

ALEKSANDRA SYNDER

## Ocena wpływu zaawansowania zmian chorobowych na przebieg leczenia u chorych z jaskrą pierwotną otwartego kąta

Jaskra pierwotna otwartego kąta należy do najcięższych chorób oczu i powoduje największy odsetek niewidomych. W starszych grupach wieku stanowi główną przyczynę utraty wzroku. Ze względu na początkowy, bezobjawowy przebieg choroby, często zdarza się, że chorzy trafiają do okulisty już z bardzo zaawansowanymi zmianami chorobowymi. Leydhecker<sup>9</sup> podaje, że 21 do 88% chorych zgłasza się do lekarza tak późno, kiedy 6,4 do 60% osób jest już niewidomych i wszelka pomoc jest spóźniona.

Celem obecnej pracy była ocena jak duży wpływ ma stopień zaawansowania zmian chorobowych na wyniki stosowanego leczenia, zarówno zachowawczego jak i operacyjnego.

### MATERIAL I METODYKA

Analizie poddano 172 osoby (300 oczu), w tym 101 kobiet (184 oczy) i 71 mężczyzn (116 oczu), leczone w przeciwjaskrowej poradni przyklinicznej w latach 1976-1986 z rozpoznaniem jaskry prostej. Średnia wieku wynosiła 63,9 lat. Obliczono główne wskaźniki struktury, a w celu porównania oczu z małymi i dużymi zmianami jaskrowymi zastosowano test  $\chi^2$ . Ustalono poziom istotności  $p = 0,05$ . Do grupy z małymi zmianami zakwalifikowano oczy z prawidłowym nerwem wzrokowym oraz z przesunięciem pęczka naczyniowego. Do grupy z dużymi zmianami — oczy z zagłębieniem prawie dojrzałym i dojrzałym tarczy nerwu wzrokowego. Oceniano takie cechy jak ostrość wzroku, stan pola widzenia oraz wysokość ciśnienia śródgałkowego. Za unormowane ciśnienie śródgałkowe uważano ciśnienie poniżej 20 mm Hg.

### WYNIKI

Wyniki leczenia zachowawczego przedstawia tab. I. Jak wynika z przedstawionej tabeli, dużo lepsze szanse utrzymania nie zmienionej ostrości wzroku, pola widzenia i unormowanego ciśnienia śródgałkowego uzyskano u chorych z małymi zmianami jaskrowymi nerwu wzro-

Tabela I

Cecha badana	1 rok		5 lat		10 lat	
	małe zmiany	duże zmiany	małe zmiany	duże zmiany	małe zmiany	duże zmiany
Ostrość wzroku	98,0%	90,4%	98,0%	65,0%	87,5%	—
Pole widzenia	99,0%	86,3%	94,0%	40,0%	83,3%	—
Stan soczewki	99,0%	93,1%	86,3%	75,0%	58,3%	—
Ciśnienie śródgałkowe	56,6%	65,3%	60,8%	50,0%	62,5%	—
n	99	73	51	20	24	—

Z Kliniki Okulistycznej AM w Łodzi, kierownik: prof. dr med. Irena Świątlicko

Reprint requests to: Dr Aleksandra Synder, ul. Elsnera 13 m. 50; 92-504 Łódź, Poland

### EVALUATION OF THE INFLUENCE OF ADVANCED PATHOLOGICAL CHANGES ON THE COURSE OF TREATMENT IN PATIENTS WITH PRIMARY OPEN ANGLE GLAUCOMA

One hundred seventy two persons (300 eyes) with various degree of advancement of glaucomatous changes of the optic nerve were examined at the start of the treatment and after 1, 5 and 10 years. It was detected that in the eyes with a nearly full cupping of the optic disc the deterioration of the visual acuity and the advancement of field changes occurred much more frequently than in eyes with a small lesion of the nerve, as well in the eyes treated conservatively as in those treated surgically.

HASŁA: jaskra prosta, ciśnienie śródgałkowe, pole widzenia, nerw wzrokowy, leczenie, zaawansowanie zmian, długoterminowe obserwacje

