

(28)

Neowaskularyzacja podsiatkówkowa u dzieci – występowanie, diagnostyka, leczenie

Choroidal neovascularization in children – prevalence, diagnostics and treatment

Jadwiga Bernardczyk-Meller, Anna Kłosowska-Zawadka, Joanna Wasiewicz-Rager

Z Katedry i Kliniki Okulistyki Akademii Medycznej w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Krystyna Pecold

Summary: Choroidal neovascularization (CNV) belongs to the rare retinal disorders in children. Authors present 3 cases of CNV, which were diagnosed in patients between 12-15 years of age (2 females and 1 male). Complete ophthalmological examination including fluorescein angiography, indocyanin angiography and optical coherence tomography were performed in all cases. Laboratory tests to exclude the systemic diseases were also done. CNV in young people maybe a result of high myopia, angiod streaks, ocular histoplasmosis, trauma or it could be idiopathic. In our series, we found idiopathic CNV in 2 eyes and 1 CNV after traumatic choroidal break. Stabilization of visual acuity was achieved after argon laser treatment in 2 cases.

Słowa kluczowe: neowaskularyzacja podsiatkówkowa, dzieci, diagnostyka, leczenie, występowanie.
Key words: Choroidal neovascularization, children, prevalence, diagnostics, treatment.

Wstęp

Neowaskularyzacja podsiatkówkowa (CNV – ang. choroidal neovascularization) jest niespecyficznym objawem, który może pojawić się jako powikłanie niektórych wrodzonych i nabytych chorób oczu (1,2). Kliniczne występowanie idiopatycznej CNV zostało po raz pierwszy opisane przez Juniusa w 1923 roku i wówczas autor określił te zmiany jako młodzieńcze wysiękowe zapalenie siatkówki okolicy plamki (3). Najczęściej CNV spotyka się u ludzi w wieku ponad 50 lat w przebiegu zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD) (1,2). U osób młodszych schorzenie to spotyka się dość rzadko i najczęściej ma ono związek z towarzyszącą krótkowzrocznością, zespołem domniemanej histoplazmozy ocznej, wielogniskowym zapaleniem naczyńki, pasmami naczyniastymi lub występuje jako CNV idiopatyczna. Tę ostatnią jednostkę chorobową rozpoznaje się u pacjentów ogólnie zdrowych, bez jakichkolwiek innych objawów chorobowych ze strony narządu wzroku, ale ostatnio po wprowadzeniu angiografii zieleni indocyjaninowej wskazuje się na możliwą etiologię zapalną u tych chorych (2).

Autorzy przedstawiają opis trojga dzieci, które były diagnozowane i leczone z powodu CNV w Klinice Okulistyki AM w Poznaniu.

Opis przypadku 1.

