

Tabela II

Rodzaj powikłań	Czas wystąpienia	n
Zcieńczenie przednich warstw bielma	3 mies.	1
Narastanie spojówki na cylinder optyczny	6 mies.	3
Blona pozarogówkowa	4 mies.	2
Zaćma wtórna	1 mies.	1
Jaskra następową	2 mies.	1
Odwastwienie siatkówki	8 mies.	1

Tabela III

Ostrość wzroku	n
pocz. św. lok.	2
l.p.p.o.	1
1/50—3/50	2
5/50—5/25	2
5/16—5/10	3
5/8—5/5	2
Razem	12

Ponieważ zcieńczenie przednich warstw bielma obserwowano tylko u jednego chorego należy uznać wyniki anatomiczne utrzymania keratoprotezy węglowej za pozytywne.

Materiał kompozytowy węglowo-węglowy produkcji polskiej może służyć do budowy części nośnej keratoprotezy.

PIŚMIENNICTWO

1. *Aquavella J.*: Clinical experience with the Cardona keratoprosthesis. *Cornea* 2: 177—178 (1983). — 2. *Cardona H.*: Prosthokeratoplasty. *Cornea* 2: 179—183 (1983). — 3. *Dohlman C.*: Biology of complications following keratoprosthesis. *Cornea* 2: 175—177 (1983). — 4. *Fiodorow S.N., Zujew W.K.*: Skwoznoje protiezirowanie rogowej oboloczki pri ożogowych bielmach. *Wiestnik oft.* 4: 39—43 (1975). — 5. *Gierek A., Kamińska-Olechnowicz B.*: Keratoprotezowanie drażące. Część I. *Klin. oczna* 84: 375—377 (1982). — 6. *Gierek A., Kamińska-Olechnowicz B.*: Keratoprotezowanie drażące. Część II. *Klin. oczna* 84: 379—380 (1982). — 7. *Pampuch R., Błażewicz S.*: Nowe materiały węglowe w technice i medycynie. (PWN, Warszawa 1988). — 8. *Pollack F.M.*: Clinical results with a ceramic keratoprosthesis. *Cornea* 2: 185—197 (1983).

Praca wpłynęła: 12.07.1991 (nr 5746).

LECZENIE skrzydlika nawrotowego pozostaje nadal trudnym problemem. Skutecznym sposobem postępowania dającym dobre wyniki kosmetyczne i funkcjonalne jest keratoplastyka warstwowa (k.w.). Keratoplastyka warstwowa jako sposób leczenia skrzydlika po raz pierwszy została opisana w 1916 r. przez *Magitota*¹. W piśmiennictwie polskim swoje doświadczenia w leczeniu skrzydlika za pomocą keratoplastyki warstwowej przedstawiła *Trzczińska-Dąbrowska* w 1980 r.²⁻⁴. Na Oddziale Okulistycznym Szpitala Górniczego w Sosnowcu w celu leczenia dużych nawrotowych skrzydlików stosujemy k.w. Technika ta daje najlepsze wyniki kosmetyczne, trwale wyleczenie oraz, dzięki odtworzeniu powierzchniowych warstw rogówki, wydaje się być optymalną metodą leczenia¹⁻³. Przeszczepianie warstwowe rogówki i warstwy nadtwardówki ze spojówką przynosi szczególnie dobre wyniki^{4,5}. Mimo doniesień o pomyślnych wynikach, metoda ta nie jest powszechnie stosowana z powodu trudności w uzyskaniu materiału do przeszczepu oraz złożoności techniki.

OBSERWACJE WŁASNE

W 4 przypadkach rozległych nawrotowych skrzydlików wykonano warstwową przeszczep rogówki. Okres obserwacji wynosił od 6 miesięcy do 2 lat.

Technika zabiegu: w znieczuleniu ogólnym usunięto skrzydlik narastający na rogówkę i spojówkę (ryc. 1), przypalono krwawiące naczynia spojówkowe i nadtwardówkowe, trepanem o średnicy 8 mm nacięto rogówkę zajęta przez skrzydlik, rozwarstwiono rogówkę i usunięto zmienioną rogówkę wraz z częścią nadtwardówki (ryc. 2), na odpreparowaną powierzchnię nałożono warstwowo pobraną rogówkę (ryc. 3), założono szwy węzełkowe na płat przeszczepu (Ethilon 10-0, ryc. 4), na koniec opatrunek uciskowy.

Przypadek 1. Chory P.W., lat 23, chemik, czterokrotnie operowany z powodu skrzydlika o.p., ostatni raz przed 12 miesiącami. Vis.o.d. 5/5,5. Od strony nosa od godz. 1 do 5 skrzydlik nawrotowy silnie unaczyniony, zajmujący 1/3 obwodu i sięgający szczytem 1 mm od centrum rogówki. Oko lewe zdrowe. Po operacji przeszczep dobrze przylega, przezroczysty, zachowana pełna ostrość wzroku. Obwodowo pojedyncze naczynia krwionośne. W okresie obserwacji 15 miesięcy nie stwierdzono nawrotu, ani mętnienia przeszczepu.

