

(20)

Wiosenne zapalenie rogówek i spojówek u dzieci

Vernal keratoconjunctivitis in children

Bronisława Koraszewska-Matuszewska, Ewa Pieczara, Elżbieta Samochowiec-Donocik, Erita Filipek

Z Katedry i Kliniki Okulistyki Dziecięcej Śląskiej Akademii Medycznej w Katowicach
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska

Summary: Purpose: To evaluate the course of palpebral type of vernal keratoconjunctivitis (VKC) and relation of the number of recurrences per year, to patients age and to estimate the frequency of irreversible corneal transparency changes and visual acuity decrease.

Material and methods: There were 34 eyes of 17 children, 13 boys (76,4%) included 2 brothers and 4 girls. The age of patients was from 5 to 14 years, mean 9.1. All patients were hospitalized because of pathological corneal changes. Follow up from 2 to 13 years (mean 8.4). The number of recurrences ranged from 2 to 5 per year and there was not correlation between age of children and frequency of episodes.

Results: We have observed punctate keratopathy (79.14% of cases) and corneal ulcers (26.5% of cases). In 25 eyes of 13 patients cryocoagulation and/or excision of giant palpebral papillae were done. Visual acuity ranged from 0.01 to 1.0 and mean value before treatment was 0.879 ± 0.09 and after 0.884 ± 0.10 . The difference was not statistically significant ($p = 0.878$).

Conclusions:

1. The course of VKC is recurrent, the number of recurrences per year does not depend on the age of patients, but is correlated with giant papillae of palpebral conjunctiva presence.
2. Large papillae should be excised, in order to make the healing of cornea quicker.
3. Permanent visual function decreasing is not frequent because partial leucoma is localized at the periphery of cornea.

Słowa kluczowe: wiosenne zapalenie rogówki i spojówek, ubytki punktowe rogówki, owrzodzenia rogówki, dzieci, nawroty, ostrość wzroku.

Key words: vernal keratoconjunctivitis, punctate keratopathy, corneal ulcer, children, recurrences, visual acuity.

Schorzenia alergiczne są coraz częściej opisywane w populacji dziecięcej (4,6,8), a nawet bywają przyczyną dolegliwości już u niemowląt (5). Zbadano 244 dzieci w wieku 2-24 miesięcy z województwa łódzkiego z alergią pokarmową i wziewną. U 8,5% z nich stwierdzono objawy nadwrażliwości ze strony oczu. Czynnikiem ryzyka wystąpienia sezonowego zapalenia spojówek u dzieci są: rodzinne objawy alergii, żywienie sztuczne w okresie niemowlęcym, astma i nieżyt nosa (5). Jedną z form schorzeń alergicznych jest wiosenne zapalenie rogówki i spojówek (*vernal keratoconjunctivitis* – VKC) występujące w postaci powiekowej i rąbkowej oraz mieszanej (2,10), stwierdzane u 4% dzieci z objawami alergii ocznej (4).

Celem naszej pracy jest ocena przebiegu i liczby nawrotów postaci powiekowej VKC w roku w zależności od wieku pacjentów oraz częstości występowania trwałego upośledzenia przezroczystości rogówki z obniżeniem ostrości wzroku.

Pacjenci i metody

W okresie od 1990 r. do 2002 r. w Klinice Okulistyki Dziecięcej w Katowicach leczono 34 oczu u 17 dzieci: 13 chłopców (76,4%), w tym 2 braci, oraz 4 dziewczynek (23,6%) w wieku od 5 do 14 lat

(średnio 9,1 roku w chwili zgłoszenia się do szpitala). Wszystkie dzieci były hospitalizowane z powodu zmian patologicznych w rogówkach w przebiegu VKC.

