

## Regulamin ogłaszania prac

1. Redakcja „Kliniki Ocznej” przyjmuje do druku oryginalne prace doświadczalne i kliniczne oraz prace poglądowe i kazuistyczne. Ponadto publikuje artykuły redakcyjne, kronikę, streszczenia z obcego piśmiennictwa, wspomnienia pośmiertne, oceny książek, sprawozdania z działalności PTO i z wyjazdów zagranicznych, listy do Redakcji oraz komunikaty.
2. Przesyłając pracę do druku należy załączyć oświadczenie, podpisane przez pierwszego autora, że nie została ona przedtem ani równocześnie złożona do innego czasopisma. Prace kliniczne, w których prowadzone badania mogą przedstawiać jakiegokolwiek ryzyko dla chorego muszą zawierać akceptację projektu badań przez właściwe terenowe Komisje Etyczne.
3. Maszynopis pracy w dwóch egzemplarzach należy przygotować z podwójnym odstępem (do 30 wierszy na stronie), jednostronnie, z zachowaniem marginesu 4 cm z lewej strony. Należy używać zwykłego pisma bez podkreślenia i rozspacjowania. **Maszynopis musi być wyraźny, kontrastowy, przygotowany na maszynie o wyraźnej, czystej czcionce. W miarę możliwości prosimy o komputerowe przygotowanie prac, najlepiej w edytorze WordPerfect, z kontrastowym, starannym wydrukiem i z załączoną dyskietką, która zostanie zwrócona po wykorzystaniu.**
4. Objętość prac poglądowych nie może przekraczać 10 stron maszynopisu, doświadczalnych i klinicznych — 8 stron, kazuistycznych — 5 a pozostałych artykułów (sprawozdania, listy itp.) — 3 stron maszynopisu, łącznie ze streszczeniami, piśmiennictwem, tabelami i rycinami.
5. Strona tytułowa powinna zawierać pełne imię i nazwisko autora (wzgl. autorów), tytuł pracy, nazwę ośrodka, z którego praca pochodzi wraz z podaniem kierownika, adres do korespondencji a na końcu proponowane hasła w języku polskim i angielskim.
6. Na stronie 2 należy umieścić, zaopatrzone w tytuł pracy streszczenie w języku polskim i angielskim. **Streszczenie, o objętości 20-30 wierszy winno być opracowane według następującego schematu: cel pracy, badany materiał i zastosowana metodyka, wyniki, wnioski.** Od strony 3 od góry rozpoczyna się treść pracy. Wszystkie strony, włączając piśmiennictwo, podpisy rycin i tabele powinny być kolejno ponumerowane.
7. Układ prac oryginalnych powinien być standardowy tzn. zawierać: a) krótki wstęp będący wprowadzeniem do zagadnienia w oparciu o aktualny stan wiedzy, b) metodykę i materiał doświadczalny lub kliniczny, stanowiący przedmiot badań, c) wyniki ujęte w formie tabel i wykresów, z dokumentacją fotograficzną, d) omówienie wyników, e) wnioski, które nie mogą być powtórzeniem uzyskanych wyników. Prace kazuistyczne muszą przedstawiać dobrze udokumentowane przypadki, szczególnie interesujące z klinicznego punktu widzenia.
8. Tabele i ryciny muszą być załączone oddzielnie, natomiast w tekście należy zaznaczyć miejsca, w których mają być one umieszczone wpisując w środku osobnego wiersza np. „Rycina 1”, czy „Tabela 1” (ryciny mają numerację arabską, tabele — rzymską). **Tabele powinny być pisane na maszynie, posiadać tytuł, nie mogą być zbyt obszerne i liczne oraz nie powinny stanowić zestawienia danych klinicznych dotyczących poszczególnych przypadków.**
9. Materiałem ilustracyjnym mogą być fotografie czarno-białe, o formacie co najmniej 6 x 6 cm lub rysunki wykonane starannie czarnym tuszem na kalce technicznej albo na białym kartonie o wymiarach maksymalnych 20 x 30 cm. Na oddzielnej stronie należy podać podpisy pod rycinami. Natomiast na odwrotnej stronie rysunków i fotografii należy umieścić nazwisko autora, tytuł pracy, numer ryciny oraz umiejscowić ją górze.
10. Na kolejnej stronie należy podać wykaz pozycji piśmiennictwa (tylko tych na które autor powołuje się w tekście, jednocześnie w tekście mogą być tylko te nazwiska, które podane są w piśmiennictwie), nie więcej niż 15, ułożony w porządku alfabetycznym nazwisk autorów. Każda pozycja piśmiennictwa musi zawierać: nazwisko autora(ów), pierwsze litery imion, tytuł artykułu, oddzielne (książki) nazwisko autora, pierwsze litery imion, tytuł pracy, tom oraz strony początkową i końcową, wydawcę, miejsce i rok wydania. Piśmiennictwo musi być pisane w ciągu pozycja za pozycją, przedzielane tylko myślnikami, w blokach po 10 pozycji, to znaczy, że od nowego wiersza zaczynają się pozycje 1 i 11.
11. Prace powinny być dobrze opracowane stylistycznie, według zasad pisowni polskiej. Redakcja zastrzega sobie prawo poprawiania w maszynopisie usterek stylistycznych i mianownictwa medycznego oraz dokonywania skrótów. **Prace przygotowane niezgodnie z regulaminem będą odsyłane autorom do poprawy.**

