

nowotwory „Epibulbar” bez siatkówczaka. Duży odsetek znamion barwnikowych w naszym materiale wynika stąd, iż kwalifikujemy je do leczenia chirurgicznego przed okresem pokwitania. U dzieci starszych, jeżeli znamię nie wykazuje tendencji wzroszonej i zadrażnienia, obserwujemy je. Podobne stanowisko zajmuje *Zygulska-Machowa*^{12,13}. Zabieg wykonujemy z dużym marginesem nie zmienionej makroskopowo tkanki i łączymy z kriopeksją, inni autorzy¹³ stosują diatermokoagulację otaczających znamię naczyń. *Stankiewicz* i współpr.⁹, *Galimowa*² podają, że wśród nowotworów łagodnych dominują torbiele skórzaste, które w naszym materiale występowały tylko w 7 oczach.

Nowotwory złośliwe dotyczyły: gałki ocznej (94,2%), oczodołu (3,9%), powieki (1,9%). Wśród nowotworów złośliwych gałki ocznej siatkówczak występował w 47 oczach. Poza tym obserwowano jeden przypadek nerwiaka złośliwego gałki ocznej u 5-letniego chłopca i jeden przypadek chłoniaka złośliwego gałki ocznej u 12-letniego chłopca.

Najczęściej obserwowanym nowotworem u dzieci jest siatkówczak^{1,4,8,12}. W naszym materiale występował w 34,8%, według *Sunderraj* w 32%¹⁰. Dane przedstawione przez *Bożka*¹ wskazują, że wg *Stewarda* i *Stallarda* siatkówczak zajmuje 8 miejsce, a wg *Salema* 3. Wszystkie prezentowane przypadki siatkówczaka zaliczane były do V lub VI stadium według klasyfikacji *Reese*go i *Ellswortha*.

W 34% oczu stwierdzono naciekanie komórek nowotworowych na nerw wzrokowy. *Magrann*, *Abramson*, *Ellsworth*⁶, opisują 814 pacjentów z siatkówczakiem, w tym 240 z zajęciem nerwu wzrokowego (29,5%). Wyróżniają oni następujące stopnie inwazji nerwu wzrokowego: I — powierzchniowe naciekanie nerwu wzrokowego, II — do lamina cribrosa, III — przekraczające lamina cribrosa, IV — dochodzące do miejsca odcięcia nerwu wzrokowego (brzeg chirurgiczny). *Hogan*, *Zimmerman*³ obserwowali naciekanie nerwu wzrokowego w 53%. W 90,2% przypadków siatkówczak występował u dzieci do 3 roku życia, częściej niż w materiale *Zygulskiej-Machowej*^{11,12}. Siatkówczaka obserwowano u 21 dziewczynek i 20 chłopców, co jest zgodne z poglądami wielu autorów o jednakowo częstym występowaniu nowotworu u obu płci^{1,11,12}.

W materiale *Krukowskiej*, *Pilichowej* chłopcy sta-

nowili 55,3% dziewczynki 44,7%, co wskazuje na niewielką przewagę płci męskiej¹.

Podobne wyniki uzyskali inni autorzy¹. Nowotwory złośliwe oczodołu obserwowano w 2 przypadkach: mięsakomięśniak prążkowanokomórkowy u 17-letniego chłopca i mięsak *Ewinga* u 7-letniego chłopca. W jednym przypadku nowotwór złośliwy występował w powiece (śródbłonniak) u 11-miesięcznej dziewczynki.

Wnioski

1. W wieku dziecięcym częściej obserwowano nowotwory łagodne.
2. Najczęściej występującym nowotworem złośliwym był siatkówczak.
3. Najwięcej guzów złośliwych obserwowano u dzieci do 3 roku życia.
4. Nie stwierdzono zależności występowania nowotworów od płci.