Oceniano stan aparatu ochronnego oka, przedniego oraz tylnego odcinka gałki ocznej, ostrość wzroku i refrakcję oczu. Pomiar ciśnienia wewnątrzgałkowego wykonywano tonometrem bezkontaktowym. Badano bakteriologicznie wymazy z worka spojówkowego, histopatologicznie usunięte brodawki, poziom IgE całkowitej oraz eozynofilii w surowicy krwi (1). W leczeniu miejscowym stosowano stabilizatory komórek tucznych, leki przeciwhistaminowe, kortykosteroidy, niesteroidowe leki przeciwzapalne, roztwór cyklosporyny, sztuczne łzy. Pacjenci z ciężkimi zmianami rogówek otrzymywali ogólnie kortykosteroidy i inne leki immunosupresyjne (Sandimmun, Endoxan, Leukeran, Immuran). Próby stosowania leczniczych soczewek kontaktowych u chorych z głębokimi ubytkami w rogówce były nieudane, ponieważ wzmagały one dolegliwości bólowe.

Okres obserwacji wynosił od 2 do 13 lat (średnio 8,4 roku).

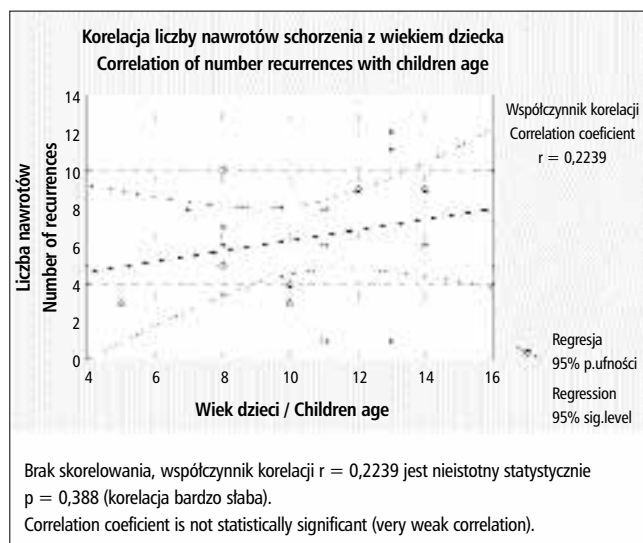
Ostrość wzroku przed leczeniem i po jego zakończeniu porównano testem kolejności par Wilcoxa.

Zależność pomiędzy liczbą nawrotów schorzenia z uszkodzeniem rogówki a wiekiem pacjenta obliczano, podając współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

Wyniki badania

Przyczynami zgłoszenia się dzieci do lekarza były: uporczywy świąd powiek, światłowstręt, łzawienie, uczucie ciała obcego pod powiekami, sklejanie powiek, pogorszenie widzenia. Zmiany patologiczne spojówkowo-rogówkowe ujawniały się u nich po ukończeniu 5. roku życia. U dziesięciorga dzieci wystąpiły między 5. a 10., u siedmiorga – między 11. a 14. rokiem życia. Były stwierdzane w obojgu oczach w różnej postaci i w różnym nasileniu w poszczególnych rzutach choroby. Przebieg VKC był nawracający, a liczba nawrotów w roku wynosiła od 2 do 5. Najczęściej występowały od marca do września, ale pojedyncze zdarzały się nawet w listopadzie. Badanie nie wykazało korelacji częstości nawrotów VKC w roku z wiekiem pacjenta (ryc. 1).

U wszystkich dzieci można było stwierdzić brodawkowaty przerost spojówki powiekowej, szczególnie nasilony w obrębie tarczki górnej.



Ryc. 1. Korelacja liczby nawrotów schorzenia z wiekiem dziecka.
Fig. 1. Correlation of number recurrences with children age.

W worku spojówkowym i pomiędzy tworami brodawkowatymi znajdowała się lepka, gęsta, ciągnąca się, niezbyt obfita wydzielina.

