

- sion after heart transplant. *Am. Thorac. Surg.*, 1993, 55, 5, 1242-1243.
10. Kaluźny J.: *Zewnątrzobrotkowe usunięcie zaćmy twardej*. *Okulistyka Współczesna*, III, 1992.
 11. Kęćik T.: *Chirurgia laserowa w okulistyce*. Zarys klinicznych zastosowań laserów, 1995, 104.
 12. Shintani H., Tsuchiya T., Hata Y., Nakamura A.: *Solid phase extraction and HPLC analysis of toxic components eluted from MMA dental material*. *J. Anal. Toxicol.*, 1993, 17, 2, 73-78.
 13. Tan D.T., Chee S.P.: *Early central posterior capsular fibrosis in sulcus fixated biconvex intraocular lens*. *J. Cat. Refr. Surg.*, 1993, 19, 4, 471-480.
 14. *Toxic and hazardous industrial chemicals safe. Manual for handling and dispose with toxicity and hazard data*. 1976.
 15. Umezawa S., Shimizu K.: *Biocompatibility of surface modified intraocular lenses*. *J. Cat. Ref. Surg.*, 1993, 19, 3, 371-374.

Praca wpłynęła do Redakcji 9 maja 1996 r. (446)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (3): 217-220
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Naczyniaki włósczkowe okołogałkowe u dzieci – leczenie i monitorowanie leczenia

Periorbital capillary hemangiomas in children. Treatment and monitoring the response to treatment

Beata Orawiec, Ludomir Stefańczyk¹, Janusz Czajkowski, Bazyli Bogorodzki², Mirosława Grałek

Purpose: The purpose of the paper is to present the possibility of treatment of periorbital capillary hemangiomas in infancy. **Materials and methods:** Doppler colour ultrasonography was used as a method of diagnosis and monitoring of the treatment. The material comprised 11 patients aged from 1 month to 3 years. In 6 cases local corticosteroid injections were applied, in 3 cases surgical treatment was performed, out of which 1 additionally received steroid.

Results: Results of the treatment were satisfactory in all patients. No serious complications were observed. **Conclusions:** Basing on these cases, the authors confirmed the opinion that intralesional corticosteroid injection is the method of choice in the treatment of periorbital infantile hemangiomas. The authors indicate the usefulness of Doppler colour ultrasonography in diagnosis, demonstrating the extent of lesions and monitoring the response to therapy.

Słowa kluczowe: naczyniak włósczkowy, iniekcje steroidów do naczyniaka, kolorowa ultrasonografia dopplerowska

Key words: capillary hemangioma, intralesional corticosteroid injections, Doppler colour ultrasonography

Naczyniaki włósczkowe są najczęstszymi nowotworami występującymi u dzieci. Stwierdza się je u 1-2% noworodków oraz u 10-12% dzieci badanych w pierwszym roku życia (2, 8, 11). Charakteryzują się typowym cyklem wzrostu i rozwoju. Pojawiają się w ciągu pierwszych tygodni życia dziecka jako płaskie, ograniczone znamiona. Mogą pozostać w tej postaci, resorbując się bez pozostawienia śladu, lub ulec gwałtownemu wzrostowi trwającemu 8 miesięcy (faza proliferacyjna) (7, 11, 14). Klinicznie naczyniaki przedstawia-

ją się jako miękkie, purpurowo-niebieskawe guzy. Charakterystyczną dla naczyniaków cechą jest powiększanie rozmiarów i nasilenie intensywności zabarwienia podczas płaczu i wysiłku dziecka. Po fazie proliferacyjnej następuje powolna regresja guzów trwająca 5-8 lat (faza regresyjna) (1, 5, 8). Charakteryzuje się zmniejszeniem napięcia, zblednięciem oraz zmniejszeniem rozmiarów naczyniaków. Celem naszej pracy jest wykazanie skuteczności leczenia naczyniaków powiek i oczodołów u dzieci przy zastosowaniu preparatów steroidowych w postaci wstrzyknięć do guza, z podkreśleniem roli kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej USG-CD w ustaleniu rozpoznania, kwalifikacji do podjęcia leczenia i monitorowaniu leczenia.