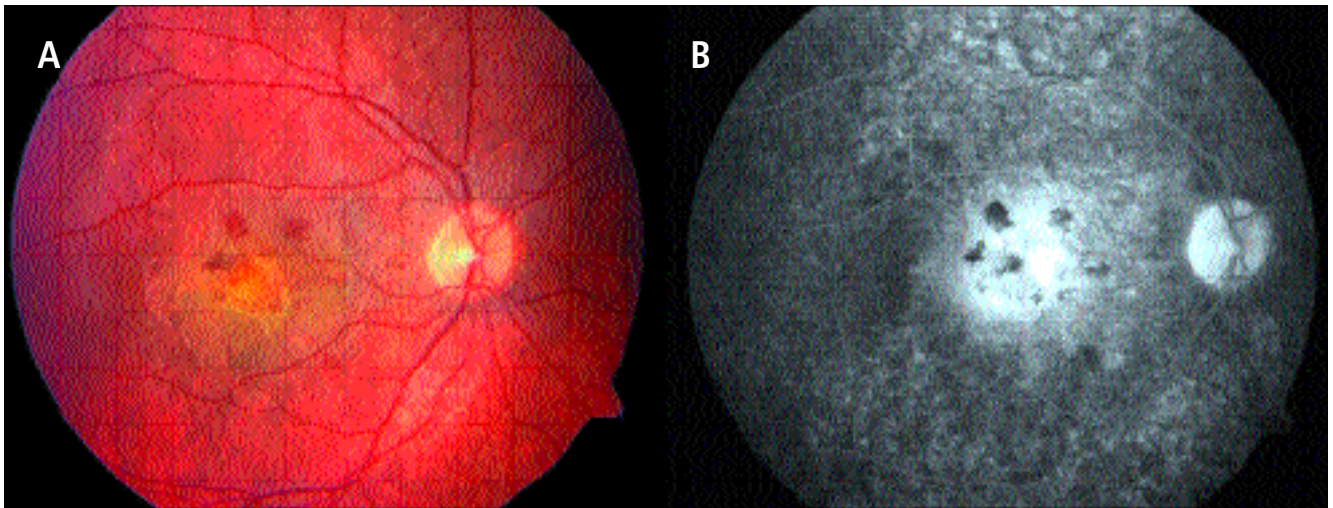
Chłopiec, lat 12, był diagnozowany z powodu obniżenia ostrości wzroku oka prawego (OP), trwającego od kilku tygodni. Ostrość wzroku do dali OP wynosiła 0,4, ostrość wzroku OL – 1,0, ciśnienie

wewnątrzgałkowe było prawidłowe, odcinek przedni OP i OL – prawidłowy, bez odczynu zapalnego ze strony ciała szklistego. Na dnie OP stwierdzono w plamce żółtawe ognisko podsiatkówkowe o średnicy 1 DD, z delikatnymi przegrupowaniami barwnika w obrębie nabłonka barwnikowego siatkówki, z zachowanym refleksem okołoplamkowym. Dno OL było prawidłowe. Po miesiącu obserwacji na dnie OP doszło do nieznacznej powiększenia się zmiany z wystąpieniem drobnych krwotoczków pod- i śródsiatkówkowych, które przez 3 miesiące wykazywały tendencję do powiększania się (ryc. 1).

Wykonano u dziecka badanie angiografii fluoresceinowej (AF), które wykazywało plamistą nieregularną hiperfluorescencją naczyńki z rozlaną hiperfluorescencją okolicy tarczy nerwu wzrokowego, która zanikała w fazie żyłnej. Ponadto obserwowano okrągłą hiperfluorescencję w okolicy plamki, nasilającą się i utrzymującą do faz późnych badania, odpowiadającą CNV w stanie zwłóknienia. Okres obserwacji wynosi 5 lat. Obecnie stan miejscowy jest stabilny i nie obserwuje się pogarszania ostrości wzroku, nasilania objawów subiektywnych oraz pojawiania się nowych zmian na dnie oka.

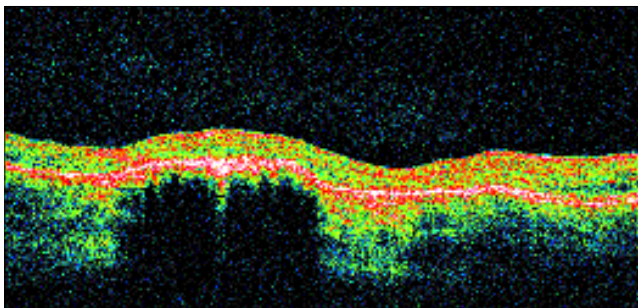
Opis przypadku 2.

Dziewczynka, lat 12, zdrowa, diagnozowana z powodu pogorszenia się widzenia OL od 6 tygodni, któremu towarzyszyło wykrzywianie się obrazu. U dziecka występowały nadwzroczność i zez zbieżny naprzemienny, leczone od 3. roku życia. W chwili



Ryc. 1. Przypadek 1. A – obraz dna OP po 3-miesięcznej obserwacji. B – AF OP – faza późna.

Fig. 1. Case 1. A – fundus appearance (RE) after 3 months observation. B – FA fluoroangiography (LE) – late phase.