W większości oczu w rogówce występowały punktowate ubytki nabłonka, obejmujące całą jej powierzchnię (27 oczu, 79,41%), owalne płytkie ubytki nabłonka i częściowo warstwy właściwej

z dnem wolnym od wydzieliny (8 oczu, 23,5%) oraz owalne lub okrągłe głębokie owrzodzenia z dnem pokrytym szarawożółtawą wydzieliną (9 oczu, 26,5%). Najczęściej stwierdzanym obrazem były ubytki punktowate nabłonka rogówki w 1 oku, w drugim owalne, średnio głębokie ubytki nabłonka i warstwy właściwej, umiejscowione w skroniowo górnych kwadrantach. U 1 pacjenta takie ubytki występowały obustronnie. Najcięższymi zmianami były stwierdzone w obojgu oczach głębokie, okrągłe, bardzo trudno gojące się centralne owrzodzenia rogówki, które ponawiały się u 2 chłopców.

Wykazywano także plamy po przebytych zmianach oraz świeże ubytki, niektóre pokryte płytkami rogówkowymi. W kolejnych rzutach choroby w rogówkach wyrosła brodawkowate spojówki tarczki górnej były szczególnie duże i obfite.

Dno oka u wszystkich dzieci było prawidłowe. Ciśnienie wewnątrzgałkowe wahało się w granicach od 12 do 17, średnio wynosiło 14,72 mmHg.

U 13 pacjentów w 25 oczach wykonana została kriokoagulacja brodawkowatych tworów, u 10 chorych w 18 oczach usunięto chirurgicznie olbrzymie wyrosła brodawkowate spojówki tarczki górnej powieki. Po wycięciu brodawek i kriokoagulacji spojówki ubytki rogówek goiły się szybko, nawet w ciągu 1 doby. U 10 pacjentów z nawracającymi ubytkami w rogówkach brodawki usuwano kilkakrotnie. Badanie histopatologiczne tkanki wykazało limfocytarny naciek zapalny ze wzrostem nabłonka płaskiego, polipowate fragmenty ziarniny pokryte nabłonkiem wielowarstwowym płaskim z cechami zwyrodnienia oraz eozynofile w skupiskach.

Wykonując badanie bakteriologiczne wydzieliny z worka spojówkowego, u 1 chorego stwierdzono *Staphylococcus epidermidis* (+), u 1 pacjenta *Staphylococcus aureus* (++) . U 15 chorych posiewy zostały jałowe. Poziom IgE w surowicy krwi wynosił od 19,5 do 118 IU/ml (norma < 100 IU/ml), przy czym u 2 pacjentów z ciężkimi owrzodzeniami rogówek wartości były wyższe od 2000/IU ml. Eozynofilia u badanych chorych wykazywała wartości od 9 do 25.

Ostrość wzroku z najlepszą korekcją u omawianych pacjentów przed leczeniem wynosiła od 0,06 do 1,0 (średnio 0,87), w końcowym okresie obserwacji – od 0,1 do 1,0 (średnio 0,88) (tab. I).

Różnica ostrości wzroku nie była znamieną statystycznie. Znaczne upośledzenie ostrości wzroku stwierdzono w obojgu oczach (5,8%) u 1 pacjenta.

Stan refrakcji oczu z VKC po wygojeniu ubytków rogówek przedstawia tabela II. Uwagę zwraca duża liczba oczu z niebornością regularną rogówki, występującą w 16 spośród 34 oczu (47%). W 6 oczach była to nieborność mieszana skośna, w 10 – nadwzroczna prosta i złożona. Normowzroczność występowała w 16 oczach, nadwzroczność u 1 pacjenta w obojgu oczach. Nieborność nieregularną rogówki stwierdzono w 5 oczach (14,7%).

| | Ostrość wzroku / Visual acuity | | | Średnia Mean (VA) |
|---|--------------------------------|---------|---------|-------------------|
| | 0,02-0,2 | 0,5-0,8 | 0,9-1,0 | |
| liczba oczu przed leczeniem number of eyes before treatment | 4 | 3 | 27 | 0,879 ± 0,09 |
| liczba oczu w okresie obserwacji number of eyes in long-term follow-up | 2 | 7 | 25 | 0,884 ± 0,10 |
| | | | | p = 0,878 |

Tab. I. Ostrość wzroku przed leczeniem i w końcowym okresie obserwacji.
Tab. I. Visual acuity before treatment and in long-term follow-up.

