

— z grupy antybiotyków Beta-laktamowych, Cefalosporyny były stosunkowo wysoko skuteczne w naszym materiale (od 50% dla *Streptococcus* do 96%) podobnie jak w pracy *Liotet* (od 80% do 92%). Pozostałe antybiotyki tej grupy wykazują słabą skuteczność.

— z grupy Aminoglikozydów — w naszej pracy stwierdzono, że bakterie G(+) i G(-) są wrażliwe na Streptomycynę i Neomycynę (od 76% do 100%) — u *Liotet* słabo i średnio wrażliwe.

Gentamycyna i Tobramycyna⁴ są średnio skuteczne dla bakterii G(+) od 72% do 90% i nieco bardziej skuteczne dla bakterii G(-) podobnie jak w badaniach *Liotet*³.

— Rifampicyna jest bardzo skutecznym antybiotykiem, jej skuteczność mieści się w granicach od 83% do 96% z wyłączeniem *Pseudomonas* i *Esch. coli*.

— Chloramfenikol dla bakterii G(+) jest średnio skuteczny (od 70 do 81%), dla bakterii G(-) wysoko skuteczny (od 66 do 100%) z wyłączeniem szczepu *Pseudomonas* (20%). Wynik ten jest porównywalny z badaniami *Liotet*. Nie należy jednak stosować tego antybiotyku zbyt często ze względu na jego wysoką szkodliwość nawet po podaniu miejscowym.

— Ujęte w naszej pracy Sulfonamidy i Tetracykliny są lekami słabo działającymi na bakterie G(+), od 30% do 50% i zdecydowanie lepiej na G(-) od 77% do 100%.

— Linkomycyna dla G(+) okazała się mało skuteczna (od 27 dla rodzaju *Streptococcus* do 75% dla *Staphylococcus aureus*).

Dla określenia wrażliwości bakterii na antybiotyki użyto także antybiotyków nie stosowanych obecnie w postaci miejscowej. Stwierdzono, że bakterie są słabo wrażliwe na Ampicylinę (17%-76%), z wyjątkiem szczepu *Proteus* wrażliwego w 100% — (w 11 antybiogramach) natomiast są bardzo wrażliwe na Augmentin (99%-100%). Zastosowana w antybiogramach jedynie dla rodzaju *Staphylococcus* Cefalopina okazała się skuteczna w 94-96%. Jednakże ze względu na krótką trwałość pochodnych Penicylin w roztworach wodnych i łatwość wywoływania

reakcji uczuleniowych ich zastosowanie w praktyce ambulatoryjnej może być utrudnione.

Wnioski

1. Najczęściej występującym w posiewach z worka spojówkowego rodzajem bakterii jest *Staphylococcus epidermidis*.

2. Poleca się stosowanie leczenia miejscowego wg antybiogramu, w przypadku jego braku wydaje się najwłaściwszym stosowanie dla bakterii G(+) Neomycyny a w drugim rzucie Rifampicyny, Tobramycyny czy Sefrilu; dla bakterii G(-) skuteczną może być Neomycyna, a także Streptomycyna, Tobramycyna, Gentamycyna.

Piśmiennictwo

1. Allansmith M.R., Ostler H.B., Butterworth M.: Concomitance of bacteria in various areas of eyes. Arch. Ophthalmol. 82: 37-42 (1969).
2. Barfoed P.: Conjunctivas bakterioflora. The se Munksgard edit., Copenhagen 1953).
3. Donahue S.P., Kowalski R.P., Eller A.W., DeVaro J.M., Jeward B.H.: Empiric treatment of endophthalmitis. Are aminoglycosides necessary? Arch. Ophthalmol. 112 45-47 (1994).
4. Furgiele F.P., Smith J.P., Baron J.G.: Tobramycin levels in humans eyes. Amer. J. Ophthalmol. 85: 121-123 (1978).
5. Fahmy J.A., Moller S., Bentzon M.W.: Bacterial flora in relation to cataract extraction. I. Material methods and preoperative flora. Acta Ophthalmol. 3: 458-475 (1975).
6. Griffiths P.G., Elliot T.S., McTaggart L.: Adherence of *Staphylococcus epidermidis* to intraocular lenses. Brit. J. Ophthalmol. 73: 402-406 (1989).
7. Liotet S.: La flore microbienne conjonctivale preperatoire et sa sensibilite aux antibiotiques. J. Fr. Ophthalmol. 2: 449-458 (1979).
8. Manners R.M., Canning C.R.: Posterior lens capsule abscess due to *Propionibacterium acnes* and *Staphylococcus epidermidis* following extracapsular cataract extraction. Brit. J. Ophthalmol. 75: 710-712 (1991).
9. Royer J., Bosset F.: La flore bacterienne de la conjonctive saine. Confer. Lyon. Ophthalmol. 128: 1-13 (1976).
10. Schanzlin D.J., Goldberg D.B., Brown S.I.: *Staphylococcus epidermidis* endophthalmitis following intraocular lens implantation. Brit. J. Ophthalmol. 64: 684-686 (1980).
11. Speaker M.G., Milch F.A., Shah M.K., Eisner W., Kreiswirth B.N.: Role of external flora in the pathogenesis of acute postoperative endophthalmitis. Ophthalmology 98: 639-49 (1991).
12. Vafidis G.C., Marsh R.I., Stacey A.R.: Bacterial contamination of intraocular lens surgery. Brit. J. Ophthalmol. 68: 520-523 (1984).