Materiał i metodyka

Na Oddziale Okulistyki CZMP w latach 1991-1995 obserwowano i leczono 11 pacjentów z naczyniakami powiek i oczodołów. Spośród nich 82% stanowiły dziewczynki, 18% chłopcy. Wiek dzieci wynosił od

¹ Z Oddziału Okulistyki Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi
Ordynator: prof. dr hab. Janusz Czajkowski

² Z Zakładu Ultrasonografii Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. Tomasz Pertyński

² Z Katedry i Kliniki Chorób Oczu AM w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. Bazyli Bogorodzki

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Lek. med. Beata Orawiec
ul. Osadnicza 58
91-357 Łódź



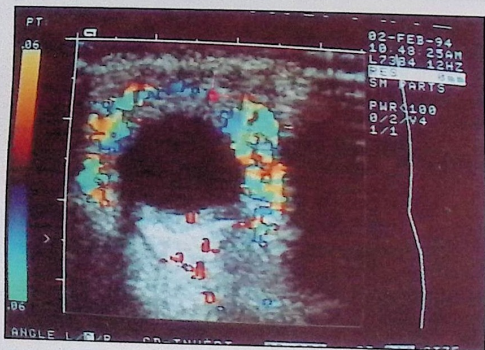
Ryc. 1A. Obraz naczyniaka okołogałkowego oka prawego i naczyniaka skóry twarzy przed leczeniem (Przypadek 1)

Fig. 1A. Periorbital hemangioma of the right eye and facial skin hemangioma before treatment



Ryc. 2A. Obraz naczyniaka okołogałkowego i naczyniaka skóry twarzy po leczeniu steroidami (Przypadek 1)

Fig. 2A. Periorbital hemangioma and facial skin hemangioma after treatment with steroids



Ryc. 1B. Obraz USG-CD naczyniaka przedstawionego na rycinie 1A

Fig. 1B. USG-CD picture of the hemangioma presented in figure 1A



Ryc. 2B. Obraz USG-CD naczyniaka przedstawionego na rycinie 2A

Fig. 2B. USG-CD picture of the hemangioma presented in figure 2A

1 miesiąca do 3 lat, średnio 18,5 miesiąca. Naczyniaki najczęściej dotyczyły powiek górnych (91%). W 64% przypadków naczyniaków powiek guzy penetrowały do oczodołu. Wskazaniem do podjęcia leczenia było ryzyko rozwoju niedowidzenia na skutek przesłonięcia źrenicy lub znacznego stopnia anizometrii, wywołanej głównie przez astygmatyzm rogówkowy, jak również rozmiary i lokalizacja guzów powodujące znaczne zniekształcenie i przemieszczenie gałek ocznych oraz ucisk na nerwy wzrokowe. W innych przypadkach ze względu na naturalny rozwój naczyniaków doprowadzający do ich samoistnej regresji postępowanie ograniczono do obserwacji pacjenta. U 6 chorych zastosowano leczenie preparatami steroidowymi w postaci wstrzyknięć do naczyniaków, przy czym jeden z nich był leczony wcześniej chirurgicznie. Podawano dwa leki o różnym okresie półtrwania, zmieszane w stosunku ilościowym 1:1 – Triamcinolone acetate (20-40 mg) oraz Betamethasone (Celestone) lub Dexamethasone sodium phosphate (4-8 mg). Wstrzyknięcia z reguły wykonywano w znieczuleniu ogólnym lub po premedykacji. U 4 spośród 5 dzieci (80%) były wymagane kolejne iniekcje, które wykonywano w odstę-

pach 3-4-tygodniowych. U jednego dziecka wykonano 3 iniekcje, u trójga – 2. U 3 pacjentów zastosowano leczenie chirurgiczne, trzech nie wymagało leczenia. W rozpoznaniu i monitorowaniu leczenia stosowano kolorową ultrasonografię dopplerowską (4, 6, 11). W badaniu oceniano rozmiary guza, jego lokalizację oraz intensywność przepływu krwi w obrębie zmiany. Za dobry efekt leczenia uznano zmniejszenie objętości guza powyżej 20% lub – w przypadku naczyniaków rozległych – wyraźne zmniejszenie ilości naczyń krwionośnych w obrębie zmiany.