Omówienie

Większość naszych pacjentów z VKC stanowili chłopcy (76,4%).

| Stan refrakcji Refractive state | Liczba oczu No of eyes | % |
|---|---------------------------|-------|
| nadwzroczność / hypermetropia | 2 | 5,8 |
| niezborność nadwzroczna prosta astigmat. hypermetr. simpl. | 4 | 11,7 |
| niezborność nadwzroczna złożona astigmat. hypermetr. comp. | 6 | 17,6 |
| niezborność mieszana skośna astigmat. mixtus obliquus | 6 | 17,6 |
| normowzroczność / emmetropia | 11 | 47,3 |
| ogółem / total | 34 | 100,0 |
| niezborność nieregularna rogówki irregular astigmatism | 5 | 14,7 |

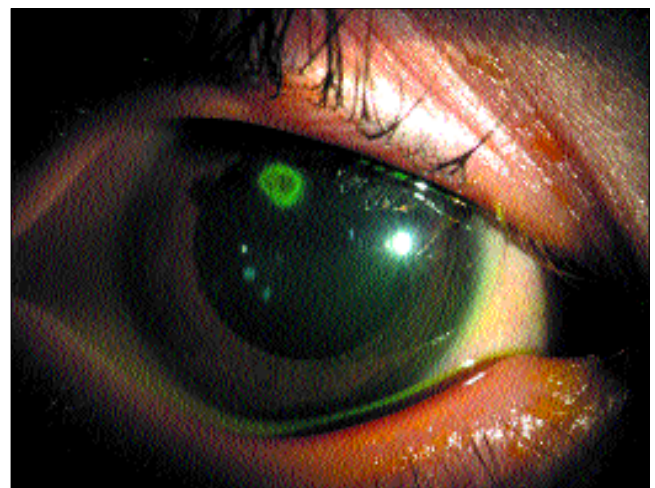
Tab. II. Stan refrakcji oczu z VKC.
Tab. II. Refractive error of VKC eyes.

Wszyscy chorzy w wieku od 5 do 14 lat mieli rozrost brodawkowy spojówki tarczek górnych, punktowate ubytki nabłonka rogówki, owalnego kształtu głębokie ubytki warstwy właściwej, umiejscowione na obwodzie rogówki, najczęściej w kwadrancie skroniowo-górnym. U 2 chłopców występowały obustronnie głębokie owrzodzenia zlokalizowane centralnie (11,7%). Okres obserwacji trwał od 2 do 13 lat. Bonini i wsp. (3) podają, że leczyli 195 pacjentów, w większości płci męskiej, z VKC przez 47 miesięcy, przy czym 60% z nich miało nawroty corocznie. U chłopców komplikacje rogówkowe występowały wcześniej niż u dziewcząt, u pacjentów płci żeńskiej i męskiej objawy słabły z wiekiem. Obniżenie ostrości wzroku poniżej 0,2 występowało w 2 oczach (5,8%) u naszych chorych i było związane z nawrotami centralnych owrzodzeń rogówek. Ostrość wzroku 0,5-0,8 została stwierdzona w 7 oczach (20,5%). Podobne obserwacje poczynili inni autorzy: trwałe upośledzenie wzroku Bonini (3) opisał u 6% pacjentów, gorszą ostrość wzroku Tabbara (11) stwierdzał u 21% badanych (ryc. 2, 3, 4, 5).

