



Tytuł

**OCENA WYNIKÓW LECZENIA JASKRY WTÓRNEJ OTWARTEGO KĄTA
PRZESĄCZANIA METODĄ KANALOPLASTYKI Z JEDNOCZASOWĄ
FAKOEMULSYFIKACJĄ ZAĆMY**

Dr n. med. Joanna Szymor

Klinika: Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej USK im. WAM

Kierownik: Prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

Rozprawa doktorska – streszczenie

Promotor: Prof. dr hab. n. med. Piotr Jurowski

Recenzenci: Prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska

Prof. dr hab. n. med. Anna Formińska-Kapuścik

Publiczna obrona – 18.03.2019

Zatwierdzona decyzją Rady Wydziału Wojskowo – 2go kwietnia 2019

Wstęp: Obecnie za jeden z podstawowych celów leczenia jaskry przyjmujemy obniżenie IOP do wartości bezpiecznej dla nerwu wzrokowego, pozwalającej na zahamowanie progresji neuropatii jaskrowej. W ostatnim czasie obserwuje się trend w kierunku rozwoju chirurgicznych technik przeciwjaskrowych, które w możliwie małym stopniu ingerują w strukturę gałki ocznej, przynosząc jednocześnie oczekiwaną redukcję IOP. Od kilku lat szczególną pozycję wśród zabiegów okulistycznych obniżających IOP zajmuje kanalooplastyka, która zaliczana jest do niepenetrujących zabiegów przeciwjaskrowych. Biorąc pod uwagę patomechanizm jaskry otwartego kąta, operacja kanalooplastyki obniża ciśnienie wewnątrzgałkowe poprzez przywrócenie lub usprawnienie przepływu cieczy wodnistej drogą konwencjonalną przez kanał Schlemma, co stanowi według niektórych autorów najbardziej fizjologiczną metodykę operacji.

Liczne dane w dostępnym piśmiennictwie oraz obserwacje kliniczne wskazują, że zabieg kanalooplastyki połączony z fakoemulsyfikacją jest skutecznym i bezpiecznym zabiegiem w grupie chorych z jaskrą pierwotnie otwartego kąta. Względnie mało jak do tej pory jest doniesień, które dostarczają informacji na temat ww. zabiegu przeciwjaskrowego w grupie chorych z jaskrą wtórną otwartego kąta.

Cel:

Ocena porównawcza wyników leczenia operacyjnego chorych z jaskrą wtórną otwartego kąta przesączania metodą kanalooplastyki skojarzonej z fakoemulsyfikacją w porównaniu z operacją fakoemulsyfikacji.

Cele szczegółowe:

Cel 1. Określenie skuteczności zabiegu na podstawie analizy IOP i liczby stosowanych po operacji leków przeciwjaskrowych w grupie badanej i w grupie porównawczej.

Cel 2. Ocenę bezpieczeństwa operacji w kontekście wystąpienia powikłań śród- i pooperacyjnych w grupie badanej i w grupie porównawczej.

Cel 3. Ocenę zachowania spójności bariery krew – ciecz wodnista w oparciu o badanie flarymetryczne w grupie badanej i w grupie porównawczej.

Hipotezy badawcze:

Hipoteza 1. Po zastosowaniu operacji wieloproceduralnej w której łącznie wykonuje się fakoemulsyfikację z kanalooplastyką następuje znaczniejsze obniżenie IOP i liczby leków niezbędnych do utrzymania założonego IOP u chorych z jaskrą wtórną.

Hipoteza 2. Rozległość metody operacyjnej obejmująca kanalooplastykę z jednoczesowym usunięciem zaćmy będzie skutkowała potencjalnie większą liczbą powikłań śród- i pooperacyjnych w porównaniu z metodą fakoemulsyfikacji zaćmy u chorych z jaskrą wtórną otwartego kąta przesączania.

Hipoteza 3. Operacja kanalooplastyki skojarzona z fakoemulsyfikacją będzie skutkowała głębszym uszkodzeniem bariery krew-ciecz wodnista w porównaniu z operacją fakoemulsyfikacji.

Materiał i metody: Badania przeprowadzono dzięki uzyskaniu dotacji z grantu dla młodego naukowca (nr 502-03/5-009-01/502-54-082) po uzyskaniu zgody Komisji Bioetycznej UM w Łodzi (RNN/414/12/KB).

Badanie przeprowadzono w grupie 54 chorych (60 oczu) przyjętych planowo do operacyjnego leczenia jaskry wtórnej otwartego kąta przesączania w Klinice Okulistyki i Rehabilitacji Wzrokowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Włączonych do badania chorych podzielono na dwie grupy. Grupę I (badaną) stanowiło 28 chorych (30 oczu) u których przeprowadzono zabieg kanalooplastyki z fakoemulsyfikacją i wszczepieniem IOL. Grupę II (porównawczą) stanowiło 26 chorych (30 oczu) u których wykonano operację usunięcia zaćmy metodą fakoemulsyfikacji z wszczepieniem IOL.

