

(93)

Wpływ opsonin na fagocytozę erytrocytów znajdujących się w ciele szklistym – obserwacje kliniczne (część B)

The effect of opsonins on erythrocytes' phagocytosis in the vitreous – clinical observations (part B)

Krystyna Raczyńska, Barbara Iwaszkiewicz-Bilikiewicz

Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu Akademii Medycznej w Gdańsku
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Barbara Iwaszkiewicz-Bilikiewicz

Summary: Purpose: We demonstrate clinical material collected during several years, which illustrates the possibilities of immunotherapy in intravitreal hemorrhages.
Material and methods: Immunotherapy was applied in 172 persons, Rh-positive in 174 eyes with intravitreal hemorrhages of a various etiology. The therapy consisted of injecting preparations containing IgG anti RhD antibodies into the vitreous.
Results: Visual acuity improvement has been obtained in 77,6% of eyes.
Conclusions: Summing up the effects of immunotherapy of hemorrhages into the vitreous body, it is necessary to stress the simplicity of performance of the procedure, its insignificant invasions and security resulting from the application of natural, human immunoglobulin.

Słowa kluczowe: wylewy do ciała szklistego, IgG anti-RhD, immunoterapia.

Key words: vitreous hemorrhage, IgG anti-RhD, immunotherapy.

Wylewy krwi do ciała szklistego (csz.) cechuje bardzo powolna resorpcja, zależna od wielu czynników miejscowych i ogólnych (3,4). Postępy endochirurgii oka pozwalają coraz skuteczniej usuwać krew znajdującą się w csz. (1,9). Jednak bardzo często trzeba wybrać leczenie metodą nieinwazyjną. W tym celu stosuje się enzymy, np. podawanie hialuronidazy (8). Podobną metodą jest również immunoterapia (5).

Celem pracy jest ocena efektów zastosowania immunoglobuliny (IgG anti-RhD) w leczeniu wylewów do ciała szklistego.

Materiał i metody

Materiał stanowiły 172 osoby (50 kobiet, 122 mężczyzn) średnio w wieku 49 lat. Wylewy leczono w 174 oczach. Przyczyny wylewów były różne: urazy, wylewy samoistne, układowe, przyczyny nieznanne (tab. I). Nie leczono tą metodą osób chorujących na cukrzycę. Kryterium kwalifikującym chorego do immunoterapii była grupa Rh dodatnia. Ponieważ 85% populacji jest Rh dodatnia, można było leczyć większość zgłaszających się osób. Po szczegółowym badaniu okulistycznym, dodatkowej diagnostyce USG, w wybranych przypadkach – TK, ERG, proponowano chorym wstrzyknięcie IgG anti-RhD do csz. Zabieg i leczenie przeprowadzano zazwyczaj ambulatoryjnie. Immunoterapię przeprowadzano po co najmniej

trzech tygodniach od powstania wylewu. Taki okres pozwalał ocenić, czy dokonuje się samoistna resorpcja wylewu. Nie ustalono górnej granicy czasu, który upłynął od powstania wylewu, leczono wylewy trwające nawet rok.

Ilość podanych przeciwciał anti-RhD uzależniano od ilości krwi znajdującej się w csz. Oceny dokonywano na podstawie stopnia przezierności csz., przesłonięcia obrazu dna oka, ilości i jakości skrępków w csz. Chorzy otrzymywali polski preparat Gamma-antyD 150 µg produkcji firmy Biomed z Lublina. Lek podawano w ilości 0,1-0,2 ml, wstrzykując go do csz. przez część płaską ciała rzęskowego w odległości 3,5-4 mm od rąbka rogówki. W okresie pooperacyjnym przez 3-5 dni podawano krople zawierające kortykosterydy i środki rozszerzające źrenice. Ogólnie doustnie stosowano niesterydowe leki przeciwzapalne. Chorych kontrolowano drugiego dnia po zabiegu, po kilku tygodniach, w terminach późniejszych – w indywidualnie różnicowanym czasie. Kryterium zmian zachodzących w oku była ocena odcinka przedniego i tylnego w lampie szczelinowej i badaniu USG. W celu ujednoczenia interpretacji wyników zastosowano jednakową ocenę zmian ostrości widzenia według ustalonej liczby punktów. Określonej ostrości wzroku odpowiadała pewna liczba punktów. Były to punkty w skali od 19 (najlepsza ostrość wzroku) do 0 (brak poczucia światła). Przyrost widzenia o określoną liczbę

