

ХИРУРШКИ ТРЕТМАН ПОСТКОНТУЗИОНОГ ХЕМАТОМА ОРБИТЕ У ЊЕГОВОЈ ПОЗНОЈ ФАЗИ

Милош ЈОВАНОВИЋ

Институт за очне болести „Проф. др Ђорђе Нешић”, Клинички центар Србије, Београд

КРАТАК САДРЖАЈ: Циљ рада је приказ успешно спроведене декомпресије орбите код орбиталног хематома. Мушкарац стар 51 годину задобио је контузиону повреду десног ока при паду на славину у кади. Дошло је до стварања великог орбиталног хематома са протрузијом, ограничењем покрета очне јабучице, болом, диплопијама, набором ретине због компресије хематома на булбус и ретиналним хеморагијама, повишеног интраокуларног притиска и пада видне оштрине на 2/60. Месец дана је лечен медикаментном терапијом, али без видљивих резултата. После месец дана од повреде извршена је операција, и то предње-доња транскутана орбитотомија. Тада су екстраховани хематом и део масног ткива орбите. Одмах после операције дошло је до повлачења булбуса према позади и нестанка егзофтальмуса, а наредних дана и до успостављања покретљивости очне јабучице, губитка набора ретине уз постепено повлачење хеморагија, нормализовања интраокуларног притиска, нестанка бола и диплопија и враћања видне оштрине на нормалу. Овим радом је показано да декомпресија орбите код орбиталног хематома може бити успешна и у позном периоду, односно месец дана после повреде. Наравно, операцију би требало да изводи само искусан орбитални хирург.

Кључне речи: контузија орбите, орбитални хематом, декомпресија орбите.

УВОД

Орбитална крварења могу настати спонтано, при неким хируршким интервенцијама у орбити или њеним околним структурама и при повредама орбите.

Спонтана крварења се обично појављују при повишењу интракранијалног венског притиска или код различитих случајева хеморагичних дијатеза [1, 2]. Појављују се код свих узрасних група, и то од новорођенчади до најстаријих особа.

Операције у орбити представљају посебну опасност за појаву крварења. Могућност појаве крварења постоји још у току давања ретробулбарне или парабулбарне анестезије, када бива ледиран неки већи крвни суд орбите. Оваква крварења се чешће дешавају при давању ове врсте локалне анестезије пре предвиђене операције катаракте. Крварења могу бити толика да нас приморавају на одлагање операције на неко време, а описани су случајеви настанка слепила после таквих орбиталних крварења [3, 4, 5]. Непосредно у постоперативном периоду у самој орбити или њеним околним структурама такође може доћи до озбиљног крварења. Такве операције су разне врсте орбитотомија и декомпресија орбите, ринопластика, операција на синусима и дакриоцистириностомија [2, 6, 7].

Посебну опасност за око представљају крварења у орбити која су изазвана повредама. Повреде могу бити нанете оштрим предметима – отворене [5, 8], или тупим предметима – контузионе [9, 10]. Посебне контузионе повреде орбите и њене околине могу довести до фрактура зидова орбите.

Крварења у орбити могу бити локализована субпериостално, парабулбарно и ретробулбарно у простору мишићног конуса.

Клинички симптоми и знаци су многобројни. Пацијент се жали на изненадан бол у дубини ока и ди-

пломпије. Долази до пораста орбиталне тензије и скока интраокуларног притиска. Објективно се уочава протрузија, ограничена покретљивост булбуса или његова потпуна укоченост. Офталмоскопијом на очном дну могу се приметити набори ретине као последица компресије. У најтежим случајевима контузионих повреда може доћи до авулзије очне јабучице и кидања правих мишића на месту њиховог припоја на склери, те је булбус избачен без могућности затварања капака [11].

