

3. Cowan R.A., Hartnell G.G., Lowdell C.P., McLean Baird I., Leak A.M.: *Metabolic acidosis induced by carbonic anhydrase inhibitors and salicylates in patients with normal renal function*. BMJ, 1984, 289, 347-349.
4. Friedland B.R., Maren T.H.: *Carbonic anhydrase inhibitors*. [w:] Ritch R., Shields M.B., Krupin T., eds.: *The Glaucomas*. St. Louis, Mo, CV Mosby, 1989, 539-549.
5. Harris Alon: *Preliminary observations in normal volunteers suggest possible increase in retinal blood flow with dorzolamid*. Highlights from a Symposium, Rome, February 1, 1996.
6. Kass M.A., Laibovitz R., Lippa E.A.: *Comparative activity of 3% MK-507, a topical CAI with betaxolol*. Invest Ophthalmol. Vis. Sci., 1991, 32 (supl.), 989.
7. Lippa E.A., Carlson L.S., Ehinger B., Eriksson L.O., Finnstrom K., Holmin C., Nilsson S.E., Nyman K., Raita C., Ringvold A., Tarkkanen A., Vegge T., Deasy D., Holder D., Ytteborg J.: *Dose response and duration of action of dorzolamid – a topical carbonic anhydrase inhibitor*. Arch. Ophthalmol., 1992, 110, 495-499.
8. Lippa EA, Clineschmidt C, Tipping R, Strohmaier K.: *The dorzolamid dose-response study group. Dorzolamide hydrochloride: six week dose-response study of an active, topical carbonic anhydrase inhibitor*. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1993, 34 (supl.), 931.
9. Lippa E.A., Schuman J.S., Higginbotham E.J. et al.: *Dorzolamide vs. sezolamide, comparative efficacy of two topically active carbonic anhydrase inhibitors*. Ophthalmology, 1991, 98, 308-312.
10. Maren T.H.: *The relation between enzyme inhibition and physiological response in the carbonic anhydrase system*. J. Pharmacol. Exp. Ther., 1963, 139, 140-153.
11. Maren T.H.: *Carbonic anhydrase: chemistry, physiology and inhibition*. Physiol. Rev., 1967, 7, 595-781.
12. Maren T.H.: *Carbonic anhydrase: general perspectives and advances in glaucoma research*. Drug Dev. Res., 1987, 10, 255-276.
13. Maren T.H.: *The development of topical carbonic anhydrase inhibitors*. J. Glaucoma, 1995, 4, 49-62.
14. McMahon C., Laibovitz R.: *IOP – lowering activity of the topical CAI dorzolamide at 3%*. Invest Ophthalmol. Vis. Sci., 1991, 32 (supl.), 989.
15. Nardin G., Lewis R., Lippa E.A., Keates E., Coleman A., Clineschmidt C., Panebianco D., Quigley H., Zimmerman T.: *Activity of the topical CAI MK-507 BID when added to timolol BID (Abstract)*. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1991, 32 (supl.), 989.
16. Notstrand B., Vaara I., Kannan K.K.: *Structural relationship of human erythrocyte carbonic anhydrase B and C. Isoenzymes*, 1975, 1, 575-599.
17. Palmberg P.: *A topical carbonic anhydrase inhibitor finally arrives*. Arch. Ophthalmol., 1995, 113, 985-986.
18. Pfeiffer N.: *The potential for topical carbonic anhydrase inhibitors in glaucoma therapy*. Ophthalmology, 1994, 5, 20-25.
19. Preising P.A., Toto R.D., Alpern R.J.: *Carbonic anhydrase inhibitors*. Renal. Physiol. Biochem., 1987, 10, 136-159.
20. Strahlman E.R., Deasy D., Panebianco D.: *Timolol/Dorzolamide combination Study Group. A 2 week pilot activity study of a fixed combination of timolol and dorzolamide hydrochloride*. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 1993, 34 (supl.), 1148, Abstract.
21. Strahlman E.R., Tipping R., Vogel R.: *A double – masked, randomized 1-year study comparing dorzolamide (Trusopt), Timolol and Betaxolol*. Arch. Ophthalmol., 1995, 113, 1009-1016.
22. Sugrue M.: *Preclinical Studies Document Mechanism, Site of Action, and IOP-Lowering Activity of Dorzolamide*. Highlights from a Symposium, Rome, February 1, 1996.
23. Wilkerson M., Cyrilin Marshall, Lippa E.A., Esposito D., Deasy D., Panebianco D., Fazio R., Yablonski M., Shields B.: *Four-week safety efficacy study of dorzolamide, a novel active topical carbonic anhydrase inhibitor*. Arch. Ophthalmol., 1993, 111, 1343-1350.
24. Zimmerman Th.J.: *Data from US Clinical Studies Support, Use of Dorzolamide as Adjunctive Therapy to Beta-Blockers and as Monotherapy*. Highlights from a Symposium, Rome, February 1, 1996.