Przyczyny wylewów krwi do csz. Causes of hemorrhages into vitreous	Liczba oczu No. of eyes	Stopień poprawy widzenia Degree of visual improvement					
		Bardzo duży V. great	Duży Great	Średni Med.	Mały Small	Bardzo mały V. small	Brak poprawy Lack of improvem.
Urazy / Traumas							
tępe/ blunt	36	8	2	9	7	4	6
drążące/ penetrating	24	2	3	3	4	1	11
ciała obce	22	-	4	3	5	1	9
wewnątrzgałk./ intraocul. for. body							
operacje: zaćmy, przeciwjaskrowe/ cataract, antiglaucom.	7	-	3	3	1	-	-
os. siatkówki/ retinal detachment	5	-	-	-	3	1	1
Samoistne / Spontaneous							
odwarstw. siatkówki/ retinal detachment	6	-	-	2	1	-	3
zakrzep żyły śr. siatkówki/ central retinal vein thromb.	7	-	1	3	1	1	1
choroby: Ealsa, Hippela-Lindaua, zapalenie bł. naczyniowej/ diseases: Eals's, Hippel-Lindau's, vasc. membrane inflamm.	8	-	4	2	1	1	-
Układowe / Systemic							
nadciśnienie tętnicze/ arterial hypertension	30	3	7	10	7	-	3
choroba Tersona/ Terson's disease	6	1	1	3	-	-	1
cukrzyca/ diabetes mellitus	3	-	-	-	1	-	2
Nieznane / Unknown	20	-	4	8	5	1	2
Razem oczu / Total numb. of eyes	174	14	29	46	36	10	39
W procentach / Percentage	100	8	16,6	26,4	20,6	5,7	22,4

Tab. I. Ocena zmian ostrości widzenia w 174 oczach poddanych immunoterapii.

Tab. I. Assessment of visual acuity changes in 174 eyes subjected to immunotherapy.

punktów tworzył tzw. stopnie poprawy widzenia: bardzo duży przyrost – o 19-15 pkt., duży – o 14-10 pkt., średni – o 9-5 pkt., mały – o 4-2 pkt., bardzo mały – o 1 pkt, brak poprawy – o 0 pkt.

u której krew pozostająca w csz. przez 370 dni, nieresorbuje się samoistnie, już po 7 dniach od wstrzyknięcia IgG anty RhD uległa resorpcji, umożliwiając widzenie do 0,2, a po 42 dniach do 0,7.

Wyniki

Niezależnie od tego, jakie czynniki etiologiczne wywołały wylew do csz., zauważono szybsze wchłanianie krwi równomiernie rozproszonej w csz.

Lepsze efekty widzenia osiągały osoby z przypuszczalnie mniejszą ilością krwi w oku (dokładna ocena ilości zawsze jest utrudniona). Problemy rokownicze pojawiały się, gdy w csz. stwierdzano obecność błon i pasm łącznotkankowych (wylewy nawrotowe, urazy drążące oka). Te zależności, związane z etiologią, i uzyskane efekty przedstawiono w tabeli I. Ogólnie poprawa widzenia nastąpiła w 77,6% oczu. Aby ocena uzyskanych rezultatów była bardziej obiektywna, z ogólnej liczby 174 oczu wydzielono 18 spełniających jednakowe kryteria. Kryteria kwalifikacyjne były następujące: wylew w oku od co najmniej 30 dni, ostrość widzenia nie lepsza niż liczenie palców przed okiem, poprawa widzenia do co najmniej 0,2 i po upływie 3, najwyżej 14 dni od wstrzyknięcia IgG anty-RhD. Tabela II ilustruje przebieg i poprawę widzenia w tych 18 oczach. Szczególnie interesujący jest efekt zastosowania przeciwciał u chorej z nr. 1.,