Chorzy byli kwalifikowani do leczenia operacyjnego jeżeli pomimo leczenia farmakologicznego nie uzyskiwano normalizacji IOP i/lub występowała progresja neuropatii jaskrowej a IOP wynosiło minimum 16mmHg lub w przypadkach świeżo rozpoznanej jaskry potwierdzonej oceną dna oka, badaniem perymetrycznym Glaucoma test i OCT tarczy n.II gdy IOP wynosiło bez leków minimum 21mmHg. Kryteriami wykluczającymi z zakwalifikowania chorego do badanej grupy była jaskra pierwotna otwartego kąta, inne postaci jaskry wtórnej takie jak jaskra neowaskularna

i jaskra w przebiegu zapalenia błony naczyniowej, jaskra zamkniętego kąta a także obecność zrostów przednich lub recesji kąta. Do badania nie byli również włączeni chorzy po wcześniejszych zabiegach przeciwjaskrowych oraz po zabiegach laserowych.

Badania okulistyczne przed operacją obejmowały: ocenę ostrości wzroku do dali i do bliży z najlepszą korekcją, pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego, ocenę przedniego i tylnego odcinka oka za pomocą lampy szczelinowej, gonioskopię, pachymetrię, pole widzenia, badanie OCT tarczy n.II, ocenę stanu spójności wewnątrzgałkowej bariery fizjologicznej krew- ciecz wodnista przeprowadzono za pomocą tyndalometrii laserowej. Badania kontrolne przeprowadzane były po 1 i 7 dniach po operacji oraz po 1, 3, 6 i 12 miesiącach po operacji.

Wyniki: Analizie statystycznej w grupie I poddano wyniki po zabiegu fakokanalooplastyki zakończonym skutecznym wprowadzeniem i zawiązaniem nici prolenu w kanale Schlemma (24 oczu = 80%). W grupie II analizie statystycznej poddano uzyskane wyniki po wszystkich zabiegach fakoemulsyfikacji (30 oczu= 100%). Średnie przedoperacyjne IOP nie różniło się istotnie w obu grupach (Grupa I - $20,5 \pm 2,1$ mmHg, Grupa II - $18,5 \pm 2,0$ mmHg). W każdym badanym pooperacyjnym przedziale czasu w Grupie I wykazano istotnie statystycznie obniżenie wartości IOP w odniesieniu do wartości przedoperacyjnej ($p < 0,05$). Z kolei pomimo zauważalnego obniżenia pooperacyjnego IOP w Grupie II podczas prawie wszystkich wizyt kontrolnych nie wykazano istotności statystycznej ($p > 0,05$). Uzyskane pooperacyjne wartości IOP w Grupie I były istotnie statystycznie niższe w porównaniu z Grupą II już od 1 miesiąca po operacji. Średnie IOP w grupie I obniżyło się o 44,4% w 12

miesiącu po zabiegu i wynosiło $11,4 \pm 2,1$ mmHg. Z kolei w grupie II średnie IOP obniżyło się o 17,3% w 12 miesiącu po zabiegu i wynosiło $15,3 \pm 2,3$ mmHg. Średnia liczba stosowanych przedoperacyjnie leków przeciwjaskrowych w grupie I wynosiła $2,2 \pm 0,9$ i obniżyła się istotnie w każdym badanym, pooperacyjnym przedziale czasowym. Nie wykazano takiej zależności w Grupie II w której przedoperacyjna liczba stosowanych leków przeciwjaskrowych wynosiła $1,8 \pm 0,6$ leku i obniżyła się nieznacznie w okresie pooperacyjnym. Zabieg skojarzony kanalooplastyki z fakoemulsyfikacją charakteryzował się niewielką liczbą powikłań w okresie wczesnopooperacyjnym. Najczęstszym powikłaniem było krwawienie do komory przedniej oka definiowane jako krwistek, gdy poziom krwi w komorze przedniej oka wynosił $\geq 1,0$ mm, który wystąpił u 33,3% chorych lub mikrokrwistek, gdy poziom krwi w komorze przedniej oka wynosił < 1 mm, który wystąpił u 23,3% chorych. W większości przypadków absorpcja krwi nastąpiła w ciągu 10 dni po operacji. Nie wykazano istotnej statystycznie różnicy ($p=0.32$) w przedoperacyjnej wartości flare pomiędzy Grupą 1 (17.9 ± 7.9 ph/ms) a Grupą 2 (16.3 ± 6.0 ph/ms). Nie było także istotnych statystycznie różnic w wartości flare pomiędzy grupami w 1 tygodniu ($p=0.65$) oraz w 1 miesiącu po zabiegu ($p=0.25$). Średnia wartość flare była istotnie mniejsza w Grupie I w porównaniu z Grupą II w 3, 6 i 12 miesiącu po zabiegu ($p < 0.01$).

WNIOSKI

1. Operacja kanalooplastyki wykonana jednocześnie z fakoemulsyfikacją jest skuteczną metodą leczenia jaskry wtórnej otwartego kąta. Pozwala ona na istotne obniżenie IOP w porównaniu z operacją fakoemulsyfikacji.
2. Zabieg kanalooplastyki z jednoczasowym usunięciem zaćmy umożliwia zmodyfikowanie dotychczasowego leczenia zachowawczego w tym zmniejszenie liczby leków przeciwjaskrowych niezbędnych do utrzymania założonego IOP lub zaprzestanie terapii przeciwjaskrowej.
3. Zastosowanie wieloproceduralnej operacji kanalooplastyki z fakoemulsyfikacją jest bezpieczną metodą operacyjną o porównywalnym profilu bezpieczeństwa do fakoemulsyfikacji.
4. Łączony zabieg kanalooplastyki z fakoemulsyfikacją cechuje się szybką stabilizacją spójności bariery krew-ciecz wodnista.