

Велико интрабулбарно странио тело – приказ болесника

Александар Гаковић, Игор Ковачевић, Јована Бишевац, Бојана Радовић, Катарина Чубрило, Иван Стефановић

Клиника за очне болести, Клинички центар Србије, Београд, Србија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Интрабулбарно странио тело (ИБСТ) може се наћи у било којој структури ока – од предње коморе до ретине и хороидеје. Значајне последице које настају услед повреде ока страним телом су трауматска катаракта, ликвифакција витреуса, расцепи и хеморагије ретине и настанак ендодфталмитиса.

Приказ случаја Мушкарац стар 49 година задобио је повреду десног ока комадом металне жице. Видна оштрина (*VOD*) на пријему била је 1,0, а интраокуларни притисак (*TOD*) био је 6 mm Hg (нормалне вредности 10–22 mm Hg). Утврђена је улазна рана на рожњачи, у пределу лимба „на 11 сати“, са страним телом дужине 18 mm, које је проминирало споља у дужини од милиметар-два и пролазило кроз дужицу, сочиво и витреус. Урађена је рендгенографија и утврђено странио тело које се пружа целом дужином булбуса. Приступило се хируршком захвату вађења страног тела из ока. После операције је детаљним клиничким прегледом задњег сегмента ока утврђена руптура ретине у горњем темпоралном квадранту, што је одговарало месту где је велико ИБСТ својим задњим делом пробило ретину. Извршена је ласерфотокоагулација руптуре ретине (*LFC* третман). На отпусту из болнице *VOD* је и даље био 1,0, док је *TOD* био у границама нормалних вредности (10 mm Hg).

Закључак Пенетрантна повреда ока страним телом захтева детаљно сагледавање свих структура предњег и задњег сегмента ока. Благовременим уочавањем оштећења задњег сегмента ока, пре развоја трауматске катаракте, и одговарајућим терапијским поступцима спречава се настанак тешких компликација пенетрантних повреда ока страним телом, као што су аблација ретине и трајно оштећење видне оштрине.

Кључне речи: интрабулбарно странио тело; руптура ретине; *LFC* третман

УВОД

Пенетрантна повреда ока је она код које постоји само улазна рана, а може бити са интрабулбарним страним телом (ИБСТ) или без њега. Пенетрантне повреде ока са ИБСТ убрајају се у најтеже повреде овог органа.

ИБСТ се може наћи у било којој структури ока – од предње коморе до ретине и хороидеје [1]. Ниво оштећења ока при повреди страним телом одређен је величином страног тела, брзином његовог кретања у тренутку удара, тј. његовом кинетичком енергијом, и структуром [2].

Значајне последице које могу настати услед повреде ока страним телом су оштећења дужице, трауматска катаракта настала услед повреде капсуле сочива, ликвифакција витреуса, расцепи и хеморагије ретине, субретиналне хеморагије, аблација ретине, продор инфективних агенаса и настанак ендодфталмитиса, сидероза итд. [1, 2, 3].

Положај страног тела у оку најпре се дијагностикује детаљном анамнезом, клиничким испитивањем и дијагностичким поступцима, као што су рендгенографија, компјутеризована томографија (*СТ*) и ултразвук, и њиховим симултаним коришћењем [4, 5].

ИБСТ сачињена од метала се уклањају помоћу инструмената – анатомском пинцетом (ако су у предњим деловима ока) или интравитреалном пинцетом са ендомангнетом и пратећом витректомијом парс плана [2].