Omówienie

Immunoterapia wylewów krwi do csz., zaproponowana przez Morawieckiego, jest od kilku lat stosowana w naszym kraju (2,6,7). Jest metodą alternatywną dla chorych w podeszłym wieku, w ciężkim stanie ogólnym, np. we wczesnym okresie zespołu Tersona.

Wnioski

U chorych Rh-dodatnich podanie przeciwciał anty-RhD do ciała szklistego oka wybitnie przyspiesza resorpcję znajdującej się tam krwi. Przeciwciała anty-RhD nie wywierają szkodliwego wpływu na tkanki oka. Immunoterapia może być wykonywana ambulatoryjnie. Proponowana metoda nie wyklucza innych form postępowania leczniczego, np. witrektomii.

PIŚMIENNICTWO: 1. Augusten R., Konigsclorffer E., Strobel J.: *Vitreous and retinal findings*. Eur. J. Ophthalmol., 2000, 10 (4), 293-296. 2. Krawczykowa Z.: *Jaskra hemolityczna, wylewy krwi do ciała*

Lp. Pat. No.	Liczba dni między wylewem a podaniem IgG anti-RhD No. of days between hemorrhage and administration of IgG anti-RhD	Ostrość wzroku/ liczba dni od podania IgG anti-RhD Visual acuity/ no. of days elapsing from administr. of IgG anti-RhD		
1.	370	0,2/7	0,5/21	0,7/42
2.	35	0,2/3	0,3/4	0,4/14
3.	90	0,2/2	0,5/43	
4.	42	0,3/5	0,5/8	
5.	41	0,3/6	0,5/10	0,9/60
6.	30	0,3/12		
7.	60	0,3/9	0,5/20	
8.	30	0,2/2	0,6/12	1,0/49
9.	30	0,5/4	0,8/9	1,0/11
10.	42	0,2/14	0,8/42	
11.	30	0,4/14	0,5/21	
12.	49	0,3/7	0,6/11	
13.	42	0,2/4	0,4/5	
14.	60	0,2/7	0,7/12	0,9/18
15.	63	0,2/14	0,3/30	
16.	30	0,2/6		
17.	30	0,3/5	0,8/42	
18.	50	0,3/7	0,8/10	1,0/20

Tab. II. Poprawa ostrości widzenia po podaniu przeciwciał anti-RhD w wybranej grupie 18 oczu.

Tab. II. Visual acuity improvement after administering antibodies anti-RhD in chosen group of 18 eyes.

szklistego. Okulistyka współczesna, Warszawa, PZWL, 1992, t. 3, 237-238. 3. Lindgren G.: *A prospective study of dense spontaneous vitreous hemorrhage*. Am. J. Ophthalmol., 1995, 119 (4), 458-465. 4. Meek B., Speyer D., de Smet M., Peek R.: *The ocular humoral immune response in health and disease*. Prog. Ret. Eye Res., 2003, 22, 291-415. 5. Morawiecki J., Geursen R. G.: *Treatment of vitreous*

hemorrhage in Rh-positive patients by intravitreal injection of anti-Rh immunoglobulin. Ophthalmic. Res., 1985, 17, 279-281. 6. Morawiecki J., Raczyńska K.: *Immunoterapia krwotoków śródgałkowych pochodzenia nieurazowego*. Klin. Oczna, 1988, 90, 271-272.

Praca wpłynęła do Redakcji 16.04.2004 r. (503).

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
dr hab. n. med. Krystyna Raczyńska
ul. Wyczółkowskiego 63
80-147 Gdańsk