Przypadek 2. Chora B.M., lat 43, sprzątaczką, siedmiokrotnie operowana z powodu skrzydlika o.l., ostatni raz 8 miesięcy przed wykonaniem przeszczepu warstwowego rogówki. Oko prawe zdrowe. Vis.o.s. 2/50, od strony nosa od godz. 6.30 do 11 skrzydlik nawrotowy silnie unaczyniony, pokrywający 2/5 obwodu rogówki i przekraczający szczytem o 1 mm centrum rogówki. Do zabiegu użyto trepanu 9 mm stosując technikę operacyjną jak wyżej opisano. W okresie pooperacyjnym uzyskano ostrość wzroku 5/25. Przeszczep dobrze zaadaptowany, przezroczysty. Ostrość wzroku utrzymuje

Praca przedstawiona na II Sympozjum Sekcji Ergofofalmologicznej PTO w Warszawie 1991

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Górniczego w Sosnowcu, ordynator: prof. dr med. Jerzy Szaflik

Reprint requests to: Prof. dr med. Jerzy Szaflik, ul. Kępowa 22 P; 40-583 Katowice, Poland

JERZY SZAFLIK, WANDA ROMANIUK,
EDWARD WYLĘGAŁA I JOLANTA JASINSKA

Keratoplastyka warstwowa w leczeniu skrzydlika nawrotowego

LAMELLAR KERATOPLASTY IN TREATMENT OF RECURRENT PTERYGIUM

Presented are 4 cases of recurrent pterygium treated by lamellar keratoplasty. The surgical technique and the results of the treatment are described.

HASŁA: skrzydlik nawrotowy, keratoplastyka warstwowa

KEY WORDS: recurrent pterygium, lamellar keratoplasty

się przez okres obserwacji 8 miesięcy. Nie stwierdzono objawów nawrotu.

Przypadek 3. Chory Z.W., lat 51, rolnik, trzykrotnie operowany z powodu skrzydlika nawrotowego, ostatni zabieg przed 6 miesiącami. W leczeniu stosowano również krioaplikację. Vis.o.d. 5/5, od strony nosa duży skrzydlik pokrywający rogówkę od godz. 12 do 6 nie dochodzący do jej środka. Oko lewe zdrowe. Do zabiegu użyto trepanu 8 mm stosując technikę operacyjną opisaną wyżej. Przez 2 lata obserwacji utrzymuje się pełna ostrość wzroku, przeszczep przezroczysty, nie stwierdzono wznowy.

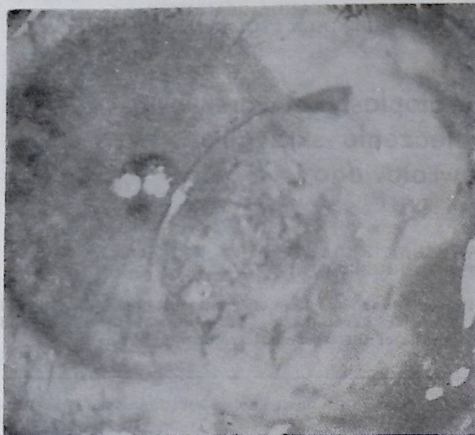
Przypadek 4. Chory K.R., lat 31, górnik, trzykrotnie operowany z powodu skrzydlika o.l., ostatni raz przed 12 miesiącami. Vis.o.d. 5/5, od strony nosa od godz. 3 do 4 mały skrzydlik narastający ok. 1 mm na rogówkę. Vis.o.s. 5/5, od strony nosa od godz. 7 do 11 skrzydlik nawrotowy nie przekraczający środka rogówki. Technika zabiegu jak w poprzednich przypadkach, użyto trepanu 8 mm. Przeszczep przezroczysty, z pojedynczymi naczyniami krwionośnymi od obwodu, zachowana pełna ostrość wzroku. W 8 miesięcznym okresie obserwacji nie stwierdzono mętnienia przeszczepu ani nawrotu skrzydlika.

Postępowanie pooperacyjne: W pierwszych dniach po operacji podawano podspojówkowo Decadron z gentamycyną, krople antybiotykowe 4× dziennie, a od 2 doby po zabiegu Opticor H 5× dziennie przez okres 3 miesięcy. Szwy usunięto z części centralnej rogówki w 8 dobie, a z części obwodowej w 16 dobie po operacji.