Praca wpłynęła: 12.09.1994 (214)

Ryszard H. Philips, Ewa Czaplicka i Hanna Gracz Betadyna w antyseptyce worka spojówkowego

The betadine in conjunctival sac antiseptics

Summary. 12,5% solution of betadine is used for conjunctival sac antiseptics. To estimate effectivity of betadine in 50 eyes, bacteriological examination was performed before and after local betadine application. Betadine is effective against *Staphylococcus*, *Peptococcaceae* were cultured after betadine application, in 3 cases.

Hasła: betadyna, antyseptyka worka spojówkowego

Key words: betadine, conjunctival sac antiseptic

Zakażenia wnętrza gałki ocznej są najpoważniejszym powikłaniem pooperacyjnym. Od czasów Semmelweisa i Pasteura zasady antyseptyki i aseptyki nie zmieniły się, zmieniły się tylko środki i sposoby postępowania. Sprawą pożądaną przez każdego operatora jest jałowe pole operacyjne. Stan bakteriologiczny worka spojówkowego można ocenić kilkoma sposobami. Bardzo grubą metodą jest założenie opatrunku próbnego na oko w celu oceny obecności ewentualnej wydzieliny oraz stanu spojówek. W wielu ośrodkach okulistycznych stosuje się przed operacją profilaktyczną miejscową antybiotykoterapię. Obecnie uważa się takie działanie za nieuzasadnione, albowiem w pierwszym rzędzie powoduje ono nabywanie oporności przez bakterie i selekcjonuje szczepy antybiotykoodporne a po wtóre w nienaturalny sposób zaburza homeostazę prawidłowej flory bakteryjnej worka spojówkowego. Największe uzasadnienie znajduje obecnie pobranie wymazu ze spojówek i warunkowanie dalszych działań od wyniku badania bakteriologicznego. Jest to sytuacja komfortowa. Nie zawsze jednak możemy czekać z operacją na wynik badania bakteriologicznego, zwłaszcza że tendencją współczesnej chirurgii okulistycznej jest ambulatoryjne leczenie operacyjne. Znamienne warunki w jakich znajduje się pacjent powodują, że nie zawsze można ufać wynikom badania bakteriologicznego, uzyskanym w tych warunkach.

Od pewnego czasu stosuje się płukanie worka spojówkowego środkami dezynfekującymi, przy

czym brak szerszych opracowań na ten temat. W Poznańskiej Klinice stosuje się 12,5% roztwór betadyny (poliwinylpyrrolidonu jodu) z dodatkiem buforu fosforanowego, produkowany przez aptekę szpitalną. Celem niniejszej pracy jest wstępna ocena skuteczności zastosowanego roztworu w antyseptyce przedoperacyjnej worka spojówkowego.

Material i metodyka

Przebadano 25 kolejnych chorych (50 oczu) hospitalizowanych w Klinice Okulistycznej w Poznaniu: 16 z zaćmą, 4 z odwarstwieniem siatkówki, 3 z jaskrą i 2 z powikłaniami proliferacyjnej retinopatii cukrzycowej. Posiew z worka spojówkowego pobierano wyjałowioną ezą z obu oczu przed przepłukaniem worka spojówkowego 12,5% betadyną z zachowaniem zasad jałowości. Następnie worek spojówkowy przepłukiwano 2 ml 12,5% roztworu betadyny, po 20-30 sekundach betadynę wypłukiwano fizjologicznym roztworem soli. Po 15 minutach pobierano ponownie materiał na posiew bakteriologiczny. Po przepłukaniu worka spojówkowego oczy poddawano badaniu w lampie szczelninowej oceniając stopień podrażnienia spojówek i rogówki.