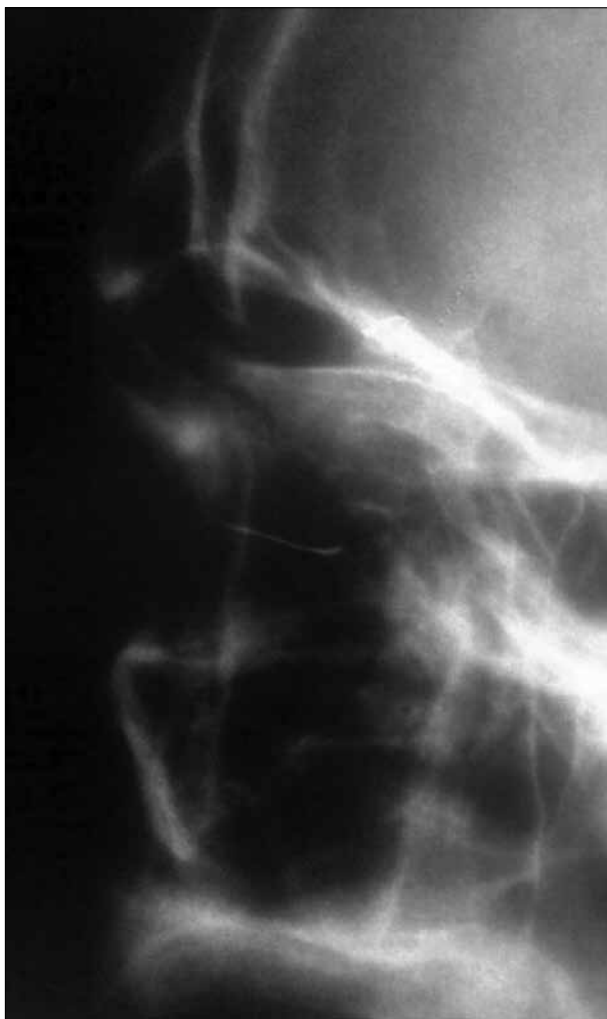
ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Мушкарац стар 49 година задобио је повреду десног ока комадом жице при раду са металном четком. Непосредно након повређивања јавио се на Клинику за очне болести Клиничког центра Србије. Клиничким прегледом утврђена је улазна рана на рожњачи, у пределу лимба „на 11 сати“, са страним телом које проминира споља у дужини од милиметар-два, пролази кроз дужицу, сочиво и стакласто тело, са субјективним осећајем гребања. Видна оштрина на пријему на повређеном десном оку (*VOD*) била је 1,0, а интраокуларни притисак (*TOD*) био је 6 mm Hg (нормалне вредности су у распону 10–22 mm Hg). Начињен је рендгенски снимак орбита (Слика 1), на основу којег је дијагностиковано постојање великог металног страног тела које се пружало целом дужином булбуса.

Након дијагностичких поступака приступило се хируршком лечењу повређеног па-

Correspondence to:

Aleksandar GAKOVIĆ
Klinika za očne bolesti
Klinički centar Srbije
Pasterova 2, 11000 Beograd
Srbija
aleksandargak@yahoo.com

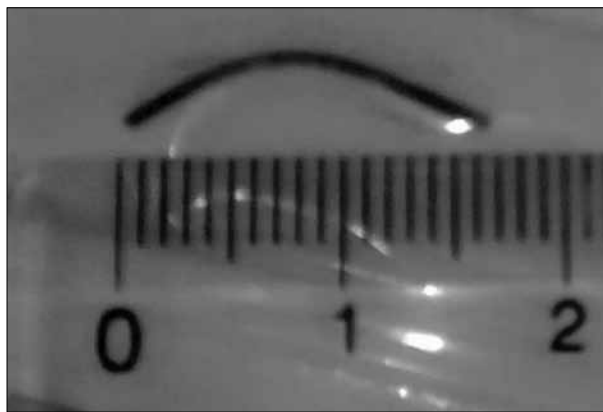


Слика 1. Рендгенски снимак десног ока болесника са великим страним телом
Figure 1. X-ray image of big foreign body of right eye

