



Original Article: PSEUDOFACHIA, ESSUDAZIONE, YAG-LASER

Citation

Ivanov A.N. Pseudofachia, essudazione, YAG-laser. *Italian Science Review*. 2016; 1(34). PP. 108-111.
Available at URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2016/january/Ivanov.pdf>

Author

Andrey N. Ivanov, Helmholtz Moscow Research Institute of Eye Diseases, Russia.

Submitted: December 29, 2015; Accepted: January 17, 2016; Published: January 24, 2016

Poiché il primo impianto di una intraoculare lente (IOL) ha superato i 50 anni. Attualmente, più di 200.000 operazioni eseguite con impianto di IOL, e ogni anno, che impiegano tecniche: extracapsulari e intracapsulare, "chirurgia della cataratta piccole incisioni" frammentazione, facoemulsificazione, chirurgia della cataratta laser [8].

Le complicanze più frequenti dopo l'impianto di una IOL, che si manifesta nel periodo post-operatorio precoce e tardiva, noto - una lussazione della elementi di supporto, o sublussazione la lussazione del cristallino artificiale. Inoltre, di particolare importanza è la riduzione della densità del flusso luminoso che passa attraverso la IOL alla violazione retina e trasparenza si verifica quando la IOL. Questa situazione si verifica quando una cataratta secondaria o davanti sigillo membrana limitante nel vitreo 0,5-95% dei casi, l'imposizione di precipitati sulla superficie del IOL in 15,4-36% [7], coaguli di sangue, e le membrane essudative 0,5- 13,2% [4], endoftalmite - 0,6-1,8% [5].

Al fine di eliminare eventuali complicazioni, fin dai primi 80-zioni usati non invasiva Nd: YAG tecnologia laser, senza compromettere l'integrità del bulbo oculare. Radiazioni impulso laser YAG sezionato e pulire la superficie della

sovrapposizione IOL formata: l'energia dell'impulso era 0,2-2,8 mJ, numero di impulsi a 40. YAG irradiazione laser sul singolo o uniformemente distribuito sugli elementi superficiali IOL può essere confrontato con l'effetto di "sgonfiaggio" dalle onde d'urto o idrodinamica [2, 3, 4, 6, 9, 10, 11].

Per ottenere questo risultato, e utilizzato un impatto argon, causando il rifiuto di precipitati dalla superficie della lente quando la coagulazione [1]. Elementi di un processo infiammatorio o essudativa sulla superficie della IOL possono manifestarsi in forme diverse, che vanno dal singolo punto precipita più pronunciato "grassa" e di ricoprire la superficie totale del conglomerato essudativa IOL con coinvolgimento nel processo, non solo la parte anteriore, ma anche la parte posteriore della macchina.

Attualmente, nella letteratura non esiste un consenso sull'eliminazione dei processi essudativa sfusi in occhi pseudofachici con un'esposizione YAG laser.

Dato che i risultati degli effetti dell'intervento laser YAG significativamente differenti in condizioni postoperatorie e termini di riabilitazione come strumenti operativi di interventi in camera anteriore del bulbo oculare, sembra urgente sviluppare ulteriormente il

problema di determinare se un non-invasivo azione del laser YAG su abbondanti essudativa formano parte anteriore Macchina fotografica in pseudofachia.

I pali della porta - presentano i risultati di un'esposizione YAG laser quando espresso reazioni essudative negli occhi pseudofachici.

Materiali e metodi. Il trattamento laser delle manifestazioni essudative sul IOL utilizzando un breve impulso laser YAG tipo neodimievo "Q-switched". L'impatto esercitato sui conglomerati essudative di densità e diverso volume nella camera anteriore sulla superficie delle IOL 13 pazienti (16 occhi) da planare a volumetrica occupa quasi 2/3 della profondità della camera anteriore. L'età dei pazienti era 32 a 84 anni; Uomini - 9 persone, le donne - 4.

Estrazione di cataratta con impianto di IOL effettuata nelle seguenti patologie: esito traumatica di ferite penetranti in 4 casi, comprese 2 casi c rimozione preliminare di corpi estranei dalla cavità del bulbo oculare; maturo cataratta senile, complicata da malattie comuni concomitanti in 8 casi, compresi 3 casi rilevati glaucoma; purista cataratta senile quasi maturo e maturo in 4 casi, tra cui 2 casi anche con diagnosi di glaucoma.

Estrazione di cataratta Combinato con componente eseguito in 5 casi.

Tra le lenti intraoculari impiantate abbiamo notato anterior iris camera modello della lente fermaglio Fedorov-Zakharov in 4 casi, camera posteriore di un copolimero di collagene in 2 casi, posteriore camera modello della lente T26 in 4 casi, posteriore lente silicone camera in 2 casi, e nei rimanenti quattro casi, il tipo di lente camera posteriore E 'rimasto poco chiaro.