Wyniki

U 6 dzieci (100%), u których stosowano iniekcje z preparatów steroidowych, uzyskano zmniejszenie masy guza oraz zmniejszenie intensywności przepływu krwi w obrębie zmiany (ryc. 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B). U jednego dziecka po 2 miesiącach wystąpił ponowny przejściowy wzrost guza, przy czym rozrost naczyniaka dotyczył powieki górnej i okolicy nasady nosa przy zmniejszeniu części oczodołowej. Spośród 3 dzieci leczonych chirurgicznie u 2 uzyska-



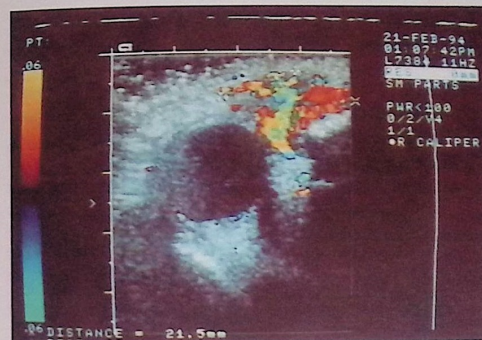
Ryc. 3A. Obraz naczyniaka powieki górnej oka prawego przed leczeniem (Przypadek 2)

Fig. 3A. Upper eyelid hemangioma of the right eye before treatment



Ryc. 4A. Obraz naczyniaka powieki górnej oka prawego po leczeniu steroidami (Przypadek 2)

Fig. 4A. Upper eyelid hemangioma of the right eye after treatment with steroids



Ryc. 3B. Obraz USG-CD naczyniaka przedstawionego na rycinie 3A (szczegółowy opis w tekście)

Fig. 3B. USG-CD picture of the hemangioma presented in figure 3A



Ryc. 4B. Obraz USG-CD naczyniaka przedstawionego na rycinie 4A (szczegółowy opis w tekście)

Fig. 4B. USG-CD picture of the hemangioma presented in figure 4A

o zamierzony efekt, trzecie dziecko wymagało podania dodatkowo preparatów steroidowych w postaci iniekcji do naczyniaka. Przedstawiamy przypadki dwa znacznie różniące się obrazem klinicznym i reakcją na zastosowane leczenie:

Przypadek 1

Dziecko płci żeńskiej A.K. przyjęte na Oddział w wieku 6 tygodni (ryc. 1A). Od urodzenia obserwowano niewielkie zmiany o charakterze naczyniaka na powiece górnej oka prawego, skórze czoła i okolicy przedścionka jamy ustnej. W wieku 4 tygodni zmiany te uległy gwałtownemu powiększeniu. Badaniem klinicznym stwierdzono całkowite znieśnienie szpary powiekowej prawej. W obrazie USG-CD w obrębie powieki górnej oka prawego widoczna hiperechogeniczna zmiana o niejednorodnej echostrukturze z intensywnym przepływem krwi (ryc. 1B). Od strony skroniowej naczyniak penetruje w głąb oczodołu ok. 5 mm poza tylny biegun gałki ocznej.

Podczas leczenia steroidami w postaci iniekcji do naczyniaka okołogałkowego i krioterapii pozostałych naczyniaków twarzy zmniejszenie naczyniaka obser-

wowano już następnego dnia po podaniu leków (ryc. 2A). Po 14 dniach szerokość szpary powiekowej wynosiła 5 cm. Zabieg powtórzono po 4 tygodniach uzyskując symetryczne szpary powiekowe. W badaniu kontrolnym USG-CD stwierdzono znaczne zmniejszenie rozmiarów i intensywności przepływu w obrębie zmiany (ryc. 2B).

Przypadek 2

Dziecko płci żeńskiej A.W. (ryc. 3A) przyjęte na Oddział Okulistyki w wieku 8 tygodni. Obserwowany od urodzenia twardy, siny guzek, widoczny w przynosowej części powieki górnej oka prawego, ulegał stopniowemu powiększaniu.

W badaniu USG w obrębie powieki górnej oka prawego widoczna zmiana o niejednorodnej echostrukturze powodująca ucisk gałki ocznej. W technice CD uwidoczniono intensywny przepływ krwi w obrębie zmiany (ryc. 3B).

Po kuracji steroidami w postaci iniekcji do naczyniaka uzyskano znaczną regresję guza w obrębie powieki, zmniejszenie ucisku gałki ocznej, symetrię szpar powiekowych (ryc. 4A).

Kontrolne badanie USG wykazało zmniejszenie rozmiarów guza, zwłaszcza w części powiekowej; przepływy w obrębie guza pozostają intensywne (ryc. 4B).

