

ANDRZEJ SZYMAŃSKI, ANNA SOBIERAJ,
BARBARA BROŻYNA-ŻYŁKA I DAMIAN OTRZONSEK

Naclof i deksametazon w miejscowym stosowaniu po trabekulektomii

NACLOF AND DEXAMETHASONE IN TOPICAL
APPLICATION AFTER TRABECULECTOMY

Evaluated was the topically applied solution of sodium salt of diclofenac — Naclof (22 eyes) and a 0.1% solution of dexamethasone phosphate (23 eyes) on the healing of postoperative wounds after trabeculectomy in a clinical examination in patients with simple glaucoma. After the filtering operation the authors observed in the group of patients treated by dexamethasone a longer and more pronounced flattening of the anterior chamber (up to 14 days) a greater hypotensive effect and a more increased facility of the outflow (in an observation period of 6 months). In the case of a considerable flattening of the anterior chamber after trabeculectomy application of Naclof gives a better prognosis than of dexamethasone.

HASŁA: jaskra, chirurgia jaskry, rana pooperacyjna

KEY WORDS: glaucoma, glaucoma surgery, operative wound

tylko na obwodzie; 3° — splycenie, kontakt tęczówki z rogówką do brzoży żrenicy) oraz zwracano uwagę na objawy odczynu zapalnego w zakresie przedniego i tylnego odcinka oka.

Po upływie 6 miesięcy od operacji oprócz podstawowych badań okulistycznych wykonano pomiar łatwości odpływu cieczy wodnistej za pomocą pneumotonografu aplanacyjnego i rozpoznawano typ pęcherzyka filtracyjnego (typ I lub II) wg kryteriów klinicznych Kromfelda¹¹. Chorzy leczeni miejscowo Naclofem (22 oczu) utworzyli grupę badawczą I, leczeni miejscowo deksametazonem (23 oczu) grupę II. Średnie (\bar{x}) ciśnienia śródgałkowego (P) i współczynnika łatwości odpływu (C) obu grup porównywano stosując test t Studenta przyjmując poziom istotności $p = 0,05$.

WYNIKI

W 3 i 6 dniu po operacji nie zanotowano różnic w nasileniu objawów zapalnych między obu grupami badawczymi; objawy te manifestowały się lekkim przekrwieniem tęczówki oraz obrzękiem i przekrwieniem spojówki. W 14 dniu po operacji oprócz lekkiego przekrwienia spojówki innych objawów zapalenia w obu grupach nie zaobserwowano. Częstsze i dłużej trwające pooperacyjne splycenie komory przedniej stwierdzono w grupie II, w której stosowano miejscowo 0,1% roztwór deksametazonu (tab. I).

Po upływie 6 miesięcy od operacji średnia wartość C była większa w grupie II ($\bar{x} = 0,353$) niż w grupie I ($\bar{x} = 0,255$); średnia wartość ciśnienia śródgałkowego w grupie II była niższa ($\bar{x} = 13,12$ mm Hg) w porównaniu z grupą I ($\bar{x} = 15,6$ mm Hg); różnice te były statystycznie istotne przy poziomie ufności 0,95. Po upływie 6 miesięcy od operacji częstość występowania pęcherzyka fil-

Tabela I. Częstość występowania i stopień splycenia komory przedniej po trabekulektomii w grupie I (miejscowo stosowano Naclof) i w grupie II (miejscowo stosowano deksametazon)

Stopień splycenia komory przedniej	Okres obserwacji po operacji					
	3 dni		6 dni		14 dni	
	n %	n %	n %	n %	n %	n %
0			15 (69%)	8 (32%)	22 (100%)	20 (87%)
1	15 (68%)	14 (61%)	7 (31%)	15 (68%)		3 (13%)
2	4 (18%)	5 (21%)				
3	3 (14%)	4 (18%)				

tracyjnego typu II była większa w grupie II (typ I — 74%, typ II — 26%) niż w grupie I (typ I — 91%, typ II — 9%).