In 9 casi, il totale contrassegnati caratteristica clinica tale conglomerato pericardico formato nei primi due giorni. In 4 casi l'essudazione sviluppato uniformemente con un tasso di crescita rallentamento sullo sfondo di un conservatore. Poiché la formazione organizzazione essudativa in camera

anteriore e l'umidità sulla superficie frontale del diaframma mostra o blocco di rete essudativa come filamentose o fibrose "web" consistenza vetrosa, o conglomerato "capshaped", principalmente sulla superficie anteriore della IOL; splice giunzione con l'iride gradualmente occupava quasi tutto l'angolo della camera anteriore. Conglomerato pericardico su IOL in 5 casi era 2/3 del volume della camera anteriore.

Il grado di severità delle attività di processo essudativa indica che il trattamento anti-infiammatorio attivo con antibiotici di farmaci di ultima generazione e antimicotica in precedenza aveva processo di stabilizzazione in 8 casi e 5 casi sono stati instabile trend positivo. Quando entità organizzazione avevano membrane neovascolarizzazione del bulbo oculare in 7 casi, la parte anteriore e posteriore aderenze in 6 casi.

In tutti i casi, un contatto copertura farmaco effettuata YAG effetto distruttivo sulle manifestazioni essudative camera anteriore, si trova principalmente in un angolo della camera anteriore, la superficie dell'iride e nei fori colobomi e sul bordo pupillare dell'iride o picchi sui bordi della IOL per ripristino delle anatomiche e fisiologiche relazioni e la normalizzazione dei processi intraoculari.

Considerando i tempi dopo l'operazione e il grado di cambiamento della struttura della camera anteriore durante l'impatto iniziale sugli strati superficiali di forze impulsive conglomerato in ogni caso è stato selezionato nella modalità di risparmio energetico da 0,7 al 2.5 mJ, il conteggio di impulsi ha raggiunto 40. Successivamente YAG danni spread nel conglomerato stesso. La potenza della radiazione qui aveva superiore - ha raggiunto 8,0 mJ con il numero di applicazioni di laser 100. In entrambe le tecniche influire sul numero di sessioni per un ciclo variare a seconda della situazione da 2 a 7. L'intervallo fra diverse sessioni entro un - 5 giorni. Il più alto numero totale di sessioni sono stati registrati in 3 casi in collegamento con la

manifestazione della ricorrente processo essudativa: dal 1° paziente, ha ripetuto per cinque volte, e il numero totale a 16, 11 sessioni di esposizione nel 2° e 2-3 sedute di tre volte a 3° esimo paziente.

Risultati e discussione. Al momento dell'azione YAG sui cambiamenti essudativi, non cerchiamo di massimizzare il tempo di distruzione, soprattutto nelle regioni periferiche, dal momento che questo approccio porta alla sconfitta dell'iride, la cornea, la comparsa di emorragie, ipertensione e saturazione frammenti di umidità istruzione essudativa, cibo lisi, e quindi esacerbare processo reattivo e il deterioramento dell'occhio.

Irradiazione laser YAG direttamente sugli strati anteriori della struttura del conglomerato non richiede alti costi energetici, perché il compito in questa fase solo nel violazione dell'integrità del conglomerato "shell" con un aumento della superficie di spazio aperto per la lisi iniziale, e quindi il tasso di riassorbimento del conglomerato in questo caso era molto meno pronunciata, che quando esposto al conglomerato stesso. Inoltre, in uno stato di calma dell'occhio, portato maggiore interferenza distruttiva sul corpo conglomerato, nonché sul bordo della IOL e il piano già libero da essudazione e un conglomerato con un margine a salire dalla superficie del conglomerato IOL shock e effetti idrodinamici. Questo può essere confrontato con l'effetto fenditura. Il rilascio delle strutture superficiali della camera anteriore dal contatto del conglomerato ha portato ad un andamento positivo: la cornea diventa trasparente, riduce gonfiore, riduce Descemet; vasi ridotte dell'iride; nudità essudativa conglomerato lisati più velocemente che solo aprendo lo strato superiore.

Analizzando il processo di formazione di reazione essudativa sulla superficie della IOL, specialmente nel periodo postoperatorio, ferita postoperatoria senza difetti, si può supporre che la fonte di tale reazione è il materiale IOL o rotto il suo processo di sterilizzazione.

Oltre a lungo irraggiamento laser conglomerato YAG (5 casi), anche senza la distruzione visibile delle sue strutture per 60-80 impulsi porta ad attivo lisi superficie trattamento dopo 2-5 ore, che si spiega con le caratteristiche fisico-chimiche Nd: YAG esposizione a formare fotoni, elettroni liberi, dopo la scarica impulso e accelerazione di lipidi perossidi-ossidazione di umidità e tessuti della camera anteriore [15].