Alina Bakunowicz-Łazarczyk, Tadeusz Moniuszko i Andrzej Stankiewicz

## Zachowanie się wybranych cytokin w płynie podsiatkówkowym

Behaviour of selected cytokins in subretinal fluid

**Summary.** The aim of the investigations was to search the subretinal fluid for the inflammatory interleukines which influence T and B lymphocytes. The levels of IL-1, IL-2, IL-4 and IL-6 were determined. Only IL-6 was found in a significantly high level, especially in cases with retinal detachment lasting 5-8 weeks. The level of other interleukins examined was not significant.

Hasła: płyn podsiatkówkowy, interleukiny

Key words: subretinal fluid, interleukin

Etiopatogeneza odwarstwień siatkówki nie jest do końca poznana. Badania morfologiczne płynu podsiatkówkowego (SRF) wykazały obecność komórek pochodzących z części nerwowej siatkówki, nabłonka barwnikowego oraz krwi<sup>1,2</sup>.

Elementy te mogą być źródłem immunoregulatorów endogennych jakimi są interleukiny jak również podlegać ich działaniu. Wykazanie obecności tych czynników w miejscowym procesie chorobowym może przemawiać za zaangażowaniem reakcji zapalnej o charakterze immunologicznym.

W związku z powyższym podjęto badania mające na celu wykazanie ewentualnej obecności w płynie podsiatkówkowym interleukin prozapalnych oraz wykazujących wpływ na limfocyty T i B, a mianowicie IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-4, IL-6.

### Material i metodyka

Do badań użyto czysty płyn podsiatkówkowy (SRF) od 12 chorych w wieku od 50 do 80 lat (7 kobiet, 5 mężczyzn) z samoistnym odwarstwieniem siatkówki, operowanych w Klinice Okulistyki AMB w 1993 r.

Z Kliniki Okulistycznej AM w Białymstoku  
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Stankiewicz

Z Kliniki Alergologii AM w Białymstoku  
Kierownik: prof. dr hab. Sabina Chyrek-Borowska

Reprint requests to:  
Dr med. Alina Bakunowicz-Łazarczyk  
ul. Mieszka I 1 m. 59, 15-054 Białystok

U 4 osób stwierdzono krótkowzroczność, u 1 osoby bezsoczewkowość zaś u pozostałych zmiany zwyrodnieniowe obwodu siatkówki o typie zwyrodnienia drobnotorbielowatego. Czas trwania odwarstwienia u większości osób wynosił od 2-4 tygodni i domino wało uniesienie siatkówki od 2 do 3 kwadrantów. Tylko u 1 osoby występowały 2 otwory w siatkówce, u pozostałych były to otwory pojedyncze. U 3 osób stwierdzono PVR typu A, u 5 typu B zaś u 2 typu C. Operacja polegała na założeniu wszczepu śródtwardówkowego z gąbki silikonowej, u 9 osób połączonego z opasaniem gałki gąbką. U wszystkich osób dokonywano ewakuacji płynu podsiatkówkowego. Po operacji u 10 osób siatkówka uległa przyłożeniu.

W płynie określano poziom IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-4 oraz IL-6 za pomocą metody immunoenzymatycznej. Do tego celu użyto zestawy firmy Research oraz Diagnostic Systems, Minneapolis (USA). Oznaczenia przeprowadzono ściśle wg procedury przedstawionej przez producenta z zastosowaniem odpowiednich standardów interleukin dla płynu. Gęstość optyczną odczytywano przy użyciu filtru 450 nm za pomocą Micro plate reader MPR A 4i firmy Tosoh (Japonia).

### Wyniki

Jak wynika z przedstawionej tabeli zastosowana metoda immunoenzymatyczna nie wykazała znaczącej obecności IL-1 $\beta$ , IL-2 i IL-4 w płynie podsiatkówkowym.

