

ZACMA wtórna stanowi poważny problem leczniczy, ponieważ dotknięte oko narażone jest ponownie na uraz związany z zabiegiem chirurgicznym. Dlatego też Nd-YAG laser (laser neodymowy na granacie itrowo-glinowym) znalazł szerokie zastosowanie w nieinwazyjnym leczeniu niektórych postaci tego typu zaćmy.

Celem naszej pracy jest przedstawienie wyników leczenia niektórych postaci zaćmy wtórnej przy użyciu Nd-YAG lasera z uwzględnieniem śródoperacyjnych i pooperacyjnych powikłań.

MATERIAŁ I METODYKA

Leczeniu laserem Nd-YAG poddano 34 oczy (12 dorosłych i 22 dzieci) osób w wieku od 6 do 52 lat, u których stwierdzono zaćmę wtórną i związaną z tym znacznego stopnia upośledzenie ostrości wzroku. U wszystkich pacjentów zaćma dotyczyła jednego oka. Badanie okulistyczne wykonane przed zabiegiem obejmowało: wywiad, oznaczenie ostrości wzroku do dali z uwzględnieniem korekcji bezszkawkowości, badanie ustawienia, osadzenia i ruchomości gałek ocznych, aparatu ochronnego, przedniego i tylnego odcinka oka, pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego tonometrem aplanacyjnym oraz badanie ultrasonograficzne. W trakcie kolejnych sesji laserowych sprawdzano ostrość wzroku w dal z korekcją i ciśnienie śródgałkowe, kontrolowano przedni i tylny odcinek oka. Zabiegi wykonywano ambulatoryjnie, używając do tego celu lasera Nd-YAG typu Q-switch firmy Cooper-Vision model 2500. U każdego pacjenta wykonano od 2 do 5 zabiegów w odstępiech 2-3-dniowych. Energia pojedynczego uderzenia wahała się od 2,7 do 3,5 mJ. Podczas każdego zabiegu stosowano 20-30 uderzeń laserowych. Źrenicę rozszerzano roztworem tropicamidu. Znieczulenie miejscowe stosowano jedynie u dzieci, używając do tego celu roztworu pantokainy w kroplach. Po każdym zabiegu zakraplano do worka spojówkowego 0,5% sol. timoptic a do domu przepisywano roztwór dicortineftu lub sulfanizolonu. U każdego pacjenta w pierwszej dobie po pierwszym zabiegu kontrolowano ciśnienie śródgałkowe tonometrem aplanacyjnym.

W badanym materiale u 4 pacjentów dorosłych stwierdzono zaćmę wtórną po zewnątrzobrotowym usunięciu zaćmy wklajającej zapalenie błony naczyniowej, u pozostałych po usuwanej uprzednio zaćmie urazowej. Wśród dzieci zaćmę resztkową stwierdzono w 8 przypadkach po fakoaspiracji zaćmy wrodzonej, w 2 oczach po usunięciu zaćmy wklajającej stany zapalne błony naczyniowej, w 10 przypadkach po usunięciu zaćmy urazowej. Pozostałe dwoje dzieci leczone były z powodu zaćmy urazowej, która uległa częściowemu, samoistnemu wchłonięciu.

Ostrość wzroku do dali przed zabiegiem (z korekcją) zestawiono w tab. I.

U jednego dziecka stwierdzono zęza rozbieżnego, a u dwojga oczopląs. W obrębie aparatu ochronnego u wszystkich leczonych nie stwierdzono odchyłań od normy. W 12 oczach po urazie stwierdzono blizny rogówki obwodowe, a w 4 przypadkach dochodzące do centrum.

Z I Kliniki Okulistycznej AM w Katowicach, kierownik: prof. dr med. Ariadna Gierek-Lapińska

Reprint requests to: Dr med. Maria Formińska-Kapucińska, ul. Francuska 20 m. 24; 40-027 Katowice, Poland

MARIA FORMIŃSKA-KAPUCIŃSKA
i ANDRZEJ SZYMANSKI

Laser Nd-YAG w leczeniu niektórych postaci zaćmy wtórnej

Nd-YAG LASER IN TREATMENT OF SOME FORMS
OF SECONDARY CATARACT

Described is the method of secondary cataract extraction by means of a Nd-YAG laser; the results obtained in 34 patients (12 adults and 22 children) are presented. Intraoperative complications — anterior chamber haemorrhages and rise of the IOP among others — had a transitory character and did not influence the final result of treatment.

HASŁA: Nd-YAG laser, kapsulotomia

KEY WORDS: Nd-YAG laser, capsulotomy

Tabela I

Ostrość wzroku	5/50—0,5/50	Lok. światła
Dorośli — n	5	7
Dzieci — n	4	18

Wśród 6 przypadków zaćmy wtórnej w oczach po usunięciu zewnątrzobrotowym zaćmy wklajającej stany zapalne błony naczyniowej w 4 stwierdzono delikatne, stare osady na blaszce granicznej tylnej. W tych przypadkach źrenicę miały szerokość ok. 3 mm, były w zrostach tylnych i praktycznie nie rozszerzały się po mydriatykach. Wśród 8 oczu z zaćmą resztkową po aspiracji zaćmy wrodzonej, w 1 przypadku źrenica była podciągnięta ku górze (do miejsca cięcia rogówkowego), w 1 przypadku w zrostach przednich i tylnych zasłaniających miejsce przypodstawnie wyciętej tęczęwki. W 2 oczach w miejscu irydektomii przypodstawnej widoczna była błona zaćmy resztkowej. Wśród 18 przypadków z zaćmą resztkową po urazie u większości źrenice były nierówne, tęczęwki w zrostach przednich i tylnych. Komory przednie były spłycone w miejscach zrostów przednich. Obraz kliniczny zaćmy wtórnej był różny, były to błony różnej grubości, błony połączonej torby przedniej i tylnej soczewki zamykającej resztki mas soczewkowych również z obecnością barwnika, który wydobyl się z tęczęwki czy to w wyniku urazu, czy też w wyniku zabiegu operacyjnego. Ciśnienie wewnątrzgałkowe u wszystkich pacjentów nie przekraczało 20 mm Hg. W 6 oczach po urazie i 2 po zapaleniach błony naczyniowej badanie ultradźwiękowe tylnego odcinka oka wykazało różnej gęstości męty w ciele szklistym. W żadnym przypadku nie stwierdzono odwarstwienia siatkówki.