Omówienie

Istnieje wiele metod leczenia naczynek włóscicznych, przy czym wyniki niektórych z nich są niezadowolające, a pozostałe nie są wolne od ryzyka poważnych powikłań. Obecnie stosowane metody obejmują: leczenie chirurgiczne, naświetlanie promieniami rtg, krioterapię, laseroterapię, steroidoterapię ogólną, iniekcje preparatów steroidowych do naczyniaka, leczenie interferonem (1, 2, 3, 7, 9, 10, 11, 12). Lepsze zrozumienie mechanizmów odpowiedzialnych za proliferację i samoistną regresję naczynek może przyczynić się do wprowadzenia bardziej specyficznych i efektywnych metod leczenia. U dzieci są zalecane dwie metody leczenia naczynek okołogalkowych. Pierwsza to steroidoterapia w postaci iniekcji do naczyniaka (2, 9, 10, 11). Druga, najnowszą metodą, polega na stosowaniu interferonu (2, 5, 8). Leczenie chirurgiczne jest skuteczne w przypadku zmian małych i odgraniczonych (8). W naszym ośrodku obecnie najchętniej stosowaną metodą jest steroidoterapia w postaci iniekcji do naczyniaka z uwagi na uzyskiwane pomyślne wyniki leczenia i względnie mały wskaźnik ryzyka w stosunku do innych metod. Nasze wyniki podobne są do podawanych przez innych autorów. Kushner opisał regresję guza u 3 (75%) spośród 4 leczonych pacjentów (9) oraz u 21 (84%) spośród 25 (10). Kolejne przypadki wyleczonych pacjentów opisują Zak i Morin (14), Nelson, Melick, Harley (11) oraz Toczolowski i Wróblewska (12). Mechanizm inwolucji guza stymulowanej steroidami nie został w pełni wyjaśniony. Nie znalazła histopatologicznego potwierdzenia teoria „farmakologicznego podwiązania naczynek”. Podnosi się rolę komórek tucznych zawierających heparynę oraz udział inhibicji receptorów estrogenowych przez steroidy (2). Powikłania po podaniu steroidów do naczyniaka mogą być różne. Kushner (10) nie opisuje żadnych poważnych powikłań u 25 leczonych pacjentów. Ruttum (8) opisał przypadek obustronnego zatoru naczyń siatkówki. Sutula i Glover (8) opisał przypadek martwicy powiek, Weiss (13) opisuje dwóch pacjentów z zaburzeniami wzrostu na skutek posteroïdowej supresji nadnerczy. W naszym materiale poza pojawieniem się złogów leku w skórze powiek, innych powikłań nie obserwowano. Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach, chcemy podkreślić, iż steroidoterapia jest metodą skuteczną w leczeniu naczynek włóscicznych

kowych powiek i oczodołów. U wszystkich 6 chorych po leczeniu steroidami uzyskano dobre wyniki. Uważamy, że metoda ta powinna być stosowana u jak najszerszej grupy dzieci, gdy istnieją do tego wskazania. Badanie ultrasonograficzne ze względu na swoją nieinwazyjność, powtarzalność i wszechstronność oceny wydaje się metodą optymalną, pomocną w rozpoznaniu i monitorowaniu leczenia.

Piśmiennictwo

1. Achauer B.M., Vader Kam V.M.: *Capillary hemangioma of infancy comparison of argon and ndYAG laser treatment*. Plast. Reconstr. Surg., 1989, 84, 60-69.
2. Bilyk J.R., Adamis A.P., Mulliken J.B.: *Treatment options for periorbital hemangioma of infancy*. Int. Ophthalm. Clin., 1992, 32, 95-109.
3. Boyd M.J.: *Capillary hemangiomas: an approach to their management*. Br. J. Ophthalm., 1991, 75, 298-300.
4. Canning C.R., Restori M.: *Doppler ultrasound of orbital vessels*. Aust. N. Z. J. Ophthalm., 1988, 16, 229-233.
5. Ezekowitz R.A. i wsp.: *Interferon alfa-2a therapy for life-threatening hemangiomas of infancy*. The N. Engl. J. Med., 1992, 326, 1456-1463.
6. Glasier C.M. i wsp.: *High resolution ultrasound with Doppler: a diagnostic adjunct in orbital and ocular lesions in children*. Pediatr. Radiol., 1992, 22, 174-178.
7. Gloor B., Kalman A.: *Neoplastische Raumverdrängung in der orbita*. Klin. Mbl. Augenheilk., 1992, 201, 291-301.
8. Haik B.G. i wsp.: *Capillary hemangioma (infantile periorbital hemangioma)*. Surv. of Ophthalm., 1994, 38, 399-425.
9. Kushner B.J.: *Intralesional corticosteroid injection for infantile adnexal hemangioma*. Am. J. Ophthalm., 1982, 93, 496-506.
10. Kushner B.J.: *The treatment of periorbital infantile hemangioma with intralesional corticosteroid*. Plast. Reconstr. Surg., 1985, 76, 517-526.
11. Nelson L.B. i wsp.: *Intralesional corticosteroid injections for infantile hemangiomas of the eyelid*. Pediatrics, 1984, 74, 241-245.
12. Toczolowski J., Wróblewska E.: *Leczenie naczynek krwionośnych oczodołu*. Klin. Oczna, 1993, 95, 187-189.
13. Weiss A.H.: *Adrenal suppression after corticosteroid injection of periorbital hemangiomas*. Am. J. Ophthalm., 1989, 107, 518-522.
14. Zak T.A., Morin J.D.: *Early local steroid therapy of infantile hemangiomas*. J. Pediatr. Ophthalm. Strabismus, 1979, 18, 25-27.