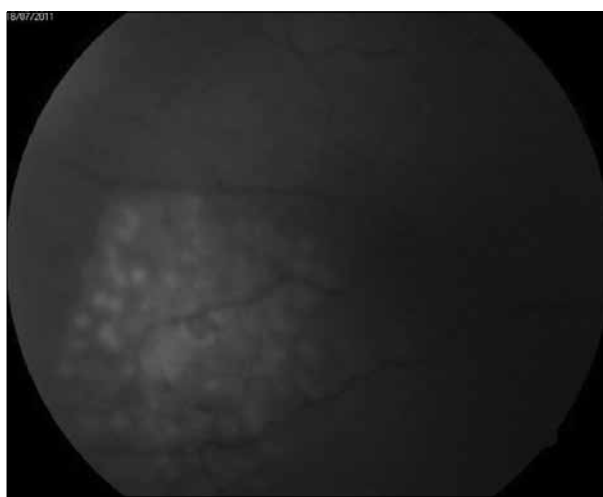
цијента (*Revisio vulneris. Extactio corporis alieni intrabulbare instrumentalis. Sutura corneae singularis*). Сагледана је улазна рана лимбуса рожњаче, ослобођена вежњача околине ране, а рана проширена ножићем 2,5 mm ка склери „на 11 сати“. Кроз рез је убризган вискоеластик, нагријум-хијалуронат од 1,6%, у предњу очну комору; анатомском пинцетом се ушло у предњу очну комору, прихватило се страним телом и потисло кроз рожњачу 2 mm, па је другом анатомском пинцетом споља у целини извучено страним телом дужине од 18 mm (Слика 2).

На пријему у болницу болесник је примио антигетанусну заштиту, а током хоспитализације локалну (капи ципрофлоксацина од 0,3%, осам пута током пет дана) и системску антибиотску терапију (ампуле гентамицина два пута 0,12 g интравенски током пет дана; ампуле цефтриаксона два пута 1 g интравенски током пет дана), као и локалну кортикостероидну терапију (капи преднизолон-ацетата од 1%, шест пута током пет дана) и мидријатик (капи атропин-сулфата од 1%, једанпут дневно током пет дана).

После операције је детаљним клиничким прегледом задњег сегмента ока утврђена руптура ретине у горњем темпоралном квадранту, након чега је урађена



Слика 2. Велико интрабулбарно страним тело извађено анатомском пинцетом
Figure 2. Big intraocular foreign body removed with anatomic forceps



Слика 3. Слика очног дна после LFC третмана око руптуре ретине настале повредом страним телом
Figure 3. Photo fundus after LFC barrage of retinal rupture caused by foreign body injury

следећа операција: *Laserphotocoagulatio rupturae retinae* (LFC третман) (Слика 3).

На отпуста болесника из болнице забележено је следеће: корнеосклерални шавови држе, заступљени су хиперемична конјунктива, фенестра дужице, фокално замућење сочива и LFC печати на ретини. Ретина је била на месту, а макула и папила у физиолошким границама. VOD је и даље био 1,0, а TOD у границама нормалних вредности (10 mm Hg).

ДИСКУСИЈА

Пенетрантне повреде ока са ИБСТ су један од главних узрока тешког оштећења вида, посебно код радноактивне популације [6, 7]. При повреди ока страним телом најчешће је захваћена рожњача (65%) [8], трауматска катаракта се развија код 47% повређених, док се лезије ретине бележе у 26–68% случајева, с могућношћу настанка аблације ретине као касне компликације код 21% повређене особе, што се не може занемарити [9, 10].

Величина ИБСТ корелира са степеном оштећења задњег сегмента ока, смањењем оштрине вида, повећа-

њем компликација и развојем аблације ретине. Оштра ИБСТ доспевају до задњег сегмента ока много чешиће (97%) него страна тела других облика (дискоидна, цилиндрична или сферична) [11].

Истраживања су показала да су детаљна дијагностика и рано примарно збрињавање повреде од највећег значаја за крајњи повољан исход лечења болесника [12, 13].

