

地塞米松眼内植入剂反复进入前房 保守治疗成功一例

赵艺卓¹, 于欣欣², 马路生^{3*}

¹滨州医学院第二临床医学院, 山东 烟台

²山东第二医科大学临床医学院, 山东 潍坊

³青岛大学附属烟台毓璜顶医院眼科, 山东 烟台

收稿日期: 2025年6月7日; 录用日期: 2025年6月29日; 发布日期: 2025年7月8日

摘要

本文报道1例由于左眼晶状体不全脱位行晶状体切割、玻璃体切割联合人工晶体悬吊手术的患者, 术后11个月出现左眼黄斑区囊样水肿(Cystoid macular edema, CME), 行地塞米松植入剂(Ozurdex)玻璃体药物注射术, 术后Ozurdex两次进入前房, 经保守治疗成功将其稳定在玻璃体腔内。

关键词

地塞米松眼内植入剂, 黄斑囊样水肿, 玻璃体切除术后

A Case of Successful Conservative Treatment for Repeated Migration of Dexamethasone Intravitreal Implant into the Anterior Chamber

Yizhuo Zhao¹, Xinxin Yu², Lusheng Ma^{3*}

¹The Second School of Clinical Medicine of Binzhou Medical University, Yantai Shandong

²School of Clinical Medicine, Shandong Second Medical University, Weifang Shandong

³Department of Ophthalmology, Yantai Yuhuangding Hospital Affiliated to Qingdao University, Yantai Shandong

Received: Jun. 7th, 2025; accepted: Jun. 29th, 2025; published: Jul. 8th, 2025

*通讯作者。

文章引用: 赵艺卓, 于欣欣, 马路生. 地塞米松眼内植入剂反复进入前房保守治疗成功一例[J]. 临床医学进展, 2025, 15(7): 366-370. DOI: 10.12677/acm.2025.1571997

Abstract

This paper reports a case of lens cutting, vitrectomy combined with intraocular lens suspension due to incomplete dislocation of the left eye. Cystoid macular edema (CME) occurred 11 months after operation, and Ozurdex was injected into the vitreous cavity. After operation, Ozurdex entered the anterior chamber twice and was successfully stabilized in the vitreous cavity after conservative treatment.

Keywords

Dexamethasone Intraocular Implant, Cystic Macular Edema, After Vitrectomy

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 背景

地塞米松眼内植入剂(Ozurdex)是治疗黄斑囊样水肿的重要手段,通常通过玻璃体腔注射植入。其优势在于能够长时间维持有效药物浓度,缓慢释放地塞米松入眼内,有效减轻视网膜炎症与血管通透性,从而改善黄斑水肿状况,并减少频繁给药的不便[1]。然而,若植入剂意外移位至前房则会构成严重并发症。主要风险在于植入体直接接触并损伤角膜内皮细胞,可导致持续性角膜水肿、大泡性角膜病变甚至角膜内皮失代偿,显著影响视力。此外,植入剂还可能阻塞房角,引起继发性眼压升高,增加青光眼风险[2]。一旦发生移位,首要目标是避免二次手术创伤,因为手术取出可能损伤角膜、晶状体甚至引发感染。因此,对于未引起严重角膜内皮损伤或顽固性高眼压的患者,优先考虑保守治疗,以通过非侵入性方式降低风险。保守治疗包括调整患者体位、使用药物控制眼压等,这些方法可以在不进行手术干预的情况下,减少并发症的进一步发展。

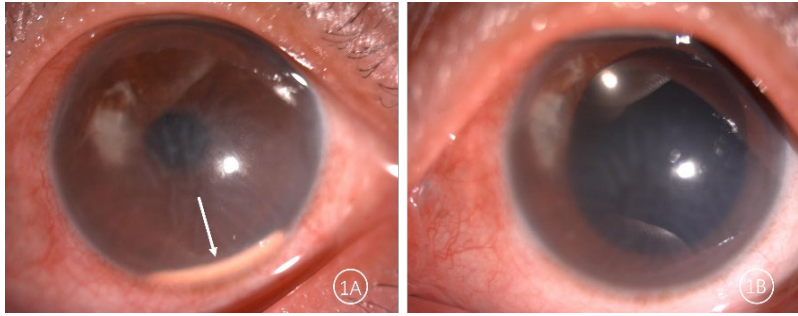
2. 临床资料

患者男,54岁。因左眼晶状体不全脱位于2022年11月18日在青岛大学附属烟台毓璜顶医院接受“左眼后入路晶体切割+全玻璃体切割+人工晶体睫状沟缝线固定术”,术后抗炎治疗,出院时左眼视力0.5,眼压17 mmHg,角膜内皮细胞数2381个/mm²,人工晶体位置正位,视网膜平伏,黄斑区无水肿。术后第11个月,患者左眼视力出现明显下降,黄斑OCT显示左眼CME,在患者知情同意下,于2023年12月7日给予左眼行玻璃体腔注入Ozurdex。