WYNIKI

W trakcie wykonywania zabiegu laserowego u 3 dzieci i u 1 osoby dorosłej wystąpiło niewielkie krwawienie do komory przedniej, które szybko ustąpiło. Krew ta uległa samoistnej resorpcji już w pierwszej dobie po

zabiegu. Pacjentom tym zalecano w domu leżenie i dostanie rutinoscorbin. U 2 dzieci powikłanie to nastąpiło skutkiem niezamierzonego urazu tęczęwki, ponieważ dziecko poruszyło okiem, w jednym przypadku z powodu oczopląsu. U pozostałych pacjentów krwawienie wystąpiło z samej błony zaćmowej. U 1 dziecka krwawienie do komory przedniej wystąpiło również w trakcie kolejnego zabiegu laserem ale było śladowe i również ustąpiło szybko, a krew wchłonęła się w ciągu 24 h. 3 przypadki opisane powyżej dotyczyły zaćmy resztkowej po urazie a u 1 dziecka zaćmy po fakoaspiracji. U dwojga dorosłych pacjentów w 24 h po zabiegu laserowym ciśnienie wewnątrzgałkowe wynosiło 25,1 mm Hg. Pacjentom tym zlecono 0,5% sol. timoptic 2Xdz. W drugiej dobie po laseroterapii ciśnienie wewnątrzgałkowe uległo normalizacji.

Ostrość wzroku do dali z wyrównaną refrakcją po zabiegach laserowych zestawiono w tab. II.

Tabela II

Ostrość wzroku	5/5— —5/7,2	5/8— —5/12,5	5/25— —5/50	Lok. światła
Dorośli — n	2	7	3	—
Dzieci — n	3	11	6	2

We wszystkich przypadkach, w których dno oka dostępne było badaniu oftalmoskopowemu nie stwierdzono zmian w plamce.

OMÓWIENIE

Użyteczną ostrość wzroku w naszym materiale użyskaliśmy w 23 przypadkach (70,6%). W 9 oczach ostrość wzroku wynosiła 5/25—5/50 i były to oczy, w których przed zabiegiem stwierdzono blizny rogówki, męty w ciele szklistym, oczopląs, zęza rozbieżnego. W 2 oczach nie udało się rozzerwać błon zaćmy wtórnej. Były to błony grube, twarde, unaczynione. Oba przypadki dotyczyły oczu po urazie, a z dodatkowych uszkodzeń stwierdzono obecność blizn rogówki. Przypadki te zakwalifikowano do klasycznego zabiegu operacyjnego.

Ze stwierdzonych powikłań obserwowano tylko przejściowe, niewielkie wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego i delikatne krwawienie do komory przedniej. Wzrost ciśnienia wewnątrzgałkowego był krótkotrwały i nie wymagał intensywnego leczenia. Ważnym wydaje się fakt, iż w naszym materiale w żadnym przypadku nie użyto energii większej niż 200 mJ (suma energii wszystkich przypadków), ponieważ w tych przypadkach jak podaje Richter i współpracownicy częstotliwość wystąpienia podwyższonego ciśnienia wewnątrzgałkowego jest duża. Również w żadnym przypadku wyjściowe ciśnienie wewnątrzgałkowe nie przekraczało 20 mm Hg co stanowi min. czynnik ryzyka¹. Migliori i współpracownicy² sugerują zakropienie przed, a Richter i współpracownicy³ po laserowej terapii roztworu timololu celem zapobieżenia wzrostu ciśnienia wewnątrzgałkowego. Nie obserwowano w żadnym przypadku odczynu zapalnego, co jak podaje Kęciak⁴ zależy w dużej mierze od stanu oka przed zabiegiem.

PODSUMOWANIE

Kapsulotomia wykonywana laserem Nd-YAG jest skuteczną i bezpieczną zabiegami w leczeniu niektórych postaci zaćmy resztkowej, zarówno u dorosłych, jak i u dzieci. Sporadyczne i przejściowe powikłania nie wpływają na ostateczny wynik leczenia.

PIŚMIENNICTWO

1. Kęciak T.: Kliniczne efekty uzyskiwane laserem neodymowym Q-switch. Klin. oczna 83: 117—119 (1981).
2. Migliori M.E., Beckman H., Channell M.M.: Intraocular pressure changes after neodymium-YAG laser capsulotomy in eyes pretreated with timolol. AMA Arch. Ophthalmol. 105: 473—475 (1987).
3. Richter C.V., Arzeno G., Pappas H.R.: Intraocular pressure elevation following Nd-YAG laser posterior capsulotomy. Ophthalmology 92: 636—640 (1985).
4. Richter C.V., Arzeno G., Pappas H.R.: Prevention of intraocular pressure elevation following neodymium-YAG laser posterior capsulotomy. AMA Arch. Ophthalmol. 103: 912—915 (1985).
5. Stark W.J., Worthen D., Holladay I.T.: Neodymium YAG lasers. Annal. FDA report. Ophthalmology 92: 209—212 (1985).

Praca wpłynęła: 1.02.1989 (nr 5517).