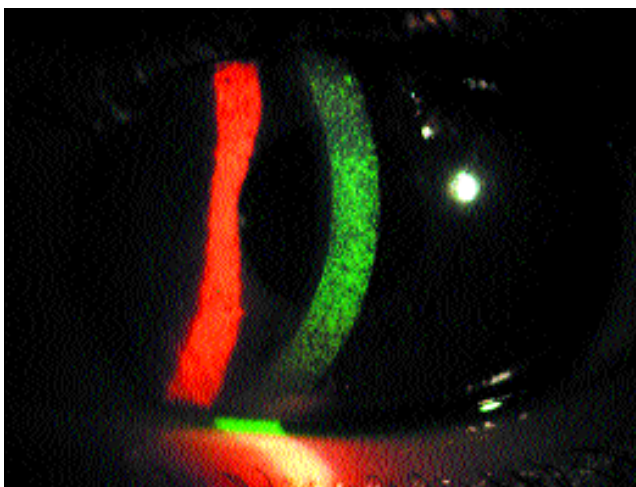
U 47,3% naszych chorych (16 oczu) występowała niezborność rogówki regularna, a u 14,7% (5 oczu) – nieregularna. Stwierdził ją również Tabbara (11) u leczonych chorych. Wykazał także centralne bielmo w 7% przypadków, stożek rogówki u 3/58 pacjentów, u 32 badanych w wieku 8-17 lat opisał suche oko. Totan i wsp. (12) zano-



Ryc. 2. Brodawkowy przerost spojówki tarczki górnej.
Fig. 2. Giant papillae of the upper tarsal conjunctiva.



Ryc. 4. Owrzodzenie rogówki.
Fig. 4. Corneal ulcer.



Ryc. 3. Punktowate ubytki nabłonka rogówki.
Fig. 3. Punctate keratopathy.



Ryc. 5. Plama rogówki po wygojonym ubytku.
Fig. 5. Macula after corneal ulceration.

towali keratopatię u 31,7% pacjentów z VKC, szczególnie częstą u chorych płci męskiej. U naszych pacjentów nie występowały stożek rogówki, zaćma, jaskra, nie stwierdziłyśmy także objawów suchego oka. Lapid-Gortzak i wsp. (6) badali 40 pacjentów w wieku 6-21 lat z VKC oraz 36 osób zdrowych. U chorych dzieci stwierdzili w badaniu keratograficznym subkliniczne postaci stożka rogówki, badania różniły się znamienne od wyników u dzieci zdrowych. Postawili tezę, że keratografia pozwala na wyodrębnienie przypadków wymagających intensywniejszej terapii. Leczenie u naszych pacjentów prowadziłyśmy, stosując preparaty działające przeciwko komórkom tłuszczym, antyhistaminowe, kortykosteroidy i sztuczne łzy, w przypadkach koniecznych – antybiotyki. W ciężkich postaciach, z nawracającymi zmianami w rogówkach wykonywałyśmy kriokoagulację brodawek oraz ich chirurgiczne usuwanie. Pozwoliło to na wykonanie badania histopatologicznego, które wykazało limfocytarny naciek zapalny oraz polipowate fragmenty ziarniny, a także skupiska eozynofili. Leonardi (7) twierdzi, że przyczyny przerostu brodawek należy upatrywać w ekspresji czynników wzrostu w spojówce przez mastocyty, komórki nabłonka i śródbłonka naczyń oraz komórki zapalne – makrofagi i eozynofile, powodujące nadmierną produkcję kolagenu. Nishiwaki-Dantas i wsp. (8) tak jak my stwierdzili, że po wycięciu brodawek wyniki leczenia rogówek były korzystne i nie było wznowy w okresie trwającym od 9 do 27 miesięcy. Diagnostykę kliniczną w naszych przypadkach potwierdziły badania IgE oraz eozynofilia w surowicy krwi (1,2). Bonini i wsp. (3) stwierdzili, że mechanizmy zmian patologicznych w VKC wiązały się z wytwarzaniem IgE, chociaż u 50% badanych przez nich pacjentów z klinicznymi objawami VKC alergiczne testy skórne były ujemne. Steroidy ogólnie aplikowałyśmy tylko w okresach występowania ciężkich objawów VKC. Pucci i wsp. (9) proponują podawanie 2% roztworu cyklosporyny. Stosowana w 4 przypadkach dawała dobre wyniki u naszych pacjentów. Leczenie silnymi lekami immunosupresyjnymi (Endoxanem, Leukeranem, Sandimmunem) prowadziłyśmy tylko u 2 pacjentów, uzyskując wygojenie głębokich owrzodzeń rogówki.