2024年1月9日,注药术后33 d,患者晨起左眼视力急剧下降,行眼部检查,左眼视力眼前指数,眼压16 mmHg,角膜内皮数测不出,行裂隙灯显微镜检查,角膜全层水肿伴有明显的后弹力层皱褶,前房深度正常,下方4:30到6:30点前房角可见Ozurdex(图1(A))。与患者充分沟通后,患者拒绝取出,经复方托吡卡胺滴眼液进行充分散瞳,仰卧位观察1小时,Ozurdex自动回到玻璃体腔中(图1(B))。此后嘱患者每日常规滴毛果芸香碱滴眼液缩瞳。

2024年1月23日,注药术后47 d,患者左眼视力再次急剧下降,裂隙灯显微镜显示,角膜轻度水肿,前房深度正常,下方5:00到6:30前房角可见Ozurdex(图2(A)),角膜内皮数量依旧测不出,再次建议患者取出眼内Ozurdex,患者仍拒绝,同样处理后,可见Ozurdex再次回到玻璃体腔中(图2(B))。

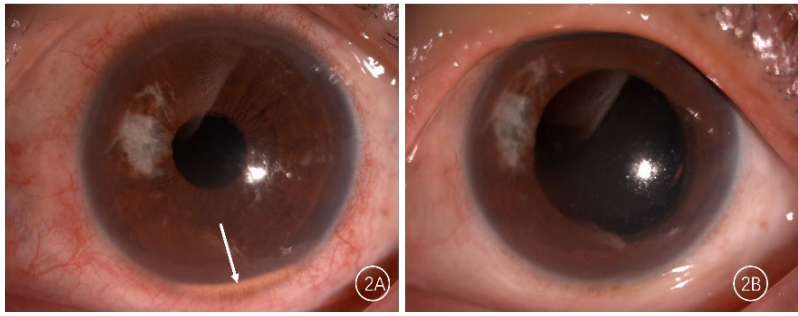
此后门诊定期复查 6 个月, 未再发现 Ozurdex 进入前房, 左眼视力提升为 1.0, 黄斑水肿完全消退。至今复查已达 18 个月, 视力仍为 1.0, 角膜透明, 未见黄斑水肿, 左眼角膜内皮数为 612 个/mm²。



(A) Ozurdex 玻璃体腔注药后 33 d, 下方 4:30~6:30 前房角可见 Ozurdex (白箭); (B) 散瞳仰卧位 1 h, 可见 Ozurdex 回到玻璃体腔。

Figure 1. Colour photographs illustrating the first migration of Ozurdex into the anterior chamber and its subsequent return to the vitreous cavity

图 1. Ozurdex 第一次进入前房及回落玻璃体腔彩色照片



(A) Ozurdex 玻璃体腔注药后 47 d, 下方 5:00~6:30 前房角可见 Ozurdex (白箭); (B) 散瞳仰卧位 1 h, 可见 Ozurdex 回到玻璃体腔。

Figure 2. Colour photographs depicting the second incidence of Ozurdex migration into the anterior chamber and its subsequent return to the vitreous cavity

图 2. Ozurdex 第二次进入前房及回落玻璃体腔彩色照片

3. 讨论

Ozurdex, 是由聚乳酸-羟基乙酸共聚物包裹地塞米松制作、可通过 22 号针头注射至玻璃体腔的白色棒状物[3]。这种独特的结构赋予了它特殊的药物释放特性, 能够在玻璃体腔内持续且缓慢地释放药物[4], 药物释放周期可长达 6 个月之久, 为眼部病变部位提供了长效、稳定的药物供应。其局部给药可以保持高浓度精准靶向聚焦于黄斑区, 有效减轻黄斑水肿, 克服全身使用激素的副作用, 在多种眼科疾病中发挥作用[5], 例如视网膜中央和分支静脉阻塞所引发的黄斑水肿、糖尿病性黄斑水肿[6]以及非感染性后葡萄膜炎等。值得注意的是, 它对于难治性人工晶体眼 CME 同样有着确切的疗效[7]。本例患者也证实了此适应症及有效性。但 Ozurdex 局部给药仍可能导致眼部并发症[8], 短期常见不良反应有: 结膜下出血、术后眼压升高和并发性白内障等不良反应[9]。罕见并发症包括 Ozurdex 进入前房、晶状体损伤、视网膜损伤等[10]。

本例患者由于缺乏玻璃体、晶状体囊膜以及悬韧带的“屏障”作用, 形成了玻璃体腔与前房之间的“自由通道”, 且患者有俯卧及侧卧睡眠的习惯使 Ozurdex 易受影响[11]而向前房移位。

本例患者 Ozurdex 第一次进入前房时,角膜出现了明显的水肿,角膜内皮细胞由注药前 2381 个 mm^2 锐减到 612 个/ mm^2 ,考虑是 Ozurdex 的化学成分毒性或机械刺激所致[4],如不及时处理,则会导致角膜内皮失代偿。