Piśmiennictwo

1. *Bożek J.*: Nowotwory wieku dziecięcego, PZWL 269-284 (1971). — 2. *Galimowa R.Z., Kurbanov R.R.*: Kliniko-morfologiczna charakterystyka porokov razvitiia organa zreniia. Vestn. Oftal. 107(1) : 62-64 (1991). — 3. *Hogan, Zimmerman L.E.*: Ophthalmic pathology. W.B. Saunders Company (1962). — 4. *Koraszewska-Matuszewska B., Samochowiec-Donocikowa E., Formińska-Kapusińska M., Koziello T., Kamińska-Olechnowiczowa B.*: Ocena wartości metod diagnostycznych w siatkówczaku. Klin. Oczna 90 : 239-240 (1988). — 5. *Krzywicki S., Stankiewicz A.*: Nowotwory gałki ocznej i oczodołu jako przyczyna ślepoty u dzieci. Klin. Oczna 83 : 363-365 (1981). — 6. *Magrann L., Abramson D.H., Ellsworth R.M.*: Optic nerve involvement in retinoblastoma. Ophthalmology 96 (2) : 217-222 (1989). — 7. *Nicholson D.H., Green W.R.*: Pediatric ocular — tumors. Masson Publishing USA, Inc: 119-120 (1981). — 8. *Ogielska E., Łukasik-Czerkwa A., Miśniak-Hojłowa M.*: Rozpoznanie, różnicowanie oraz leczenie nowotworów układu wzrokowego u dzieci w materiale 10 letnim. Klin. Oczna 90 : 244-245 (1988). — 9. *Stankiewicz A., Bakunowicz-Lazarczykowska A.*: Guzy układu wzrokowego u dzieci w latach 1980-1986. Klin. Oczna 90 : 246-247 (1988). — 10. *Sunderraj P.*: Malignant tumors of the and adnexa. Indian J. Ophthalmol. 39 (1) : 6-8 (1991).
11. *Zygulska-Machowa H.*: Diagnostyka i leczenie siatkówczaka (retinoblastoma). Magazyn medyczny 5 : 19-20 (1991).
12. *Zygulska-Machowa H.*: Guzy układu wzrokowego u dzieci. Klin. Oczna 90 : 233-238 (1988). — 13. *Zygulska-Machowa H., Słomska J., Maciejewski Z.*: Leczenie operacyjne znamion barwnikowych spojówki. Klin. Oczna 93 : 21-22 (1991).

Praca wpłynęła: 6.07.1992.

Helena Żygulska-Mach i Joanna Słomska

Wyniki leczenia czerniaków złośliwych spojówki

Results of treatment of malignant conjunctival melanoma

Summary. 28 patients with histologically confirmed conjunctival melanoma were treated between 1968 and 1987. In all the cases, the lesion was excised and in 15 cases, it was secondarily irradiated with ⁶⁰Co or ²⁷Sr. In 9 cases, recurrence appeared and, among them, twice as often in the group treated only surgically. 6 patients with the recurrence of conjunctival melanoma died because of metastases, 2 are alive and there is no information about 1.

Hasła: spojówka, czerniak spojówki, brachyterapia

Key words: conjunctiva, melanoma of the conjunctiva, brachytherapy

Czerniaki spojówki należą do guzów rzadko występujących. Stanowią one 16% wszystkich nowotworów gałki ocznej oraz zaledwie 2% czerniaków narządu wzroku¹². Rozwijają się, według *Reese*go¹⁰, w 50% na podłożu nabytej melanozy, w 25% ze znamion barwnikowych, a w pozostałych 25% wrastają „de novo” w nie zmienionej spojówce. Pojawiają się zwykle w średnim i starszym wieku, zdarzają się też, choć niezmiernie rzadko, u dzieci^{3,5,13}. Rozwijają się najczęściej w spojówce gąbkowej, w obrębie szpary powiekowej, jako pojedyncze lub mnogie, o różnej zawartości barwnika guzy, lub też jako płaskie, rozległe obszary zmian barwnikowych¹⁰. Dają przerzuty drogą naczyń krwionośnych, mogą też szerzyć się drogą naczyń limfatycznych³. Uważa się, że czerniaki spojówki są mniej złośliwe niż czerniaki skóry¹⁰. Ze względu na niejednorodną budowę histologiczną, diagnostyka i klasyfikacja czerniaka spojówki jest bardzo trudna, co rzutuje na decyzje odnośnie wyboru metody leczenia^{1-4,6,11,15}.