Ryc. 2. Przypadek 2. Obraz OCT OL.

Fig. 2. Case 2. Changes in OCT (LE).

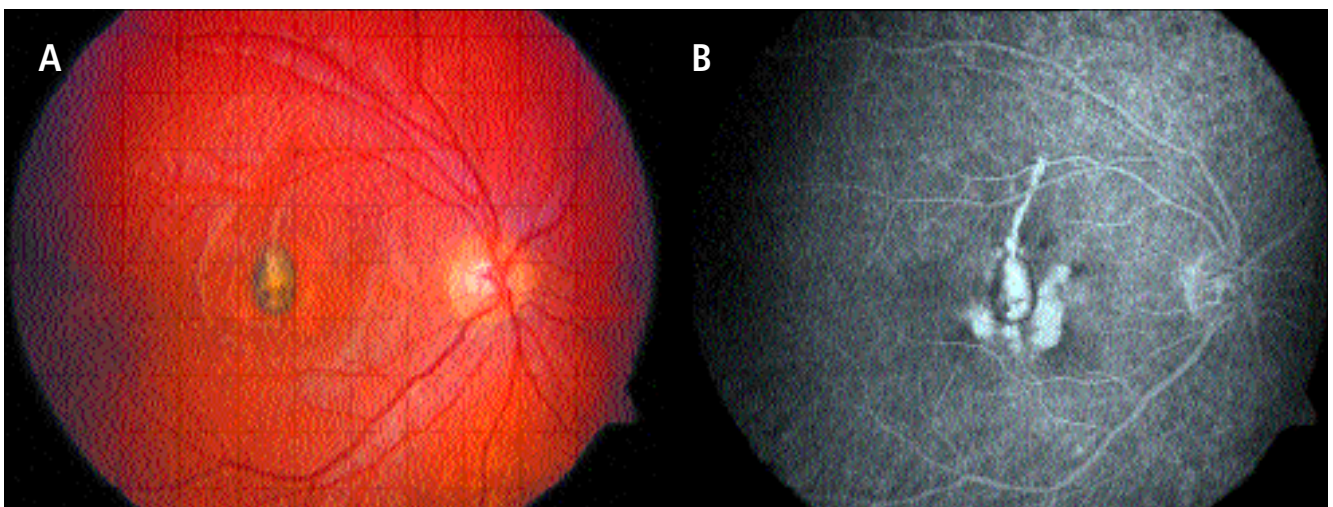
zgłoszenia się do szpitala ostrość wzroku OP wynosiła 1,0 z korekcją, w OL była obniżona do 0,4 z korekcją. Odcinki przednie gałek ocznych były w normie, bez odczynu ze strony ciała szklistego. Na dnie OL obserwowano skroniowo i ku dołowi od plamki małe, okrągłe, szare ognisko podsiatkówkowe o średnicy $\frac{1}{8}$ DD, otoczone okrężnie krwotoczkiem podsiatkówkowym. W AF poniżej plamki od faz wczesnych występowało małe okrągłe ognisko

hiperfluorescencji otoczone pierścieniem hipofluorescencji. Obraz odpowiadał CNV otoczonej krwotokiem podsiatkówkowym. Po 3 latach obserwacji doszło do znacznego pogorszenia się ostrości wzroku. Na dnie OL obserwowano szare ognisko o średnicy 1 DD, otoczone szerszym pasem krwotoków podsiatkówkowych oraz towarzyszącym uniesieniem warstwy barwnikowej, sięgającym do dołeczka. W obrazie OCT OL obserwowano zniesienie zagłębienia fizjologicznego w dołku oraz uniesienie wszystkich warstw siatkówki i nieregularność RPE. Obraz może sugerować istnienie podsiatkówkowej błony fibrowaskularnej (ryc. 2).

Ze względu na progresję zmian i pozapłamkowe położenie CNV zakwalifikowano dziewczynkę do laseroterapii laserem argonowym, uzyskując stabilizację ostrości wzroku i zmian na dnie oka.

Przypadek 3.