ЛИТЕРАТУРА

1. Kuhn F, Mester V, Morris R. Intraocular foreign bodies. In: Kuhn F, Dante JP. *Ocular Trauma Principles and Practice*. New York: Thieme; 2002. p.235-364.
2. Kanski JJ. *Clinical Ophthalmology*. 6th ed. Philadelphia: Butterworth Heinemann; 2007. p.858-61.
3. Zhu Y, Zhang XF, Sheng YJ. Combining diagnosis of IOFB and complications with multiple image-related methods. *Zhonghua Yan Ke Za Zhi*. 2003; 39(9):520-3.
4. Stefanović I, Dačić B, Novak S, Veselinović D, Jovanović P, Džunić B, et al. Topographic localization of an intraocular foreign body by B-scan echography. *Vojnosanit Pregl*. 2010; 67(3):213-5.
5. Kuhn F, Morris R, Mester V, Witherspoon CD, Mann L, Maisiak R. Epidemiology and socioeconomic. *Ophthalmol Clin North Am*. 2002; 15:145-51.
6. Kuhn F, Mester V, Berta A, Morris R. Epidemiology of severe eye injuries. United States Eye Injury Registry (USEIR) and Hungarian Eye Injury Registry (HEIR). *Ophthalmologie*. 1998; 95:332-43.
7. Williams DF, Mieler WF, Abrams GW, Lewis H. Results and prognostic factors in penetrating ocular injuries with retained intraocular foreign bodies. *Ophthalmology*. 1998; 95:911-6.
8. Kazokoglu H, Saatci O. Intraocular foreign bodies: results of 27 cases. *Ann Ophthalmol*. 1990; 22:373-6.
9. Mester V, Kuhn F. Ferrous intraocular foreign bodies retained in the posterior segment: management options and results. *Int Ophthalmol*. 1998; 22:355-62.
10. Woodcock MG, Scott RA, Huntbach J, Kirkby GR. Mass and shape as factors in intraocular foreign body injuries. *Ophthalmology*. 2006; 113(12):2262-9.
11. Gracner B, Pahor D, Gracner T, Falez M. The surprising finding and removal of a large plastic foreign body through the corneal wound from the vitreous cavity with good outcome. *Klin Monbl Augenheilkd*. 2005; 222(2):150-3.

Big Intraocular Foreign Body: Case Report

Aleksandar Gaković, Igor Kovačević, Jovana Biševac, Bojana Radović, Katarina Čubrilo, Ivan Stefanović
Clinic of Ophthalmology, Clinical Center of Serbia, Belgrade, Serbia

SUMMARY

Introduction Penetrated injuries are most difficult injuries of the eye. Intraocular foreign body (IOFB) may lodge in any of the structures it encounters, from anterior chamber to the retina and choroid. Notable effects caused by foreign body injury include traumatic cataract, vitreous liquefaction, retinal and subretinal hemorrhages, retinal detachment and development of endophthalmitis.

Case Outline A 49-year-old man sustained injury of the right eye with a piece of metal wire. On admission visual acuity was VOD: 1.0 and lower intraocular tension TOD=6 mmHg (10-22 mmHg). Corneal entry wound was noticed near limb on 11h with a protruding foreign body of 18 mm in length that passed through the iris, lens and vitreous. X-ray findings confirmed existence of a large foreign body extending along the entire length of the globe. IOFB removal was done with ana-

tomoc forceps. On postoperative detailed clinical examination we observed retinal rupture in the upper temporal quadrant fitting in the area of the IOFB damaged retina. Laser photocoagulation of retinal tear (laser retinal barrage) was done. Visual acuity on discharge was the same (1.0) and intraocular tension was within normal limits (10 mmHg).

Conclusion Penetrated injury of eye requires detailed examination of all eye structures, beginning from the anterior to posterior segment. Timely diagnosed ruptures of the posterior segment of eye before the development of traumatic cataract, and adequate therapeutic procedures prevent serious complications of IOFB penetrated eye injury such as retinal detachment and permanent reduction of visual acuity.

Keywords: intraocular foreign body; retinal rupture; laser retinal barrage

Примљен • Received: 14/09/2011

Прихваћен • Accepted: 07/05/2012