Wnioski

1. Przebieg VKC jest nawracający, liczba nawrotów w roku nie jest proporcjonalna do wieku pacjentów, wiąże się z rozrostem brodawek spojówki powieki górnej.
2. Duże brodawki należy usuwać chirurgicznie, co przyspiesza gojenie rogówek.
3. Trwałe upośledzenie ostrości wzroku, występujące w centralnych płamach i częściowych bielmach rogówek, nie jest częste, gdyż zmiany rogówkowe są na ogół zlokalizowane na obwodzie.

PIŚMIENNICTWO:

1. Bartkowiak-Emeryk M., Toczolowski J.: *Metody diagnostyczne w alergicznych chorobach oczu*. Okulistyka, 2002, wyd. spec., 8-13.
2. Bogacka E., Czajkowski J., Groblewska A., Małolepszy J.: *Alergiczne choroby oczu*. Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław, 2003, 86-89.
3. Bonini S., Bonini S., Lambiasi A., Marchi S., Pasqualetti P., Zuccaro O., Rama P., Magrini L., Juhas T., Bucci M. G.: *Vernal keratoconjunctivitis revisited: a case series of 195 patients with long-term follow-up*. Ophthalmology, 2000, 107 (6), 1157-1163.
4. Grątek M., Lipiec E., Niwald A.: *Alergiczne choroby oczu u dzieci w badaniach własnych*. Okulistyka, 2003, 2 (supl.), 120-123.
5. Kamer B.: *Wielonarządowa manifestacja alergii u niemowląt i małych dzieci*. Okulistyka, 2001, 29-32.
6. Lapid-Gortzak R., Rosen S., Weitzman S., Lifshitz T.: *Videokeratography findings in children with vernal keratoconjunctivitis versus those of healthy children*. Ophthalmology, 2002, 109 (11), 2018-2023.
7. Leonardi A., Brun P., Tavolato M., Abatangelo G., Plebani M., Secchi A. G.: *Growth factors and collagen distribution in vernal keratoconjunctivitis*. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 2000, 41 (13), 4175-4181.
8. Nishiwaki-Dantas M. C., Dantas P. E., Pezzutti S., Finzi S.: *Surgical resection of giant papillae and autologous conjunctival graft in patients with severe vernal keratoconjunctivitis and giant papillae*. Ophthal. Plast. Reconstr. Surg., 2000, 16 (6), 438-442.
9. Pucci N., Novembre E., Cianferoni A., Lombardi E., Bernardini R., Caputo R., Campa L., Vierucci A.: *Efficacy and safety of cyclosporine eyedrops in vernal keratoconjunctivitis*. Ann. Allergy Asthma Immunol., 2002, 89 (3), 298-303.
10. Stankiewicz A., Rękas M.: *Symptomatologia chorób alergicznych oczu*. Okulistyka, 2003, 2 (supl.), 95-101.
11. Tabbara K. F.: *Ocular complications of vernal keratoconjunctivitis*. Can. J. Ophthalmol., 1999, 34 (2), 88-92.
12. Totan Y., Hepsen I. F., Cekic O., Gunduz A., Aydin E.: *Incidence of keratoconus in subjects with vernal keratoconjunctivitis: a videokeratographic study*. Ophthalmology, 2001, 108 (4), 824-827.

Praca wpłynęła do Redakcji 5.01.2004 r. (368).

Zakwalifikowano do druku 12.10.2004 r.

Adres do korespondencji (Reprint requests to):
 prof. dr hab. n. med. Bronisława Koraszewska-Matuszewska
 ul. Żwirki i Wigury 15/31
 40-063 Katowice