Dziewczynka, lat 15, zgłosiła się do kliniki z powodu pogorszenia widzenia w OP po urazie tęnym, którego doznała przed 6 miesiącami. Z odchyień od stanu prawidłowego w badaniu okulistycznym stwierdzono obniżenie ostrości wzroku do dali (Vod = 0,4) oraz do bliży (1,0/30 cm). Na dnie oka prawego w plamce, skroniowo od



Ryc. 3. Przypadek 3. A – obraz dna OP B – AF OP.

Fig. 3. Case 3. A – fundus appearance (RE). B – fluoroangiography (RE).

dołeczka i powyżej widać było linijne pęknięcie naczyńki z delikatnym zszarzeniem brzegów zmiany w dolnej części. W wykonanej AF stwierdzono liniową hiperfluorescencję odpowiadającą pęknięciu naczyńki i 2 okrągłe ogniska hiperfluorescencji nasilające się w czasie badania, mogące odpowiadać początkowej CNV. Ze względu na stopniowe powiększanie się błony w ciągu 3 miesięcy obserwacji podjęto decyzję o wykonaniu laseroterapii zmiany laserem argonowym. Uzyskano stabilizację ostrości wzroku i zahamowanie wzrostu CNV. Okres obserwacji dziewczynki wynosi 3 lata (ryc. 3).

We wszystkich przypadkach w badaniu okulistycznym stwierdzano ponadto dodatni wynik testu Amslera, mroczek centralny odpowiadający zmianie w perymetrii komputerowej i obniżenie centralnej czułości siatkówki. We wszystkich przypadkach potwierdzono zmiany podsiatkówkowe w OCT (optyczny tomograf koherentny). U wszystkich dzieci wykonano badania laboratoryjne (morfologię z rozmazem krwi obwodowej, OB, poziom glukozy, badania w kierunku toksoplazmozy, toksokarozy, histoplazmozy i sarkoidozy), RTG klatki piersiowej i badanie pediatryczne. Nie stwierdzono żadnych odchyśleń od stanu prawidłowego.

W dwóch pierwszych przypadkach rozpoznaliśmy idiopatyczne CNV, w ostatnim – rozwój CNV na podłożu pourazowego pęknięcia naczyńki.

Omówienie

W piśmiennictwie problem CNV u dzieci nie jest omawiany często ze względu na rzadkie występowanie tego schorzenia w tej grupie wiekowej (1,2). Cohen i wsp. przeanalizowali etiologię CNV u 363 młodych chorych w wieku poniżej 50 lat i stwierdzili współistnienie CNV z wysoką krótkowzrocznością w 62% przypadków, z histoplazmozą w 12% przypadków, z pasmami naczyniastymi w 5% przypadków. CNV idiopatyczna była stwierdzana w 15% przypadków. CNV autorzy stwierdzają częściej u płci żeńskiej (58%) w porównaniu z płcią męską (42%) (2). W naszym materiale również częściej stwierdzaliśmy patologię u dziewcząt. Goshorn i wsp. przeanalizowali występowanie CNV w grupie 25 pacjentów w wieku poniżej 21 lat (4). Również w ich materiale częściej zmiany te występowały u dziewcząt i zwykle jednoocznie (2 przypadki obustronne). Przeważała etiologia zapalna lub infekcyjna (10 z 25 chorych), w 11 przypadkach doszło do samoistnej inwolucji zmian. Autorzy zwracają uwagę, że w tej podgrupie w AF widoczny był wyraźny pierścień barwnikowy. Prawdopodobnie zdrowy nabłonek barwnikowy otaczający zmianę może wpłynąć na zahamowanie niekontrolowanego wzrostu CNV, co często spotyka się u ludzi starszych w przebiegu AMD. Wilson i wsp. opisują 3 dziewczynki w wieku od 5 do 13 lat z rzadkim powikłaniem, jakim jest okołotarczowa CNV współistniejąca z druzami tarczy nerwu wzrokowego. Stwierdzono obniżenie ostrości wzroku, któremu towarzyszyły obustronne druzy potwierdzone w badaniu USG i KT oraz fibrowaskularne zmiany na dnie oczu, traktowane jako CNV. Autorzy zwracają uwagę, że CNV u osób młodych rzadko współistnieje z towarzyszącymi krwotokami podsiatkówkowymi i taki obraz może powodować trudności diagnostyczne (5). W naszym materiale krwotoki występowały w 2 przypadkach. Leys i wsp. zaobserwowali rozwój obustronnej CNV u 3 chorych w wieku od 25 do 32 lat, którzy od dzieciństwa chorowali na przewlekłe kłębuszkowe błoniasto-proliferujące zapalenie nerek. Początkowo obserwowano u tych dzieci rozległe zmiany w obrębie nabłonka barwnikowego,