Stwierdzono natomiast wysokie stężenie IL-6 zwłaszcza u chorych z odwarstwieniem siatkówki trwającym od 5 do 8 tygodni.



Tabela I  
Poziomy wybranych interleukin w płynie podsiatkówkowym w pg/ml

Liczba chorych	Czas trwania odwarstwienia w tyg.	Wielkość odwarstwienia w kwadrantach	IL-1β	IL-2	IL-4	IL-6
2	1-2	2	<4 <4	<30 <30	<30 <30	21 43
3	2-3	2-3	<4 <4 <4	<30 <30 <30	<30 <30 <30	76 153 159
3	3-4	2-3	<4 <4 <4	<30 <30 <30	<30 <30 <30	191 209 217
4	5-8	2-4	<4 <4 <4 <4	<30 <30 <30 <30	<30 <30 <30 <30	706 743 1519 1914

### Dyskusja

Uzyskane wyniki mogą wskazywać na aktywację makrofagów oraz limfocytów T, manifestującą się wzrostem stężenia interleukiny-6. Oba typy komórek zostały wykryte w płynie podsiatkówkowym. IL-6 należąca do cytokin zapalnych wykazuje wielorakie właściwości biologiczne. Między innymi reguluje wzrost, różnicowanie tymocytów i dojrzałych komórek T, indukuje końcowe zróżnicowanie limfocytów B oraz jest głównym czynnikiem wpływającym na sekrecję białek ostrej fazy<sup>4,5,6</sup>. Pobudzenie monocytów i makrofagów, będące integralną składową odczynów zapalnych prowadzi do produkcji i wydzielania również innych niż IL-6 cytokin zapalnych a mianowicie IL-1 i TNF<sup>3</sup>.

IL-1 wydzielana jest głównie przez makrofagi, które nie są bogato reprezentowane w płynie powstającym w odwarstwieniu siatkówki. W naszych badaniach płyn podsiatkówkowy nie wykazywał wzrostu stężenia IL-1. Może to prowadzić do wnio-

ku, że istotnym źródłem IL-6 w płynie podsiatkówkowym są komórki nabłonka barwnikowego jak również makrofagi i fibroblasty. Warto zwrócić uwagę na fakt, że IL-6 pobudza te ostatnie komórki do uwalniania prostaglandyn uczestniczących w hamowaniu wydzielania niektórych cytokin w tym również IL-17. Efekt ten mógłby wpływać na zmniejszenie miejscowego poziomu tej interleukiny.

Wzrost IL-6 stwierdza się u chorych z posocznicą, z uszkodzeniem tkanek, z zespołami autoimmunologicznymi w procesie odrzucenia przeszczepu. Jak dotąd nie znaleziono w piśmiennictwie prac dotyczących obecności cytokin i ich roli. Wykazana przez nas w płynie podsiatkówkowym IL-6 przemawia za udziałem procesu zapalnego w mechanizmach odwarstwienia siatkówki natomiast ewentualny udział określonych odczynów immunologicznych wymaga dalszych badań.

### Piśmiennictwo

1. Gierek A., Niebrój T.: Zależność między cytologią, chemią, składem białkowym płynu podsiatkówkowego a przebiegiem klinicznym odwarstwienia siatkówki. *Klin. Oczna* 42: 249-250 (1972).
2. Laszczyk W. A.: Próba różnicowania odwarstwienia siatkówki na podstawie obrazów cytologicznych płynów podsiatkówkowych. *Klin. Oczna* 39: 227-229 (1969).
3. Lonemann G., Enders S., Van der Meer J. W., Cannon J. G., Koch K. M., Dinarello C. A.: Differences in the synthesis and kinetics of release of interleukin 1, interleukin 1 and tumor necrosis factor from human mononuclear cells. *Eur. J. Immunol.* 19: 1531-1534 (1989).
4. Nishimoto N., Yoshizaki, Tagoh H., Monden M., Kishimoto S., Hirano T., Kishimoto T.: Elevation of serum interleukin 6 prior to acute phase on the inflammation by surgical operation. *Clin. Immunol. Immunopathol.* 50: 399-400 (1989).
5. Strober W., James S. P.: Intraleukins. *Pediatric Research* 24: 549-552 (1988).
6. Tosato G., Pike S. E.: Interferon beta 2/interleukin 6 is a costimulant for human T lymphocytes. *J. Immunol.* 141: 1556-1558 (1988).
7. Whicher J. T., Evans S. W.: Cytocines is disease. *Clin. Chem.* 36: 1269-1270 (1990).