KEY WORDS: simple glaucoma, intraocular pressure, visual field, optic nerve, treatment, advancement of changes, long-term follow up

kowego w momencie rozpoczęcia leczenia. W pierwszym roku obserwacji nie zmienioną ostrość wzroku udało się utrzymać w 98% oczu z małymi zmianami, w porównaniu do 90,4% oczu z dużym uszkodzeniem nerwu. Po 5 latach odsetki te wynosiły odpowiednio 98% i 65%. Były to różnice statystycznie istotne (1 rok —  $\chi^2 = 6,760$ , 5 lat —  $\chi^2 = 12,974$ ). Ze względu na brak dziesięcioletniej obserwacji oczu z dużymi zmianami, można jedynie przypuszczać, że różnica ta pogłębiłaby się jeszcze bardziej. Podobnie przedstawiała się sytuacja dotycząca pola widzenia. Po roku obserwacji wskaźniki utrzymania nie zmienionego pola widzenia dla obydwu grup chorych wynosiły 99% i 86,3%, po 5 latach 94% oraz tylko 40% dla chorych oczu z zaawansowanymi zmianami. I w tym przypadku wykazano statystycznie istotne różnice (1 rok —  $\chi^2 = 9,280$ , 5 lat —  $\chi^2 = 10,422$ ). Zmiany w oczach bardziej uszkodzonych postępowały szybciej, mimo lepszego unormowania ciśnienia w pierwszym roku obserwacji: 56,6% i 65,3%. Po 5 latach obserwacji unormowanie ciśnienia uzyskano w

większym odsetku przypadków w oczach z małymi zmianami: 60,8% w porównaniu do oczu bardziej uszkodzonych — 50%. Statystycznie istotna różnica wystąpiła tylko po pierwszym roku obserwacji ( $\chi^2 = 7,150$ ).

Wyniki leczenia operacyjnego przedstawia tab. II.

Tabela II

Cecha badana	1 rok		5 lat		10 lat	
	małe zmiany	duże zmiany	małe zmiany	duże zmiany	małe zmiany	duże zmiany
Ostrość wzroku	87,2%	74,1%	80,0%	42,3%	73,7%	0%
Pole widzenia	95,7%	71,6%	92,0%	46,2%	89,5%	12,5%
Stan soczewki	72,3%	74,1%	70,0%	19,2%	52,6%	12,5%
Ciśnienie śródgałkowe bez leczenia miejscowego	91,2%	68,8%	80,0%	60,7%	52,6%	12,5%
Ciśnienie śródgałkowe z leczeniem miejscowym	97,9%	81,7%	92,0%	85,7%	94,7%	75,0%
n	47	81	25	26	19	8

Tak jak w przypadku oczu leczonych zachowawczo dużo lepsze wyniki uzyskano w oczach z prawidłowym lub nieznacznie uszkodzonym nerwem wzrokowym w momencie operacji. Unormowanie ciśnienia śródgałkowego w pierwszym roku obserwacji, uzyskano w prawie 98% oczu z małymi zmianami w porównaniu do oczu uszkodzonych — 81,7%. Po 5 i 10 latach obserwacji wskaźniki te przedstawiały się następująco: 92% i 85,7% oraz 94,7% i 75%. Różnica istotna statystycznie wystąpiła jedynie po pierwszym roku obserwacji ( $\chi^2 = 5,900$ ). Wyjściową ostrość wzroku w pierwszym roku obserwacji utrzymano w 82,2% oczu z małymi zmianami, podczas gdy w oczach uszkodzonych, procent ten równał się 74,1. Po 5 latach rozbieżność ta pogłębiła się prawie o połowę (80% i 42,3%). Po 10 latach od zabiegu 73,7% oczu z małymi zmianami miało nie zmienioną ostrość wzroku. Nie udało się tego uzyskać w żadnym oku uszkodzonym. Były to różnice istotne statystycznie (1 rok —  $\chi^2 = 3,912$ ; 5 lat —  $\chi^2 = 9,406$ ; 10 lat —  $\chi^2 = 8,532$ ). Bardzo podobnie kształtowała się sytuacja dotycząca pola widzenia: 1 rok — 95,7% i 71,6%, 5 lat — 92% i 46,2%, 10 lat — 89,5% i 12,5%. Również w tym przypadku wykazano różnice statystycznie istotne (1 rok —  $\chi^2 = 9,545$ ; 5 lat —  $\chi^2 = 11,009$ ; 10 lat —  $\chi^2 = 11,750$ ).