na których podłożu doszło do rozwoju CNV. U jednego chorego wczesne rozpoznanie zmian i położenie pozadołkowe błony dało możliwość wykonania laseroterapii laserem argonowym z dobrym wynikiem anatomicznym i czynnościowym, podobnie jak w naszym materiale (6).

Pellegrini wskazuje na konieczność dokładnej diagnostyki ciała szklistego, gdyż w schorzeniach o etiologii zapalnej zmiany te występują (7). W naszym materiale nie obserwowano w żadnym przypadku zmian w ciele szklistym. Spikanas i wsp. po przeanalizowaniu 153 oczu z CNV oraz inni autorzy konkludują, że ryzyko rozwoju zmian neowaskularnych wzrasta wraz z wielkością krótkowzroczności (2,3). W analizowanej grupie 55% oczu były to oczy miarowe, w naszym materiale u żadnego dziecka nie występowała krótkowzroczność.

Wnioski

1. CNV jest schorzeniem rzadko występującym u dzieci. Przebieg zmian jest zwykle dość powolny i nie prowadzi do tak znacznego obniżenia ostrości wzroku jak u dorosłych.
2. Ze względu na małe rozmiary CNV i jej lokalizację wybrane przypadki można leczyć laserem argonowym.

PIŚMIENICTWO:

1. Otto A., Paćkowska A.: *Idiopatyczne nowotwórstwo podsiatkówkowe u młodych dorosłych – współczesne poglądy na etiologię, diagnostykę i leczenie*. Okulistyka, 2004, 4, 102-105.
2. Cohen S. Y., Laroche A., Leguen Y., Soubrane G., Coscas G.: *Etiology of choroidal Neovascularization in Young Patients*. Ophthalmology, 1996, 103, 1241-1244.
3. Spitanas M., Boker T.: *Idiopathic posterior subretinal neovascularization is related to myopia*. Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 1991, 229, 536-538.
4. Goshorn E. B., Hoover D. L., Eller A. W., Friberg T. R., Jarrett W. H., Sorr E. M.: *Subretinal neovascularization in children and adolescents*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus, 1995, 32, 178-182.
5. Wilson G. A., Lloyd C., Moore A. T.: *Optic disc Drusen and Peripapillary Subretinal Membranes in Children*. J. Pediatr. Ophthalmol. Strab., 2002, 39, 6, 351-54.
6. Leys A., Michielsen B., Leys M., Vanreenterghem Y., Missotten L., Van Damme B.: *Subretinal neovascular membranes associated with chronic membranoproliferative glomerulonephritis typell*. Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 1990, 228, 499-504.
7. Pellegrini V., Ohno S., Hirose S., Matsuda H., Hiraga Y.: *Subretinal neovascularization and snow banking in a case of sarcoidosis: case report*. Br. J. Ophthalmol., 1986, 70, 474-477.

Praca wpłynęła do Redakcji 9.02.2005 r. (700).

Zakwalifikowano do druku 10.02.2005 r.

Sympozjon Retinologiczny, Poznań 14–16.04.2005 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
dr n. med. Jadwiga Bernardczyk-Meller
Klinika Okulistyki AM w Poznaniu
ul. Długa 1/2
61-848 Poznań