Badania własne

W latach 1968-1987 w Krakowskiej Klinice Okulistyki operowano 28 chorych (28 oczu) z potwierdzonym histologicznie rozpoznaniem czerniaka spo-

jówki. Grupę tę stanowiło 20 kobiet (71,4%) oraz 8 mężczyzn (28,6%). Wiek pacjentów w chwili zabiegu operacyjnego wynosił wśród kobiet 16-75 lat (średni 49), a wśród mężczyzn 20-71 lat (średni 58). Pięciu chorych (17,9%) nie przekroczyło 30 roku życia. W 11 przypadkach (39,3%) czerniak zlokalizowany był w spojówce gąbkowej przy rąbku z częściowym zajęciem rogówki, w 8 (28,6%) w samej spojówce gąbkowej, w 4 (14,3%) umiejscowiony był w mięsku łzowym i spojówce, w dalszych 4 (14,3%) był bardzo rozległy i obejmował spojówkę gąbkową, sklepienie oraz spojówkę powieki. U 1 chorego (3,5%) zmiana znajdowała się w spojówce powieki górnej. U 10 chorych (35,7%) największy wymiar guza nie przekraczał 5 mm, u 12 (42,9%) wynosił 10 mm, u 5 (17,8%) powyżej 10 mm, a w 1 przypadku (3,6%) powyżej 20 mm. U 20 chorych (71,4%) guz miał jedno ognisko, a u 8 (28,6%) od dwóch do pięciu ognisk.

Sposób leczenia był różny. U 9 chorych (32,1%) pierwszym zabiegiem było wycięcie zmiany, w tym u 5 nie przeprowadzono ich w krakowskiej klinice a w innych oddziałach okulistyki. W 10 przypadkach (35,7%) po wycięciu zmiany napromieniano spojówkę przy pomocy aplikatora ze strontem radioaktywnym (²⁷Sr), w 5 (17,9%) zastosowano aplikator z ⁶⁰Co. U 2 chorych (7,15%) wykonano wyluszczenie gałki ocznej, w jednym przypadku poprzedzając zabieg trzykrotnym napromienianiem strontem. U 2 chorych (7,15%) jako pierwszy zabieg wykonano wypatroszenie oczodołu.

U wszystkich operowanych w naszej klinice chorych guzek spojówki usuwano z marginesem zdrowej

Z Katedry i Kliniki Okulistyki AM w Krakowie
Kierownik: prof. dr hab. Helena Żygulska-Mach

Reprint requests to:
Prof. dr hab. Helena Żygulska-Mach
Rynek Kleparski 6 m. 2, 31-150 Kraków

tkanki, przyżegając równocześnie naczynia otaczające zmianę. W 9 przypadkach (32%) stwierdzono wznowę nowotworu w okresie od 1 miesiąca do 11 lat od chwili pierwszego zabiegu. Najwięcej przypadków (6) wznowy stwierdzono w grupie chorych, w której jako pierwszy zabieg wykonano jedynie wycięcie zmiany. U czterech chorych z tej grupy zabieg operacyjny przeprowadzono w innych oddziałach okulistycznych. W pozostałych trzech przypadkach nawroty wystąpiły u osób leczonych operacyjnie, a potem napromienianych strontem. Wszystkie przypadki wznowy leczono najczęściej przez wielokrotne (od 1 do 8 razy) napromienianie strontem lub kobaltem, czasem łącznie z wycinaniem nowo powstałych ognisk. U 2 chorych wykonano wypatroszenie oczodołu, a 2 nie wyraziło zgody na ten zabieg. Spośród 9 leczonych z powodu wznowy czerniaka chorych, 6 zmarło z powodu przerzutów, w tym jeden, po wypatroszeniu oczodołu i obie osoby, które nie wyraziły zgody na ten zabieg. Dwóch chorych żyje, a o jednym brak informacji.