Поступак код орбиталних крварења је различит и зависи од обима крварења и степена анатомске угрожености очне јабучице и функције вида на њему. Код блажих случајева, код којих постоје протрузија, ограниченост покрета очне јабучице и повишење интраокуларног притиска, конзервативна терапија даје добре резултате. Дају се антиглаукомни лекови, кортикостероиди (системски) ради смањења едема, осмотерапеутици ради убрзања ресорпције и смањења отока и снижења интраокуларног притиска. Уколико је потребно заштитити рожњачу због њене експозиције, поставља се влажна комора. Код таквих случајева помаже и масаж булбуса неколико пута у току дана [11]. Уколико све то није довољно, а протрузија је велика, са великом претњом страдања функције вида услед компресије на оптикус, врши се хируршка декомпресија орбите [9, 10, 11]. Прво се врши спољашња кантотомија, а онда декомпресија било предњом орбитотомијом, или горњом панорамском орбитотомијом [10,11]. После уклањања колекције крви или крвног коагулума, булбус се повлачи позади и поставља се привремена тарзорафија. На тај начин се постиже компресија булбуса према позади и спречава настанак новог крварења. Тарзорафија обично остаје од две до три недеље.

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

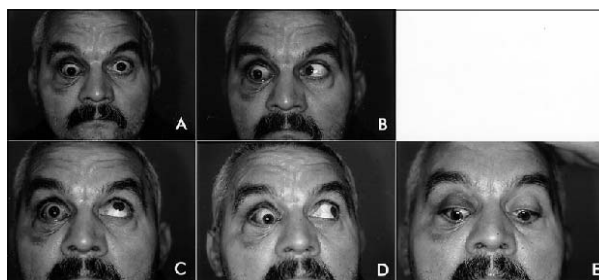
Пацијент је мушкарац стар 51 годину. Пре десет година имао је операцију на срцу и отада стално узима антикоагуланс синтром 4 mg на дан. На Институт за очне болести Клиничког центра Србије у Београду први пут се јавља 30. октобра 2001. године због повреде десног ока. Повреда је настала 24 дана раније, када се пацијент оклизнуо у кади у купатилу и пределом десног ока ударио у славину туша. Радило се о контузионој повреди десног ока. До доласка на Институт лечен је конзервативно у другој здравственој установи, али се стање није поправљало, већ је, напротив, сваког дана долазило до слабљења вида.

При покретању очне јабучице у различитим правцима погледа пацијент се жалио на бол у оку и на постојање сталних дуплих слика које су биле исцрпљујуће. Објективно, постојао је хематом капака у повлачењу, очна јабучица била је у протрузији а егзофталмометријска вредност је износила 24 mm (Слика 1a), за разлику од левог ока, где је 17 mm. Постојала је и ограничена покретљивост очне јабучице у свим правцима, а посебно при погледу удесно, горе и лево (Слика 1b, c, d) и нешто мање при погледу према доле (Слика 1e). Медије су биле провидне, а на очном дну су се видела ретинална крварења са израженим наборима ретине од папиле према макули (Слика 2). Видна оштрина на том оку износила је 2/60, а интраокуларни притисак био је 28 mmHg.

Поред детаљног офталмолошког прегледа извршена су и допунска дијагностичка испитивања: на рендгену (RTG) десне орбите налаз је био уредан, без оштећења коштаних структура зидова. CT скен (СТ – компјутеризована томографија) десне орбите показује да у њеном латералном делу и ретробулбарно постоји промена интензитета меких ткива која по густини не одговара свежој крви, али може одговарати густини хематома у одмаклој фази. Та промена потискује очну јабучицу па је она у протрузији, десни прави мишић се не диференцира јер је урођен у хематом, а оптички нерв је значајно компримован и потиснут назадно. Коштане структуре орбите су интактне (Слика 3).