对于 Ozurdex 迁移至前房时,治疗方法[12]如下:① 无角膜水肿:如无晶状体眼患者可采取仰卧位,同时扩张瞳孔,如此可能促使植入物向后移动,或使用毛果芸香碱缩小瞳孔,但可能复发移位。本病例证实散瞳仰卧位法有效,但患者不注意体位仍可再次移位。② 存在角膜水肿:若患者存在角膜水肿,为防止内皮失代偿,应尽早将植入物从前房中取出。Khurana [12]等人观察发现,早期取出植入物可降低永久性角膜内皮损伤的可能性。③ 植入物卡在瞳孔平面:若散瞳以及改变体位无效,则可使用 YAG 激光将其破碎[12]。

本病例中,患者术后失去玻璃体纤维黏滞、晶体后囊膜及悬韧带拦截作用,加之俯卧位习惯,导致 Ozurdex 连续两次进入前房。虽然经过两次保守治疗均成功复位至玻璃体腔,但角膜内皮数量大幅度损伤减少,已经接近角膜内皮失代偿的临界值!提示临床医生选择玻璃体内植入地塞米松患者时需严格掌握适应症,无晶状体囊膜的人工晶体悬吊患者应尽量避免玻璃体腔注入傲迪适。同时,应向患者充分解释该罕见并发症,尤其存在高迁徙风险因素时更应谨慎用药。

声 明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] Celik, N., Khoramnia, R., Auffarth, G.U., *et al.* (2020) Complications of Dexamethasone Implants: Risk Factors, Prevention, and Clinical Management. *International Journal of Ophthalmology*, **13**, 1612-1620. <https://doi.org/10.18240/ijo.2020.10.16>
- [2] Majumder, P., Palkar, A., Pathare, N. and Biswas, J. (2019) Anterior Chamber Migration of a Sustained-Release Dexamethasone Intravitreal Implant: A Case Report and Review of Literature. *Oman Journal of Ophthalmology*, **12**, 133-137. https://doi.org/10.4103/ojo.ojo_5_2018
- [3] Chang-Lin, J., Attar, M., Acheampong, A.A., Robinson, M.R., Whitcup, S.M., Kuppermann, B.D., *et al.* (2011) Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of a Sustained-Release Dexamethasone Intravitreal Implant. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, **52**, 80-86. <https://doi.org/10.1167/iov.10-5285>
- [4] Pacella, F., Agostinelli, E., Carlesimo, S.C., Nebbioso, M., Secondi, R., Forastiere, M., *et al.* (2016) Management of Anterior Chamber Dislocation of a Dexamethasone Intravitreal Implant: A Case Report. *Journal of Medical Case Reports*, **10**, Article No. 282. <https://doi.org/10.1186/s13256-016-1077-2>
- [5] Baker, E. (2021) Is There a Safe and Effective Way to Wean Patients off Long-Term Glucocorticoids? *British Journal of Clinical Pharmacology*, **87**, 12-22. <https://doi.org/10.1111/bcp.14679>
- [6] Rosenblatt, A., Udaondo, P., Cunha-Vaz, J., Sivaprasad, S., Bandello, F., Lanzetta, P., *et al.* (2020) A Collaborative Retrospective Study on the Efficacy and Safety of Intravitreal Dexamethasone Implant (Ozurdex) in Patients with Diabetic Macular Edema. *Ophthalmology*, **127**, 377-393. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2019.10.005>
- [7] Liew, G., Moore, A.T., Webster, A.R. and Michaelides, M. (2015) Efficacy and Prognostic Factors of Response to Carbonic Anhydrase Inhibitors in Management of Cystoid Macular Edema in Retinitis Pigmentosa. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, **56**, 1531-1536. <https://doi.org/10.1167/iov.14-15995>
- [8] Mayer, W.J., Remy, M., Wolf, A., Kook, D., Kampik, A., Ulbig, M., *et al.* (2012) Comparison of Intravitreal Bevacizumab Upload Followed by a Dexamethasone Implant versus Dexamethasone Implant Monotherapy for Retinal Vein Occlusion with Macular Edema. *Ophthalmologica*, **228**, 110-116. <https://doi.org/10.1159/000338732>
- [9] Reid, G.A., Sahota, D.S. and Sarhan, M. (2015) Observed Complications from Dexamethasone Intravitreal Implant for the Treatment of Macular Edema in Retinal Vein Occlusion over 3 Treatment Rounds. *Retina*, **35**, 1647-1655. <https://doi.org/10.1097/iae.0000000000000524>
- [10] Casati, S., Bruni, E. and Marchini, G. (2016) Retinal and Vitreous Hemorrhage after Traumatic Impact of Dexamethasone Implant in a Vitrectomized Eye. *European Journal of Ophthalmology*, **26**, e55-e57. <https://doi.org/10.5301/ejo.5000716>

-
- [11] Bernal, L. and Estévez, B. (2016) Toxicidad corneal tras migración de Ozurdex® a cámara anterior. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*, **91**, 292-294. <https://doi.org/10.1016/j.ofal.2016.01.008>
 - [12] Vela, J.I., Crespí, J. and Andreu, D. (2012) Repositioning of Dexamethasone Intravitreal Implant (Ozurdex®) Migrated into the Anterior Chamber. *International Ophthalmology*, **32**, 583-584. <https://doi.org/10.1007/s10792-012-9604-7>