Praca wpłynęła do Redakcji 19 marca 1997 r. (550)

Sprawozdania

Sprawozdanie z Międzynarodowego Sympozjum na temat nowotworów oka

W dniach 6-10 kwietnia 1997 r. odbyło się w Jerozolimie Międzynarodowe Sympozjum, którego tematykę stanowiły nowotwory wewnątrzgałkowe oraz aparatu ochronnego oka. Sympozjum poprzedził kurs dotyczący zastosowania ultrasonografii w diagnostyce różnicowej i leczeniu guzów gałki ocznej oraz zebranie European Ocular Oncology Group. Właściwe Sympozjum obejmowało 17 sesji naukowych, na których szczegółowo przedstawiono tematykę epidemiologii guzów narządu wzroku, guzów spojówki, metod obrazowania w guzach wewnątrzgałkowych, badań podstawowych w czerniakach błony naczyniowej gałki ocznej, siatkówczaka, czerniaka jagodówki, prezentacji przypadków, wewnątrzgałkowych przerzutowych guzów oraz zagadnień wolnych. W czasie trwania Sympozjum przedstawiono także 40 posterów. W sesji otwierającej Sympozjum Lorenz E. Zimmerman, jeden z nestorów prowadzących badania nad czerniakiem gałki ocznej, przedstawił referat pt. *Stulecie postępu w zdobywaniu wiedzy o guzach oka (A century of progress in learning about ocular tumors)*.

Zdaniem tego autora zbliżający się koniec wieku stanowi okazję do podsumowania dotychczasowych osiągnięć onkologii okulistycznej. W pierwszej połowie XX wieku – okresie licznych badań i obserwacji – za początek nowoczesnej onkologii okulistycznej należy przyjąć okres działalności Algernona Reesego, a ściślej rok 1951, tj. rok wydania jego książki pt. *Tumors of the eye*. Rok później ukazała się druga istotna dla rozwoju onkologii pozycja: *Ophthalmic pathology* autorstwa Friedenwalda, Wildera, Maumenee. Od tego czasu wśród okulistów obserwuje się „eksplozję” zainteresowania problematyką onkologiczną, czego wynikiem jest nagromadzenie danych klinicznych, rozwój nowych koncepcji oraz postęp w diagnostyce i leczeniu.

W sesji poświęconej epidemiologii przedstawiono wyniki badań, często wieloośrodkowych, dotyczących przede wszystkim czerniaka wewnątrzgałkowego oraz siatkówczaka. Na uwagę zasługuje opracowanie McLeana omawiające wyniki działalności National Cancer Institute, powołanego w USA w ramach narodowego programu walki z rakiem. Program ten przyjął w roku 1984 założenie, iż liczba zgonów spowodowanych złośliwymi nowotworami będzie w roku 2000 o połowę mniejsza w porównaniu z rokiem 1980. Niestety, uzyskane obecnie dane wskazują, że w 1996 roku liczba osób zmarłych na raka w USA wynosiła 555 000, a w 1970 – 331 000. Guzy narządu wzroku stanowią 0,23% wszystkich złośliwych nowotworów. Jedynym sukcesem uzyskanym w ramach programu walki z rakiem jest zmniejszenie o 50% śmiertelności wśród dzieci. Zdaniem autora referatu istotne znaczenie ma postęp w leczeniu przerzutów, a w onkologii okulistycznej zastosowanie strategii leczenia podobnej do przyjętej dla częściej występujących nowotworów innych narządów.