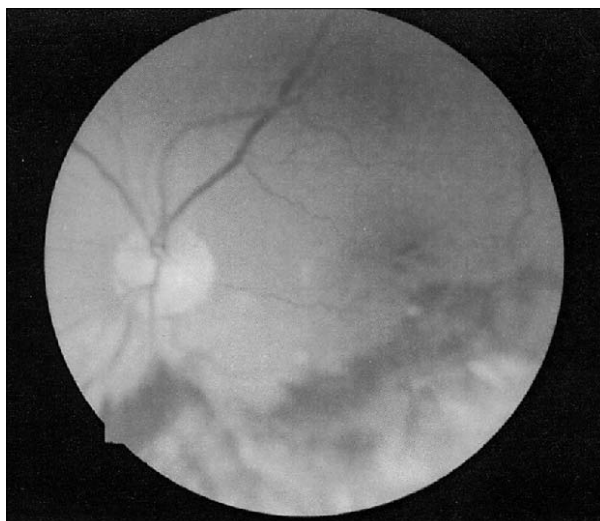
На основу анамнезе, симптоматологије, клиничке слике и клиничког прегледа, као и на основу допунских испитивања, закључили смо да се ради о орбиталном крварењу насталом као последица контузионе повреде. Крварење је било локализовано парабулбарно и ретробулбарно. Како је од повреде протекло читавих месец дана, закључили смо да се хематом налази у фази организације.

Компромитована видна оштрина, егзофталмус, ограничена покретљивост булбуса, набори и крварење ретине говорили су нам да се од медикаментне терапије више не могу очекивати никакви резултати, те смо се одлучили на хируршку процедуру, односно декомпресију орбите. Операција је извршена у општој ендотрахеалној анестезији. Вршили смо предње-доњу транскутану орбитотомију. У орбиту смо ушли уз њену доњу ивицу у доње-темпоралном



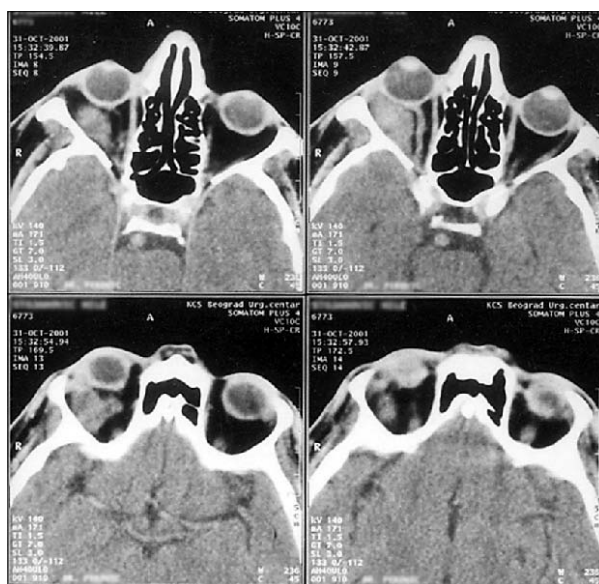
СЛИКА 1. Слика је учињена 30 дана после повреде а један дан пре операције. Протрузија са ограниченом покретљивошћу булбуса у свим правцима.

FIGURE 1. Picture taken 30 days following injury and a day before surgery. Protrusion of the eyeball with restricted ocular motility.



СЛИКА 2. Слика фундуса је учињена 30 дана после повреде. Виде се ретинална крварења и набори ретине.

FIGURE 2. Fundus appearance 30 days following injury. Retinal hemorrhage and retinal folds.



СЛИКА 3. CT скен је учињен 30 дана после повреде а један дан пре операције. У десној орбити постоји сенка хематома у одмаклој фази.

FIGURE 3. Orbital CT scan performed 30 days following injury and a day before surgery. Long standing hemorrhage in the right orbit.

делу. Уз помоћ аспиратора и инструмената уклонили смо крвни коагулум, који је био у почетној фази организације, а затим смо уклонили и мањи део масног ткива орбите. Одмах, на операцијском столу, показала се повећана компресибилност очне јабучице према позади.