Tuttavia, gli effetti positivi di distruzione e di lisi di conglomerato essudativa in 4 casi è stato interrotto a causa del processo di aggravamento uveale. Dopo il trattamento laser risarcimento medico continuato come la successiva esposizione a laser ciclo YAG.

In 5 casi contrassegnati da ricorrenze pericardico dopo 2-5 settimane dopo la fine dell'esposizione laser YAG. Dopo il prossimo ciclo di interferenza YAG osservato recupero e la purificazione di trasparenza IOL superficie della camera anteriore. In questo gruppo di pazienti per la terza volta elementi essudazione apparso in 3 casi, e dopo il terzo ciclo del processo laser è riportata da interventi ricorrenti solo 1 caso, dove ha nuovamente tenuto irraggiamento laser YAG. Per ulteriori informazioni sulla manifestazione di recidiva acuta essudativa tra tutti i pazienti li durante i tre anni di osservazione.

Essudazione di ricadute in ogni caso allungato di 2 a 7 settimane. È interessante notare che tra i pazienti con lesioni in entrambi gli occhi non vi era alcuna recidiva dopo l'intervento laser YAG.

Totale chirurgia YAG era 95 sessioni di esposizione (compresi ricadute e ritrattamento).

Delle complicanze più comuni di azione del laser YAG in conglomerato pericardico nella camera anteriore di noi preso atto delle seguenti complicazioni (calcolo viene effettuato su un totale di sessioni): danni locali l'endotelio corneale e lo stroma - 29 casi (30,5%); edema corneale - nove casi (9,5%); emorragie locali dai vasi sanguigni dell'iride - 26 casi (27,4%); difetto

superficiale in forma di disgregazione iris - in 19 casi (20,0%); ipertensione secondaria - 5 casi (5,3%); uveite ricorrente con crescente essudato nella camera anteriore - nove casi (9,5%); IOL superficie danneggiata sotto forma di gallerie - 24 casi (25,2%). Quando i risultati sono stati i seguenti tonografia indicatori - tra i 16 mmHg. Art. fino a 34 mmHg. Art., Media - 24,8 mmHg.

Dopo il corso intervento laser YAG nella camera anteriore sono stati cambiamenti.

Conclusioni:

1. Nd: YAG laser irradiazione sulla formazione di essudativa derivanti sulla superficie anteriore della IOL e occupa più di metà della camera anteriore è un metodo promettente di scelta.

2. YAG irraggiamento laser essudato e camera anteriore porta a autolisi formazioni essudativi.

3. YAG fondazioni clipping conglomerato dei trefoli periferici acceleranti lisi distrutte formazioni essudative, normalizzazione dei vasi sanguigni e la trasparenza della cornea.

4. Il tempo di insorgenza recidive dopo azione del laser YAG sui componenti essudative nella camera anteriore aumenti pseudofachia e il loro numero diminuisce.

References:

1. Fedorov S.N. 2000. Major trends in modern cataract surgery. Abstracts: VII Congress of Russian Ophthalmologists. V. 1. S. 11-14.
2. Fedorov S.N., Egorova E.V. 1992. Mistakes and complications of the implantation of an artificial lens. 189 pp.

3. Stepanov A.V. 1991. Laser reconstructive ophthalmic. p.352.

4. Stepanov A.V. 1999. Lasers in the treatment of postoperative exudation into the vitreous. Abstracts of scientific-practical conference "Modern laser technology in the diagnosis and treatment of organ damage and their consequences". p. 47-49.

5. Gundorova R.A., Stepanov A.V., Ivanov A.N. 1990. Using YAG lasers with the post-traumatic pathology of the anterior eye. Guidelines. 20 p.

6. Stepanov A.V., Ivanov A.N. 1989. Shoe intraocular lenses (IOL) with the YAG laser. Pathology optical media of the eye. p. 47-49.

7. Subbotina I.N. 2000. Reconstructive surgery is associated injuries of the anterior eye when the consequences of injuries. p. 293.

8. Aron-Rosa D., Griesemann D.A. 1985. Neodymium: YAG laser microsurgery: fundamental principles and clinic applications. V. 25. P. 125-134.

9. Fankhauser F. 1983. The Q-switched laser: principles and clinical results. YAG laser ophthalmic microsurgery. Appleton-Century-Creafts. P. 101-146

10. Haut J. 1988. Cleaning of implants with the nanosecond YAG laser. V. 88. P. 1287-1288.

11. Bakutkin V.V., Baskov D.L. 1990. Laser microsurgery effects of the inflammatory response of vascular tract in IOL implantation. Eye magazine. P. 12-14.