OMÓWIENIE

W przeprowadzonym badaniu nie zaobserwowano zasadniczych różnic w działaniu przeciwzapalnym obu leków. W podobnym okresie po operacji przeciwzapalnej wystąpiło cofnięcie się przekrwienia tęczówki oraz przekrwienia i obrzęku spojówki. Najprawdopodobniej właściwości przeciwzapalne obu leków, zastosowanych miejscowo, są podobne i są związane z hamującym wpływem obu leków na syntezę prostaglandyn². Natomiast wolniejsze odtwarzanie się przednich komór, częstsza obecność pęcherzyka filtracyjnego typu I i wyższa średnia wartość współczynnika odpływu C w grupie leczonej miejscowo deksametazonem wskazuje na skuteczniejszą ochronę traktu filtracyjnego przez miejscowo podany kortykosteroid. Najprawdopodobniej kortykosteroid nie tylko tłumia proces zapalny w okolicy obszaru filtracyjnego, ale również wykazuje typową dla kortykosteroidów własność hamowania syntezy kolagenu^{6,8}. Stwierdzono, że zatrzymanie rozrostu fibroblastów przez kortykosteroidy może być zależne od dawki (działanie dwufazowe), małe dawki zwiększają szybkość replikacji fibroblastów, duże hamują ten proces¹. W przeprowadzonym badaniu nie zaobserwowano wzrostu ciśnienia śródgałkowego w oczach po trabekulektomii leczonych miejscowo deksametazonem; przypuszczalnie ewentualny

wzrost ciśnienia śródgałkowego, wzbudzony kortykosteroidem, został skompensowany funkcjonowaniem pooperacyjnej przetoki filtracyjnej. Wyniki przeprowadzonych badań sugerują, że w przypadku stwierdzenia w pierwszych dniach po operacji przeciwzapalnej objawów nadmiernej filtracji np.: znacznego splycenia komory przedniej (II—III° splycenia wg klasyfikacji Spaetha) lepszym wyborem może okazać się zastosowanie miejscowo Naclofu niż deksametazonu. Przedstawiona w pracy problematyka dotyczy farmakologicznej modulacji gojenia się rany po operacji przeciwzapalnej filtrującej, tj. przyspieszenia lub opóźnienia tego procesu⁴. Wg niektórych autorów tego typu postępowanie farmakologiczne wszczęte możliwie wcześnie, w pierwszych dniach po operacji przeciwzapalnej, daje lepsze rokowanie co do normalizacji ciśnienia śródgałkowego i odpływu cieczy wodnistej^{1, 4, 11}.

PIŚMIENNICTWO

- Ball S. F., Vinh T., Gebhardt B. M.: Biphasis effect of corticosteroids on protein and DNA synthesis by human subconjunctival fibroblasts in culture. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. (Suppl.) 28: 378—380 (1987).
- Herman Z. S.: Leki przeciwobłowe o działaniu przeciwzapalnym i przeciwgorączkowym. (w:) Gomułka W. S., Rewerski W. (red.): Farmakoterapia bólu (PZWL, Warszawa 1985).
- Katz I. M.: Indomethacin. Ophthalmology 88: 455—458 (1981).
- March W. F., Ghazizadeh T.: Effects of corticosteroid pretreatment on argon laser trabeculoplasty. Amer. J. Ophthalmol. 96: 693—694 (1983).
- McGuigan L. J. B., Cook D. J., Yablonski M. E.: Dexamethasone, D-penicillamine, and glaucoma filter surgery in rabbits. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 27: 1755—1757 (1986).
- Phillips K., Arffa R., Cintron C.: Effects of Prednisolone and Medroxyprogesterone on Corneal Wound Healing, Ulceration, and Neovascularization. AMA Arch. Ophthalmol. 101: 640—643 (1983).
- Rabow-sky J. M., Ruderman J. M.: Low-dose 5-fluorouracil and glaucoma filtration surgery. Ophthalmic Surg. 20: 347—349 (1989).
- Skuta G. L., Parrish R. K.: Wound Healing in Glaucoma Filtering Surgery. Surv. Ophthalmol. 32: 149—170 (1987).
- Spaeth G. L.: Prospective, Controlled Study to Compare the Scheie Procedure with Watson's Trabeculectomy. Ophthalmic Surg. 11: 688—694 (1980).
- Starita P. J., Fellman R. L., Spaeth G. L.: Short- and long-term effects of postoperative corticosteroids on trabeculectomy. Ophthalmology 92: 938—945 (1985).