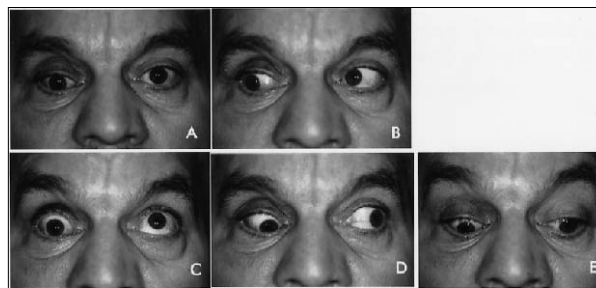
У постоперативном току опоравак је текао нормално. Није било нових крварења и пацијент је отишао кући шестог дана након операције. Три месеца после операције евидентни су резултати операције. Протрузије очне јабучице више није било, као ни ретракције капака (Слика 4а). Побољшана је покретљивост булбуса у свим правцима (Слика 4b, d, e) сем при форсираном погледу према горе (Слика 4c), када су се појављивале и диплопије. У примарном положају погледа и у свим осталим дијагностичким погледима диплопија није било. Медије су остале провидне, а на очном дну су се изгубили хеморагије и набори ретине (Слика 5). На контролном СТ скену орбите показало се да су оба булбуса у нормалном положају и више није било хематома и компресије на десни оптикус. Спољашњи прави мишић десне орбите је изражено задебљан (Слика 6). Оно што је најважније, на оку је дошло до поправљања функције вида, тако да је сада она нормална.

ДИСКУСИЈА

Приказ овог болесника говори о озбиљности повреде ока која може настати при оклизнућу и паду у кади. Те повреде настају ударом предела ока у туш-батерију и нису тако ретке. Могу бити и знатно теже када долази до руптуре очне јабучице и семиевисцерације.

Специфичност повреде у овом случају је у томе да је контузиона повреда довела до великог ретробулбарног и парабулбарног хематома, који се није повлачио ни месец дана после повреде, већ је дошло до почетка његове организације. Предузета медикаментна терапија није дала задовољавајуће резултате. Били су испољени сви знаци који прате обилно крварење у орбити: протрузија, ограничење покретљивости очне јабучице праћено диплопијама, бол, набори ретине због компресије на булбус, повишење интраокуларног притиска и пад оштрине вида. Постојање обилног орбиталног крварења показано је на најбољи начин СТ скеном орбите.

Сви ови симптоми, а посебно знаци, и то набори ретине, компресија на оптикус и његово потиснуће према назад, као и пад оштрине вида, натерали су нас да се одлучимо за декомпресију орбите. Када смо одабрали доње-темпорални приступ при орбитотомiji, руководили смо се СТ скеном и положајем хематома. Сама операција је протекла без компликација и, што је најважније, није дошло до новог крварења, мада смо због предострожности инсталирали вакуум дрен. Још током операције приметили смо да је задебљан спољашњи прави мишић, што се касније показало и на контролном СТ скену (Слика 6). Највероватније је био прожет крвљу и био је ослабљене функције.



СЛИКА 4. Слика је учињена три месеца после операције (декомпресије) орбите. У примарном положају погледа нема протрузије очне јабучице, а повраћена је и покретљивост очне јабучице у свим правцима погледа.

FIGURE 4. Picture taken three months following surgery (orbital decompression). There is no protrusion in the primary position and full motility has been restored.



СЛИКА 5. Слика очног дна учињена шест месеци после повреде. Набори и хеморагије ретине су нестали и налаз очног дна је нормалан.

FIGURE 5. Fundus appearance six months following injury. Retinal folds and hemorrhages disappeared, and the ophthalmoscopic picture is normal.



СЛИКА 6. СТ скен орбите учињен три месеца после операције. Десна очна јабучица је у нормалном положају и више нема протрузије.

FIGURE 6. Orbital CT scan performed three months following surgery. There is no protrusion any more and the right eyeball is in the normal position.

Резултати су били видљиви одмах после операције, а после недеља и месеци они су били све израженији. Булбус се повукао у свој нормалан положај и више није било протрузије, повратила се покретљивост очне јабучице и нестале су диплопије, а нестало је и набора и крварења на ретини. Повратила се и функција вида, па је дошло до успостављања нормалне оштрине вида. Интересантно је да, иако је оптикус трпео компресију у току месец дана, није дошло до атрофије нервних влакана, што се видело очувањем нормалне боје папиле видног живца. То је и омогућило да дође до успостављања нормалне оштрине вида. Овим смо показали да декомпресија орбите предузета и месец дана после настанка хематома орбите може дати одличан резултат. Ту могућност увек треба имати у виду, када год претходне процедуре конзервативног лечења не дају задовољавајуће резултате.