Sesje poświęcone nowotworom spojówki obejmowały referaty przedstawiające wyniki leczenia operacyjnego, niekiedy bardzo radykalnego, oraz wstępne doniesienia dotyczące zachowawczego leczenia tych zmian mitomycyną i 5-fluorouracylem. Prace dotyczące metod obrazowania w guzach wewnątrzgałkowych obejmowały wszystkie najnowsze techniki badawcze, w tym przede wszystkim ultra-

sonografię, także przedniego odcinka gałki ocznej oraz kolorową ultrasonografię dopplerowską, angiografię indocyaninową oraz rezonans magnetyczny. Badania te umożliwiają nie tylko diagnostykę guzów wewnątrzgałkowych, ale także posiadają bardzo istotne znaczenie dla oceny wyników i rokowań zależnie od przebiegu regresji zmian.

W badaniach podstawowych i doświadczalnych nad czerniakiem na uwagę zasługuje opracowanie Renniego, omawiające fenotypowe właściwości czerniaków jagodówki, w którym autor podkreślił trudności w wykrywaniu mikroprzerzutów oraz przedstawił wspomagającą rolę chemio- i immunoterapii. W kilku pracach omówiono badania genetyczne dotyczące zarówno epidemiologii czerniaków, jak i ich leczenia przy użyciu komórek pierwotnego guza dla aktywacji swoistych komórek T, które eliminują komórki guzów przerzutowych, tzw. genoterapię.

W sesjach poświęconych leczeniu czerniaków wewnątrzgałkowych omówiono wszystkie stosowane obecnie metody leczenia, a więc brachyterapię przy użyciu Ru-105 oraz J-125, naświetlanie wiązką protonów, termoterapię oraz chirurgiczne wycięcie. Istotnym postępem w leczeniu wydaje się być z jednej strony udoskonalenie metod chirurgicznych, pozwalających na wycięcie nawet bardzo dużych guzów naczyniówki, a z drugiej zastosowanie przezrenicznej termoterapii laserem diodowym (TTT).

Współczesne poglądy na leczenie siatkówczaka przedstawił Murphree, podkreślając, że istotne znaczenie posiada tu chemioterapia, uzupełniona brachy-, lasero-, krio- lub termoterapią, przy czym należy za wszelką cenę unikać naświetlania za pomocą zewnętrznej wiązki fotonów. Metoda ta szeroko stosowana, ostatnio także w Polsce w ramach działania stowarzyszeń do walki ze ślepotą, jest obciążona dużym ryzykiem rozwoju innych, często bardziej złośliwych nowotworów w około 20 lat po napromienianiu. W materiale Fiednera i wsp., opracowanego na podstawie 1041 przypadków siatkówczaka (602 obustronnych), zarejestrowanych w Cancer Center w Essen, stwierdzono w okresie od 1995 r. do stycznia 1997 r. wystąpienie innych pierwotnych złośliwych nowotworów u 55 osób, w tym u 52 z obocznym siatkówczakiem. Były to mięsaki tkanek miękkich w 27 przypadkach (49,0%), mięsaki kostne w 18 (32,7%) oraz w 4 guzy limfatyczne (7,2%), w 3 czerniaki (5,4%), w 2 rak oskrzela (3,6%) oraz w 1 guz *germ cell* (1,8%). Ryzyko wystąpienia tych powłok wynosi u osób z obustronnym siatkówczakiem 13,8% po 20 latach, a mięsak tkanek miękkich występuje w obrębie lub blisko pola stosowanej poprzednio radioterapii.

W ogólnej ocenie Sympozjum należy stwierdzić, że zgromadziło ono światową czołówkę onkologów okulistów, co zapewniło wysoki poziom przedstawianych doniesień i pozwoliło zapoznać się ze współczesnym stanem wiedzy dotyczącym patogenezy, diagnostyki i leczenia nowotworów oka. Należy zaznaczyć, że wśród wygłoszonych referatów znalazły się 3 prace z Krakowa – dwie doświadczalne dotyczące fototerapii i radiochelaterapii czerniaka chomików oraz jedna kliniczna, w której przedstawiono wyniki badań siatkówczaka rogówki po chirurgicznym usunięciu guzów przedniego odcinka gałki ocznej.

Maria Starzycka