀な疾患とされているが、瞳孔領以外の部位に本症例のように混濁を伴わない小さな突出があっても、見逃されている症例がかなり多いと推測される。

後円錐水晶体を伴った左眼は -3D の近視であったにもかかわらず、眼軸長は正視眼の右眼に比べ約 2mm 短かつた。これは、水晶体の後極が囊状に突出したことによって、水晶体の屈折力が著しく増加したためと考えられた。以上の結果は、眼軸長が正常であるにもかかわらず近視度の強い症例では、水晶体の形態異常も考慮する必要があることを示している。

本症の発生機序としては、硝子体動脈遺残などによる後囊への牽引³⁾、水晶体後囊の脆弱性⁴⁾などが考えられていた。しかしながら、摘出水晶体の組織学的検索にて円錐部後囊下に異所性上皮細胞を認めたという報告⁵⁻⁹⁾が多く、現在では異所性上皮細胞による水晶体線維の過剰増殖がその発生機序と考えられている。今回筆者らが経験した症例は、硝子体動脈遺残などはなく、また白内障手術時の後囊切除を施行した際にまったく抵抗がなかったことより、後囊への牽引は皆無であったと考えられる。また、手術時に眼内灌流圧を変化させたときの水晶体囊の状態より、後囊の脆弱性というより、突出部は長期にわたり他動的に引きのばされていたという印象が強くもたれた。また、今回の症例では 2カ所にほぼ円形の後方への突出が認められたが、これまでの報告もすべてほぼ円形の突出であり、後囊の脆弱性がそのような形のみで生じるとは考えにくい。以上の所見より、本症例は水晶体囊内摘出の適応とは考えられず組織学的検索は行えなかつたが、2カ所に異所性上皮細胞が存在し、その2カ所での水晶体線維の過剰増殖の程度に差があったために大小2個の囊状突出を生じたと考えられる。

一方、2個の突出部のうち片方にのみ混濁を生じていたが、混濁を認めた部位は突出も大きく、明瞭なくびれのある囊状を呈していた。これまでの報告でも水晶体の混濁を生じていた症例は、突出も大きく囊状を呈していることが多かつた。このような症例では線維の配列の乱れおよび膨化¹⁰⁾が生じやすく、そのために混濁を生じたと考えられる。

本論文の要旨は、第138回北海道眼科集談会(平成3年9月、旭川)で報告した。保坂明郎教授のご校閲に感

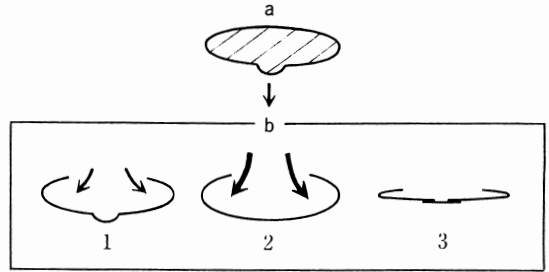


図3 白内障手術時の後囊の変化

- a** : 術前所見。水晶体後極に白内障変化を伴った大きな囊状突出が認められる。
b : 術中所見。 **b-1** : 通常の灌流圧では後囊の後方への囊状突出が認められる。 **b-2** : 灌流圧を増加させると後囊全体が伸展して突出は消失する。 **b-3** : 灌流圧を低下させると、突出していた後囊は虚脱して周囲の後囊と重なり輪状の混濁を生じる。

謝いたします。

文 献

- 1) Meyer, F.: Ein Fall von Lenticonus posterior. *Zentralbl. prakt. Augenh.* **12** : 41~46 (1888)
- 2) 水野 薫, 池田龍男, 清水芳樹, 眞鍋禮三: Posterior lenticonus の2例. *眼臨* **71** : 864~867 (1977)
- 3) Bach, L.: Pathologisch-anatomische Studien über verschiedene Mi β bildungen des Auges. *Arch. Ophthalmol.* **45** : 1~9 (1898)
- 4) Crouch, E.R. Jr. & Parks, M.M.: Management of posterior lenticonus complicated by unilateral cataract. *Am. J. Ophthalmol.* **85** : 503~508 (1978)
- 5) Mackley, T.A.: Posterior lenticonus. *Am. J. Ophthalmol.* **39** : 308~312 (1955)
- 6) Franceschetti, A. & Rickli, H.: Posterior lenticonus. *Arch. Ophthalmol.* **51** : 499~508 (1954)
- 7) 長田正夫, 魚谷 純: Lenticonus posterior の1例. *眼臨* **78** : 62~65 (1984)
- 8) 鈴木一作, 浜井保名, 高橋茂樹: 後円錐水晶体の1例. *臨眼* **40** : 254~255 (1986)
- 9) 浜井保名, 高橋茂樹: Megalophthalmos にみられた Posterior lenticonus の1例. *眼紀* **39** : 2258~2262 (1988)
- 10) 浜井保名, 高橋茂樹: ヒト先天白内障水晶体の組織学的検討. *臨眼* **36** : 693~698 (1982)