OMÓWIENIE

We wszystkich przypadkach stwierdzono bardzo rozległe zmiany zajmujące dużą powierzchnię rogówki, do 2/5 obwodu. Warstwa powierzchniowa rogówki była choroobowo zmieniona i we wszystkich przypadkach przeszczepiano warstwę powierzchniową rogówki wraz z marginesem nadtwardówki i spojówki.

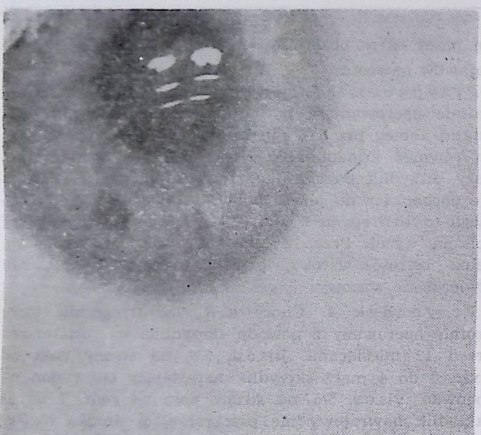
W żadnym przypadku nie nastąpiło pogorszenie ostrości wzroku, a u 1 chorego ostrość wzroku uległa poprawie z 2/50 do 5/25. W okresie obserwacji nie stwierdzi-



Ryc. 1.



Ryc. 2.



Ryc. 3.



Ryc. 4.

Ryc. 1—4. Etapy zabiegu warstwowego przeszczepu rogówki z marginesem nadtwardówki i spojówki.

liśmy zmętnienia przeszczepu ani nawrotu skrzydlika. Nasze wyniki są zgodne z obserwacjami innych autorów.

Zabieg warstwowego przeszczepu rogówki w nawrotowych skrzydlikach jest skuteczną i bezpieczną metodą leczenia.

PIŚMIENNICTWO

1. Laughrea P., Arentsen J.: Lamellar keratoplasty in the management of recurrent pterygium. *Ophthalm. Surg.* 17: 106 (1988).
2. Pierre D., Casey T. A.: Lamellar keratoplasty. *Brit. J. Ophthalm.* 43: 733—736 (1959).
- 3.

4. Poirier R. H., Fish J. R.: Lamellar keratoplasty for recurrent pterygium. *Ophthalm. Surg.* 7: 38—41 (1976).
5. Reeh M. J.: Corneoscleral lamellar transplant for recurrent pterygium. *AMA Arch. Ophthalm.* 86: 296—297 (1971).
6. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa w leczeniu skrzydlika. *Klin. oczna* 82: 227—228 (1980).
7. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa. *Klin. oczna* 47: 101—103 (1977).
8. Trzcńska-Dąbrowska Z.: Keratoplastyka warstwowa. *Klin. oczna* 47: 135—137 (1977).
9. Youngson R. M.: Recurrence of pterygium after excision. *Brit. J. Ophthalm.* 56: 120—124 (1972).
10. Zauberman H.: Pterygium and its recurrence. *J. Ophthalm.* 63: 76—79 (1980).

Praca wpłynęła: 25.03.1992 (nr 5819).

OPARZENIE rogówki jest jednym z poważniejszych problemów traumatologii okulistycznej. Urazy te, mimo leczenia farmakologicznego, prowadzą zwykle do powstania ograniczonego lub rozlanego zmętnienia rogówki, co może prowadzić do upośledzenia jej funkcji optycznej. W chwili obecnej jedyną znaną metodą leczenia trwałych zmętnień rogówki jest jej przeszczep.

MATERIAŁ I METODYKA

W latach 1988—1990 przeprowadziliśmy 12 zabiegów przeszczepienia rogówki u pacjentów z poparzeniowymi zmętnieniami rogówek. Wśród operowanych było 8 mężczyzn oraz 4 kobiety. Oboczne oparzenia występowały w trzech przypadkach. Wiek chorych przedstawiał się następująco: 20—30 lat — cztery osoby, 31—50 — siedem, powyżej 50 lat jedna osoba. Czas od urazu do operacji wahał się od 6 mies. do 20 lat. Przyczyną urazów prowadzących do zmętnienia rogówek były w 9 przypadkach oparzenia termiczne i w 3 chemiczne.

Wszyscy pacjenci przed zabiegiem operacyjnym zostali poddani pełnemu badaniu okulistycznemu. Zabiegi operacyjne prowadzono w znieczuleniu ogólnym, dotchawiczym. Do przeszczepów używano rogówek pobieranych ze zwłok i przechowywanych w komorze wilgotnej. Do wycinania płatka rogówki używano trepanator mechaniczny firmy Geuder. W zależności od wielkości zmętnienia stosowano trepany o różnej średnicy z zachowaniem zasady zwiększonej średnicy płatka dawcy o 0.1 mm w stosunku do płatka biorcy. Stosowano podwójny szew ciągły Ethilon 10/0 i 11/0 firmy Ethicon. W każdym przypadku stosowano substancje wiskoelastyczne.