Obie osoby, którym jako pierwszy zabieg wykonano wypatroszenie oczodołu — zmarły (mężczyzna z powodu zatrzymania krążenia bezpośrednio po zabiegu, kobieta z powodu przerzutów nowotworu).

Z 2 osób, którym usunięto gałkę oczną, jedna żyje, natomiast druga zmarła, a o przyczynie zgonu brak informacji. U wszystkich chorych, u których stwierdzono wznowę, czerniak występował albo w postaci jednego, dużego ogniska z rozproszonym barwnikiem i obejmował spojówkę gałkową, sklepienie i powiekę lub też w postaci kilku mniejszych, rozsianskich ognisk.

Spośród wszystkich 28 obserwowanych chorych powikłania wystąpiły u osób napromienianych kilkakrotnie strontem lub kobaltem. U 8 z nich powstała zaćma wikłająca, którą w dwóch przypadkach operowano, u 3 stwierdzono jaskrę następczą, którą leczono zachowawczo. Ogółem 12 chorych zmarło, w tym 7 z powodu przerzutów czerniaka do innych narządów, o przyczynie zgonu pozostałych pięciu nie uzyskano informacji. Żyje 8 osób, z których część zgłasza się okresowo do kontroli, a o 8 brak danych, mimo wielokrotnych wezwań do kliniki.

Omówienie

W przedstawionym materiale czerniak spojówki występował ponad dwukrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn. Wiek chorych wynosił średnio dla kobiet 49 lat, dla mężczyzn zaś 58, co zgodne jest z doniesieniami innych autorów^{3,5,13}, ale aż 5 osób miało poniżej 30 roku życia. Zmiana najczęściej umiejscowiona była w spojówce gałkowej w pobliżu rąbka rogówki, często z jej zajęciem, co również zgodne jest z innymi doniesieniami^{3,5,10}. Nadal dyskusyjnym pozostaje sposób leczenia czerniaków spojówki^{6,11}.

Większość autorów uzależnia wybór metody leczenia od lokalizacji, wielkości, a przede wszystkim od budowy histologicznej guza^{5,7,11,12}. *Jakobiec*⁶ wskazuje na dużą korzyść pobierania wycinków próbnych ze zmian barwnikowych co ma ułatwić podjęcie właściwej decyzji. *Zimmerman*¹⁵ podkreśla konieczność wczesnej diagnozy i całkowitego wycięcia guza, zanim osiągnie on grubość 2 mm. Pozwala to na uniknięcie tak drastycznego zabiegu jakim jest wyłuszczenie gałki ocznej, a zwłaszcza wypatroszenie oczodołu.

Inni autorzy⁷⁻⁹ donoszą o korzystnych wynikach stosowania krioterapii jako jedyne go sposobu leczenia, głównie w powierzchownych, śródnabłonkowych zmianach, także w połączeniu z miejscowym wycięciem zmiany. Inną zalecaną metodą leczenia jest usunięcie chirurgiczne guza w połączeniu z brachyterapią^{5,12,14}. W naszym materiale wznowa występowała dwukrotnie częściej u chorych leczonych wyłącznie chirurgicznie, niż w grupie chorych leczonych chirurgicznie w połączeniu z brachyterapią. Duży rozmiar guza, obecność kilku ognisk, umiejscowienie w spojówce powieki i sklepienia pogarsza rokowanie, co stwierdzają różni autorzy^{5,10,11,15} i co również znalazło potwierdzenie w naszym materiale. W przypadkach obecności tak rozległych zmian wypatroszenie oczodołu jest nadal podstawową metodą leczenia¹⁵, choć często pacjenci ze względu na zaawansowanie zmian nowotworowych umierają z powodu przerzutów. Spośród naszych chorych, którym wykonano wypatroszenie oczodołu, 2 zmarło na pewno z powodu przerzutów, jak również zmarły obie osoby, które na ten zabieg nie wyraziły zgody.