ЗАКЉУЧАК

Декомпресија орбите код великих орбиталних хематома може бити предузета и у позном периоду и може дати задовољавајуће резултате. Она доводи до успостављања нормалних анатомских односа, али и моторних и сензорних способности ока. Подразумева се да би операцију декомпресије орбите требало да изводи искусан орбитални хирург који добро познаје анатомију орбите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Atalla MR, McNab AA, Sullivan TJ, Sloan B. Nontraumatic subperiosteal orbital hemorrhage. *Ophthalmology*, 2001;108(1):183-9.
2. Hunt KE, Ross JJ. Orbital hemorrhage in the nonoperated eye as a complication of general endotracheal anesthesia. *Arch Ophthalmol* 1998;116(1):105-6.
3. Girard LJ. Subperiosteal orbital hemorrhage from retrobulbar injection resulting in blindness. *Arch Ophthalmol*. 1997;115(8):1085-6.
4. Puustjarvi T, Purhonen S. Permanent blindness following retrobulbar hemorrhage after peribulbar anesthesia for cataract surgery *Ophthalmic Surg* 1992;23(7): 450-2.
5. Olitsky SE, Juneja RG. Orbital hemorrhage after the administration of sub-Tenon's infusion anesthesia. *Ophthalmic Surg Lasers* 1997; 28(2):145-6.
6. Hunts JH, Patrinely JR, Stal S. Orbital hemorrhage during rhinoplasty. *Ann Plast Surg* 1996;37(6):618-23.
7. Shuler JD. Topical anesthesia in a patient with a history of retrobulbar hemorrhage *Arch Ophthalmol* 1993;111(6):733-6.
8. Rosen CE. Late migration of an orbital implant causing orbital hemorrhage with sudden proptosis and diplopia *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 1996;12(4):260-2.
9. Amagasaki K, Tsuji R, Nagaseki Y. Visual recovery following immediate decompression of traumatic retrobulbar hemorrhage via transcranial approach. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 1998;38(4): 221-4.
10. Liu D. A simplified technique of orbital decompression for severe retrobulbar hemorrhage. *Am J Ophthalmol* 1993;116(1): 34-7.
11. Rootman J. *Diseases of the Orbit* J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1988. pp. 587-97.

SURGICAL TREATMENT OF POSTCONTUSION ORBITAL HEMATOMA IN ITS LATE PHASE

Miloš JOVANOVIĆ

Institute of Eye Diseases „Prof. dr Đorđe Nešić“, Clinical Center of Serbia, Belgrade

OBJECTIVE

The object of the study was to present successfully performed decompression of the orbit in orbital hematoma.

MATERIAL AND METHODS

Male, 51 years of age sustained the contusion injury of the right eye during his fall on the bath tap. It caused the development of a large orbital hematoma with protrusion, restricted movement of the eyeball, pain, diplopia, folding of the retina due to hematoma compression to bulbus oculi and retinal hemorrhages, higher intraocular pressure and impaired visual acuity to 2/60. He was treated by medications for a month, but the results were not favorable. After one month from the injury, anterior-inferior transcutaneous orbitotomy was performed. During the surgical intervention, hematoma and a part of orbital fat tissue were removed.

RESULTS

The globe of the eye was retracted and the exophthalmos disappeared immediately after the surgery, while the mobility of the eye-

ball, disappearance of retinal folds with gradual receding of hemorrhage, normal intraocular pressure, abatement of pain and diplopia as well as the restoration of visual acuity to normal ensued in a few subsequent days.

CONCLUSION

This study illustrated that decompression of the orbit in orbital hematoma might be successful even in the late phase, e.g., one month following the injury. It is assumed that surgical intervention would be performed by experienced orbital surgeon.

Key words: orbital contusion, orbital hematoma, decompression of the orbit.

Miloš JOVANOVIĆ
Institut za očne bolesti
Klinički centar Srbije
Pasterova 2, 11000 Beograd
Tel: 011 361 84 44