Pacjenci przebywali w oddziale po operacji średnio 25,5 dnia. Stosowano leczenie farmakologiczne miejscowe i ogólne. Miejscowo podawano krople: 0,5% octan prednisolonu 8—10 razy w ciągu dnia, 0,5% detreomycynę 5 razy dziennie i 1% Tropicamid 2 razy dziennie. Ogólnie podawano dożylnie hydrocortison przez pierwsze siedem dni następnie przechodząc na doustne podawanie Dexamethasonu, antybiotyk domięśniowo oraz Imuran w uzasadnionych przypadkach. Usunięcie szwów wykonano między 7 a 12 miesiącem od operacji.

WYNIKI

Przy wypisie z oddziału wszystkie przeszczepy były przezroczyste. Po trzech miesiącach od zabiegu jeden całkowicie zmętniał, natomiast dwa były półprzezroczyste i w późniejszym okresie zmętniały. Po dwóch latach od operacji na siedem przeszczepów pięć jest przezroczystych.

Szczegółowe wyniki ostrości wzroku oraz ciśnienia wewnątrzgałkowego (c.w.g.) przedstawiają ryc. 1—3.

W trzech przypadkach nie uzyskaliśmy poprawy ostrości wzroku, było to spowodowane zmętnieniem przeszczepów. Dotyczyło to oparzeń chemicznych. Ostrość wzroku u pozostałych chorych była lepsza niż przed

Praca wygłoszona w trakcie II Sympozjum Sekcji Ergo-oftalmologicznej PTO w Warszawie 1991 r.

Z Oddziału Okulistycznego Szpitala Górniczego w Sosnowcu, ordynator: prof. dr med. Jerzy Szaflik

Reprint requests to: Prof. dr med. Jerzy Szaflik, ul. Kępowa 22 P; 40-583 Katowice, Poland

JERZY SZAFLIK, WANDA ROMANIUK,
EDWARD WYLĘGAŁA i JOLANTA JASIŃSKA

Keratoplastyka drążąca w bielmach poparzeniowych rogówki w materiale własnym

PENETRATING KERATOPLASTY IN POST-BURN CORNEAL LEUCOMA — BASED ON PERSONAL MATERIAL

The authors present the surgical technique and the results of treatment of 12 patients with corneal leucoma caused by scalding. In all the cases they performed a perforating keratoplasty. Two years after operation among 7 grafts 5 were transparent. Perforating grafts in leucoma caused by a chemical burn have poor prognosis in contrary to thermal burns.

HASŁA: rogówka, leczenie oparzeń, keratoplastyka drążąca

KEY WORDS: cornea, treatment of burns, penetrating keratoplasty

przyjęciem, aczkolwiek nigdy nie dochodziła do jedności, spowodowane to było niezbornością pooperacyjną. Średnio w dniu wypisu wynosiła ona 8,5 D, w rok po operacji 6,2 D, natomiast po dwóch latach 4,1 D. Poziom c.w.g. tylko w dwóch przypadkach był po dwóch latach wyższy od 21 mm Hg i towarzyszył przypadkom zmętnienia przeszczepu.

OMÓWIENIE

Przedstawione w ostatnim czasie wyniki chirurgicznego leczenia oparzeń rogówki nie są zachęcające. Oparzenia zasadą i kwasem oraz termiczne różnią się pomiędzy sobą jeśli chodzi o mechanizm urazu. Podczas gdy oparzenia zasadą powodują głęboką penetrację, to kwasem i termiczne powodują zwykle destrukcję powierzchniową. Z mechanizmem urazu wiąże się prognozowanie efektu chirurgicznego leczenia. Oparzenia chemiczne rokują zdecydowanie gorzej niż oparzenia termiczne. W możliwości uzyskania polepszenia ostrości wzroku po chirurgicznym leczeniu. Niektórzy autorzy uważają, że oparzenia kwasem równie dobrze rokują jak termiczne. W naszym materiale zarówno przeszczep po oparzeniu rogówki zasadą jak po oparzeniu kwasem uległ ponownemu zmętnieniu. Jednakże w pierwszym przypadku zmętnienie nastąpiło w pierwszym miesiącu po zabiegu natomiast w dwóch pozostałych w przeciągu roku po operacji. Należy o tym pamiętać, że były to tylko trzy przypadki oraz, że okres obserwacji nie był dłuższy niż dwa lata.

Wzrost c.w.g. po przeszczepach drążących występuje według różnych autorów w oczach z soczewką od 13% do 38% i w oczach bez soczewki od 42% do 58%. W naszym materiale podwyższone c.w.g. utrzymywało się w przypadkach oparzeń chemicznych i wiążemy je ze stosowaniem kortykosteroidów, choć patogenezą podwyższonego c.w.g. po przeszczepach drążących nie jest do końca poznana.