Naszym zdaniem, najbardziej właściwą metodą postępowania w czerniakach spojówki małych i średnich rozmiarów jest wycięcie zmiany z szerokim marginesem zdrowej tkanki. Zabieg należy wykonać przy użyciu mikroskopu operacyjnego. Wycięcie należy poprzedzić diatermokoagulacją otaczających zmian naczyń. Uzupełnienie leczenia chirurgicznego napromienianiem zmniejsza ryzyko nawrotów. Chorych należy kontrolować bardzo wnikliwie przez długi czas. Jak bowiem wynika z naszych obserwacji, nawet po wielu latach może pojawić się wznowa nowotworu.

Piśmiennictwo

1. Bernardino V.B., Naidoff M.A., Clark W.H.: Malignant Melanomas of the Conjunctiva. *Am. J. Ophthal.* 82: 383-394 (1976).
2. Collin J.R., Allen L.H., Garner A., Hungerford J.L.: Malignant Melanoma of the Eyelid and Conjunctiva. *Australian and New Zealand Journal of Ophthalmology* 14: 29-34 (1986).
3. Duke-Elder S.: *System of Ophthalmology*, Vol. VIII. Diseases of the Outer Eye: 1219-1239. Kimpton, London (1965).
4. Folber R., McLean J.W., Zimmerman L.E.: Conjunctival Melanosis and Melanoma. *Ophthalmology* 91: 673-678 (1984).
5. Hays C., Saragoussi J.J., Asselain B., Schlienger P., Calle R.: Le pronostic des mélanomes malins de la conjonctivite et des paupières. Etude statistique sur 56 patients. *J. Fr. Ophthal.* 5: 159-166 (1982).

6. *Jakobiec F.A.*: Conjunctival Melanoma. Unfinished Business. Editorial. *Arch. Ophthal.* 98: 1378-1384 (1980).
7. *Jakobiec F.A., Brownstein S., Albert W., Schwarz F., Anderson R.*: The Role of Cryotherapy in the Management of Conjunctival Melanoma. *Ophthalmology* 89: 502-515 (1982).
8. *Jakobiec F.A., Brownstein S., Wilkinson R.D., Khalil M., Cooper W., Shibata H.*: Combined Surgery and Cryotherapy for Diffuse Malignant Melanoma of the Conjunctiva. *Arch. Ophthal.* 98: 1390-1396 (1980).
9. *Jakobiec F.A., Brownstein S., Wilkinson R.D., Katzin H.M.*: Adjuvant Cryotherapy for Focal Nodular Melanoma of the Conjunctiva. *Arch. Ophthal.* 100: 115-118 (1982).
10. *Jakobiec F.A.*: Ocular and Adnexal Tumors. Aesculap Publishing Company, Birmingham, USA: 572-599 (1978).

11. *Liesegang T.J., Campbell R.J.*: Mayo Clinic Experience

with Conjunctival Melanomas. *Arch. Ophthal.* 98: 1385-1389 (1980).

12. *Scrivanti M., Gini G.P., Mastellone G.R., Malfatti P.*: Clinical and Therapeutical Considerations on a Case of Conjunctival Melanoma. *Doc. Ophthalmol.* 70: 287-292 (1989).

13. *Seregard S., Kock E.*: Conjunctival Malignant Melanoma in Sweden 1969-91. *Acta Ophthalmol* 70: 289-296 (1992).

14. *Waubke Th.N., Bornfeld I., Sauerwein W.*: Combined Surgical Excision and Brachytherapy in the Treatment of Conjunctival Melanoma. *International Symposium on Ocular Tumors*. April 29 — May 1, 1992. New York, USA.

15. *Zimmerman L.E.*: Melanocytic Tumors of Interest to the Ophthalmologist. *Ophthalmology* 87: 497-502 (1980).

Praca wpłynęła: 8.01.1993.