- Teng C. C., Chi H. H., Katzin H. M.: Histology and mechanism of filtering operations. Amer. J. Ophthalmol. 47: 16—34 (1959).

Praca wpłynęła: 21.04.1992 (nr 5834).

UWAŻA się, że podawanie miejscowe niesteroidowych leków przeciwzapalnych (np. indometacyny, flurbiprofenu)^{3, 4, 8} lub steroidowych (np. deksametazonu, triamcinololu)^{5, 6, 10} przed i po operacji przeciwzapalnej hamuje w jakimś stopniu gojenie się rany i przeciwdziała bliznowatemu zarośnięciu traktu filtracyjnego. Badania dotyczące tego problemu zarówno typu *in vitro* jak i *in vivo* nie są zakończone, a ich wyniki nie są w pełni zadowalające, o czym świadczą poszukiwania innych rozwiązań, np. próbuje się stosować miejscowo antymetabolity^{7, 9} (5-fluorouracil, bleomycynę, cytarabinę). Z chwilą, gdy stał się dostępny 0,1% roztwór diklofenaku (Naclof) w postaci kropli do oczu, niesteroidowy lek przeciwzapalny hamujący syntezę prostaglandyn, wydaje się uzasadniona klinicznie obserwacja jego wpływu na gojenie się rany po operacji filtracyjnej przeciwzapalnej. Naclof (diklofenak), pochodna kwasu aminofenylotowego, będąc niesteroidowym lekiem przeciwzapalnym hamuje pierwszy etap przemian kwasu arachidonowego (hamuje aktywność cyklooksygenazy), co zapobiega powstawaniu licznych metabolitów wywołujących poszczególne objawy zapalenia².

Celem pracy była wczesna obserwacja kliniczna funkcjonowania traktu filtracyjnego po trabekulektomii w przypadku miejscowego pooperacyjnego stosowania Naclofu lub deksametazonu.

MATERIAŁ I METODYKA

Grupę objętą badaniem utworzyło 45 chorych (22 kobiety, 23 mężczyzn) w wieku 38—71 lat z zaawansowaną jaskrą prostą, u których dzień wcześniej wykonano zabieg przeciwzapalny. Kilka dni przed zabiegiem odstawił diuramid i środki zwężające źrenicę jeżeli ciśnienie pozostawało na poziomie poniżej 25 mm Hg, kontynuując zazwyczaj miejscowe podawanie timololu. Tuż przed zabiegiem podawano we wlewie dożylnym manitol. Zabieg przeciwzapalny — trabekulektomię wg *Fronimopoulou* — wykonywano używając trepanu o średnicy 1,0 mm, płatek z powierzchniowych warstw twar-dówki uneruchamiano 4 szwami 10—0. W trakcie operacji nie odnotowano powikłań śródoperacyjnych. Przez pierwsze 15 dni po operacji miejscowo do operowanych oczu podawano 0,1% roztwór diklofenaku (Naclof — diclofenacum natrium) 4× dziennie 1 kroplę lub 0,1% roztwór deksametazonu (dexamethasonum natrio-phosphoricum) 4× dziennie 1 kroplę wg zasad podwójnie ślepej próby. Poza tym do wszystkich operowanych oczu łącznie z Naclofem lub deksametazonem podawano miejscowo 1% roztwór atropiny 1× dziennie 1 kroplę oraz 1% roztwór neomycyny 2× dziennie. Po upływie 15 dni od operacji odstawił wio w wszystkich chorych miejscowo stosowany 1% roztwór atropiny, kontynuując miejscowo podawanie pozostałych leków przez następne 15 dni.

Po 3, 6 i 14 dniach oceniano głębokość komory przedniej wg 3-stopniowej klasyfikacji Spaetha⁹ (1° — nieznaczne splycenie bez kontaktu tęczówki z rogówką; 2° — splycenie, kontakt tęczówki ze śródbłonkiem rogówki

Z Kliniki Okulistycznej Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach, kierownik: prof. dr med. Ariadna Gierk-Lapińska

Reprint requests to: Doc. dr med. Andrzej Szymański, ul. Gen. W. Sikorskiego 24 m. 31; 40-282 Katowice, Poland