Praca wpłynęła do Redakcji 27 czerwca 1995 r. (338)

Prace oryginalne

Klinika Oczna 1996, 98 (3): 221-224
ISSN 0023-2157 Indeks 362 646

Wady wzroku w dwóch grupach wiekowych kierowców, którzy spowodowali wypadki drogowe

Sight defects in two age groups of drivers who caused road accidents

Jerzy Toczolowski, Marek Gerkowicz, Anna Pracka¹, Halina Rycerz¹

Abstract: The aim of the paper is a comparison of sight defects observed in two age groups of drivers who caused severe road accidents. The study material comprised 326 drivers from the district of Lublin who were divided into two groups. The first group consisted of drivers of 50 and under 50 years of age while the second one comprised drivers over 50 years of age. In the first group sight defects were found in 28% of examined subjects and the second in 83,9%. The category of driving licence was changed because of detected sight defects in 7% of drivers from the first group and in 41% of drivers from the second group. The authors point to the necessity of periodical examinations of older drivers and to the need for informing drivers about symptoms of aging of the sight organ.

Słowa kluczowe: wypadki drogowe, kierowcy do 50. roku życia i po 50. roku życia, wady wzroku

Key words: road accidents, drivers of 50 and under 50 years of age, drivers over 50 years of age, sight defects

Uprawnienia do prowadzenia pojazdów mechanicznych uzyskuje się zwykle w młodym wieku i większość kierowców nie ma obowiązkowo przeprowadzenia późniejszych badań kontrolnych. Jak wiadomo, wiele schorzeń ocznych występuje w wieku starszym, doprowadzając do znacznego nieraz pogorszenia czynności układu wzrokowego. Najczęściej są to schorzenia siatkówki, soczewki, osłabienie adaptacji do ciemności, zmiany refrakcji oka itd. (3, 5).

Zagadnienie to staje się obecnie szczególnie ważne w związku z rozwojem motoryzacji i starzeniem się społeczeństwa, na skutek czego stale wzrasta liczba kierowców w starszym wieku.

W przeprowadzonych badaniach postanowiliśmy stwierdzić, jak zmienia się z wiekiem częstość występowania wad wzroku w 2 grupach wiekowych kierow-

ców, którzy spowodowali poważne wypadki drogowe, pociągające za sobą ofiary w ludziach. Pierwszą grupę stanowili kierowcy do 50. roku życia, zaś druga starsi, po 50. roku życia.

Materiały i metodyka

Badania dotyczyły 326 kierowców (302 mężczyzn i 24 kobiety) z województwa lubelskiego, którzy w latach 1990-1993 spowodowali groźne wypadki drogowe, pociągające za sobą ofiary w ludziach. Badani zostali podzieleni na 2 grupy w zależności od wieku. Grupa I – 270 kierowców do 50. roku życia, w tym 161 w wieku od 17 do 35 lat i 109 w wieku od 35 do 50 lat. Grupa II – 56 kierowców, w tym 48 od 50 do 65 lat i 8 w wieku powyżej 65 lat (tab. I).

U wszystkich kierowców przeprowadzono rutynowe badania okulistyczne. Określono refrakcję, ostrość wzroku do dali i bliży na tablicach Snellena, sprawdzono adaptację do zmierzchowych warunków oświetlenia za pomocą aparatu Register Nycetromet firmy Carl-Zeiss Jena, rozpoznawanie barw za pomocą lampy Wilczka oraz widzenie przestrzenne przy użyciu stereometru wykonanego przez Spółdzielnię Elektromed w Szczecinie.

Z II Kliniki Okulistyki AM w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Toczolowski

¹Z Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Lublinie
Kierownik: lek. med. Anna Rutczyńska-Rumińska

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
Prof. dr hab. Jerzy Toczolowski
ul. Łukowska 77
20-723 Lublin