Praca wpłynęła: 17.12.1993

## Wojciech Omulecki, Jerzy Nawrocki i Michał Kowalski Leczenie operacyjne soczewek zwichniętych do ciała szklistego

### Operative treatment of lenses dislocated to the vitreous cavity

**Summary.** Removal of the lens dislocated to the vitreous body is one of the most difficult problems in ophthalmic surgery. The authors present 8 consecutive cases in which the lenses luxated to the vitreous were removed. Pars plana vitrectomy was used to free the lenses from the surrounding adhesions and to carry them over to the pupillary region. Then the limbal incision was performed to remove them from the eye. Good anatomical and functional results achieved in the described cases point to the suitability of this operative method.

Hasła: zwichnięcie soczewki, witrektomia przez pars plana  
Key words: dislocated lens, pars plana vitrectomy

Zwichnięcie tylne soczewki stanowi około 30% wszystkich jej pourazowych przemieszczeń<sup>11</sup>. Usunięcie soczewki zwichniętej do ciała szklistego stanowi bardzo trudny problem chirurgiczny<sup>3,9,11</sup>.

Większość autorów zaleca usunięcie zwichniętej soczewki tylko wtedy jeśli wystąpią powikłania w postaci jaskry, zapalenia wewnątrzgałkowej, mechanicznego uszkodzenia siatkówki lub rogówki, znacznych zaburzeń widzenia, zagrażającego odwarstwienia siatkówki<sup>2,7,8,11,12</sup>.

W praktyce wykorzystuje się różne techniki operacyjne służące usunięciu soczewki zwichniętej do ciała szklistego: aspirację mas (zaćmy miękkie), zastosowanie igieł służących do przytwierdzenia soczewki w obszarze źrenicy w pozycji „twarzą w dół”, wykorzystanie strumienia soli fizjologicznej celem przemieszczenia soczewki w obszar źrenicy, bezpośrednią ekstrakcję soczewki przez ranę w rąbku za pomocą igły diatermicznej lub kriody wewnątrzgałkowej, petli i igło-pętli, oraz metody witrektomii wykonywane przez pars plana, a stosowane w postaci aspiracji mas — w przypadku fragmentacji soczewek miękkich. Stosuje się również wewnątrzszklistkową ultradźwiękową emulsyfikację — w przypadku soczewek o średniej twardości i ekstrakcję przez ranę w rąbku rogówki możliwą do zastosowania niezależnie od stopnia twardości soczewki<sup>1-4,6-9,11,12</sup>. Najnowsze doniesienia piśmiennictwa mówią o wy-

korzystaniu hialuronatu sodu i perfluorodecaliny w celu usunięcia soczewki zwichniętej do ciała szklistego<sup>5,10,13</sup>.

### Materiał i metodyka

W okresie pomiędzy majem 1992 r. a kwietniem 1993 r. w Klinice Chorób Oczu AM w Łodzi operowano 8 chorych z powodu zwichnięcia soczewki do ciała szklistego. Wśród operowanych osób było 5 mężczyzn i 3 kobiety. Najstarszy chory miał 85 lat, najmłodsza chora 23 lata, średnia wieku — 54 lata. U wszystkich omawianych chorych soczewkę wydobyto stosując witrektomię przez pars plana i cięcie w rąbku rogówki. Zabiegi wykonano w znieczuleniu ogólnym u 2 osób a w znieczuleniu miejscowym u 6 osób.

Pierwszym etapem zabiegu było odcięcie spojówki gałkowej od rąbka w kwadrancie skroniowo-dolnym i kwadrantach górnych, przyżeganie krwawiących naczyń twardówki w miejscu planowanych sklerotomii oraz cięcie nieprzebijające w rąbku nożem żyłkowym długości 12-14 mm, od góry. Następnie wykonywano 3 sklerotomie w odległości 4 mm od rąbka i wprowadzano do gałki ocznej końcówkę witrektomu, końcówkę światłowodową oraz przyszywano do twardówki kaniałę infuzyjną (ryc. 1). Używano aparatu typu „vitreous stripper” firmy Oertli.

W pierwszej fazie witrektomii usuwano ciało szkliste, zwracając uwagę na usunięcie jak największej części szklistki obwodowej (ryc. 2).

Następnie uruchamiano soczewkę, odcinając połączenia z otaczającymi tkankami i usuwając ciało szkliste z jej otoczenia (ryc. 3).

Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu AM w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. Irena Świąteczko

Reprint requests to:  
Dr med. Wojciech Omulecki  
ul. Wierzbowa 42 m. 20, 90-133 Łódź