### OMÓWIENIE

Większość autorów zajmujących się jaskrą pierwotną otwartego kąta wyraża pogląd, że wcześniej wykryte i leczone przypadki tej choroby mają dobre rokowanie co do utrzymania funkcji oka i dlatego należy dążyć do jak najwcześniejszego jej rozpoznania i leczenia<sup>2, 5, 6, 9, 12</sup>. Russowskaja<sup>10</sup> podaje, że we wcześniej wykrytych przypadkach, dało się utrzymać funkcję oka przez 25 lat w 73%, Kronfeld i McGarry<sup>11</sup> mieli pogorszenie we wczesnych przypadkach w 12%, w późnych w 50%. Frühauf<sup>7</sup> wśród 920 badanych pacjentów, stwierdził pogorszenie po 5 latach w 3%, po 16 latach w 27%; dotyczyło to oczu z dobrym polem widzenia i ostrością wzroku w momencie rozpoznania. Te same wyniki dla oczu ze zmianami bardziej zaawansowanymi wynosiły odpowiednio 7% i 45%. Natomiast w oczach ciężko uszkodzonych po 5 latach w 10% a po 16 latach w 100% doszło do całkowitej ślepoty. Dziuba<sup>4</sup> obserwując chorych z jaskrą otwartego kąta zauważyła stabilizację pola widzenia w 64% w jaskrze początkowej, zaś tylko w 25,7% w przypadkach jaskry zaawansowanej. Również w oczach z dużymi zmianami trudniej było unormować ciśnienie śródgałkowe oraz utrzymać nie zmienioną ostrość wzroku. Na podstawie długoterminowych obserwacji stwierdzono, że oczy z prawidłową tarczą nerwu wzrokowego i bez ubytków pola widzenia, toleru-

ją podwyższone ciśnienie śródgałkowe dobrze i nie dochodzi w nich do pogorszenia przy poziomach ciśnienia, które dają zmiany w oczach już uszkodzonych<sup>2, 13, 14</sup>. Oczy z już istniejącym zagłębieniem jaskrowym tarczy nerwu wzrokowego i ubytkami w polu widzenia bardzo źle reagują na zwykłe ciśnienia i aby uniknąć postępowania zmian należy znacznie obniżyć ciśnienie, nawet poniżej 10 mm Hg. Wtedy często udaje się zachować ich funkcję przez wiele lat<sup>1, 2, 6-8, 11</sup>.

Moje wyniki potwierdzają te doniesienia. Dużo lepsze wskaźniki utrzymania nie zmienionej ostrości wzroku, pola widzenia, unormowania ciśnienia śródgałkowego zarówno u chorych leczonych operacyjnie, jak i zachowawczo, stwierdzono w oczach z małymi zmianami jaskrowymi w momencie rozpoczęcia leczenia. Dla ostrości wzroku i pola widzenia po wszystkich latach obserwacji były to różnice statystycznie istotne. Stanowi to jeszcze jeden dowód jak ważne i doniosłe jest odpowiednio wczesne wykrycie tej tak groźnej dla narządu wzroku choroby.

### PIŚMIENNICTWO

1. Abedin S., Simmons R. J., Grant W. M.: Progressive low-tension glaucoma. Treatment to stop glaucomatous cupping and field loss when these progress despite normal intraocular pressure. *Ophthalmology* 89: 1-6 (1982).
2. Armaly M. F.: Ocular pressure and visual field. A ten year follow-up study. *AMA Arch. Ophthal.* 81: 25-40 (1969).
3. Chandler P. A.: Long-term results in glaucoma therapy. *Amer. J. Ophthal.* 49: 221-246 (1960).
4. Dziuba J.: Analiza odległych wyników leczenia zachowawczego i operacyjnego jaskry prostej. *Klin. oczna* 81: 473-476 (1979).
5. Frühauf A., Müller F., Sismuth M.: Untersuchungen zur Prognose des Glaukoms. *Klin. Mbl. Augenhk.* 151: 477-484 (1967).
6. Grant W. M., Burke J. F.: Why do some people go blind from glaucoma. *Ophthalmology* 89: 991-998 (1982).
7. Hart W. M., Becker B.: The onset and evolution of glaucomatous visual field defects. *Ophthalmology* 89: 268-279 (1982).
8. Kolker A. E.: Visual prognosis in advanced glaucoma: a comparison of medical and surgical therapy for retention of vision in 101 eyes with advanced glaucoma. *Trans. amer. Ophthal. Soc.* 75: 539-555 (1977).
9. Leydhecker W.: Glaukom. (Springer, Berlin 1973).
10. Linner E.: The natural course of ocular pressure in ocular hypertension. *Surv. Ophthalm.* 25: 136-139 (1980).
11. Pohjanpelto P.: Long-term prognosis of visual field in glaucoma simplex and glaucoma capsulare. *Acta Ophthalm.* 63: 418-423 (1985).
12. Richardson K. T.: Diagnostic evaluation and therapeutic decision in the glaucomas. *Brit. J. Ophthal.* 56: 216-222 (1972).
13. Stromberg U.: Ocular hypertension. *Acta Ophthalm.* (suppl.) 69: 7-75 (1962).
14. Zygułska H.: Zachowawcze i operacyjne leczenie jaskry. *Klin. oczna* 48: 301-304 (1978).

Praca wpłynęła: 30.04.1990 (nr 5659).