Wyniki badań bakteriologicznych zestawiono w tabeli I.

Tabela I
Wyniki badań bakteriologicznych

Rodzaj bakterii	Przed betadyną	Po betadynie
<i>Staphylococcus</i>	9	0
<i>Peptococcaceae</i>	9	3
Jałowy posiew	32	47

Z Katedry i Kliniki Okulistyki AM w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Krystyna Pecold

Reprint requests to:

Dr med. Ryszard H. Philips

ul. Szeherazady 25, 60-195 Poznań

Wyniki

Przed zastosowaniem 12,5% roztworu betadyny stwierdzono w 9 oczach obecność bakterii *Staphylococcus*, w 9 oczach bakterie z rodzaju *Peptococcaceae* oraz w 32 posiew był jałowy. Po przepłukaniu worka spojówkowego nadal w 3 oczach stwierdzono obecność przedstawicieli rodziny *Peptococcaceae*, pozostałe 32 oczy były jałowe. Badaniem w lampie szczelinowej nie stwierdzono podrażnienia ani uszkodzeń spojówki i rogówki.

Omówienie

Przedstawiona metoda wyjaławiania worka spojówkowego jest bardzo łatwa i nie niesie z sobą niebezpieczeństw jakie potencjalnie posiadają antybiotyki. Nie bez znaczenia są bardzo niskie koszty tej metody. Stosowana 12,5% betadyna okazała się wysoce skuteczna w stosunku do najgroźniejszych bakterii z rodziny *Staphylococcus*, odpowiedzialnych za większość zakażeń pooperacyjnych. Niejasna jest natomiast oporność stwierdzona w 3 przypadkach w odniesieniu do bakterii z rodziny *Peptococcaceae*. Były one uważane za niechorobotwórczą florę skóry i błon śluzowych. W ostatnich latach ukazały się

pojedyncze doniesienia na temat zakażeń, w których podnoszono rolę bakterii z rodziny *Peptococcaceae*¹⁻³, przy czym autorzy zwracają uwagę na trudności w ich izolacji. Nie można całkowicie wykluczyć, że bakterie z rodziny *Peptococcaceae* stanowią tylko nadkażenie w środowisku przygotowanym uprzednio przez inne bakterie. Zważywszy, że *Peptococcaceae* są bakteriami niezarodnikującymi należy przyjąć, że prawdopodobnie materiał bakteriologiczny ulegał nadkażeniu tymi kosmopolitycznymi drobnoustrojami. Uzyskane wstępne wyniki zachęcają do szerszego stosowania 12,5% betadyny w praktyce okulistycznej, niemniej wskazane są dalsze badania określające wrażliwość na betadynę innych rodzajów bakterii.

Piśmiennictwo

1. Eiferman R.A., Ogden L.L., Snyder J.: Anaerobic Peptostreptococcal keratitis. *Amer. J. Ophthalmol.* 100: 335-336 (1985).
2. Ostler H.B., Okumoto M.: Anaerobic streptococcal corneal ulcer. *Amer. J. Ophthalmol.* 81: 518-519 (1976).
3. May D.R., Peyman G.A., Raichand M., Friedman E.: Matastatic Peptostreptococcus intermedius endophthalmitis after a dental procedure. *Amer. J. Ophthalmol.* 85: 662-665 (1978).

Praca wpłynęła: 14.04.1995 (302)

Piotr Hańczyc, Magdalena Koziorowska, Hanna Zając-Pytrus
i Marta Misiuk-Hojło

Zastosowanie miękkich soczewek kontaktowych w zespole Riley-Day u małego dziecka

Application of soft contact lenses in the Riley-Day syndrome

Summary. We present the observation of a boy treated in our Ophthalmological Department in Wrocław from the age of 6 months up to 6 years for the serious keratitis with ulcerations. We diagnosed Riley-Day syndrome with regard to many associated pathological features. The efficacy of the local treatment improved after application of soft contact lenses.

Hasła: zespół Riley-Day, soczewki kontaktowe
Key words: Riley-Day Syndrome, contact lenses

Choroba Riley-Day to zespół rodzinno-dziedziczny, przekazywany jako cecha autosomalna, recesywna. Postać pełnoobjawowa występuje często u dzieci Żydów Aszkenazi, u innych ras występują postaci poronne¹⁰.

Chorobę tę charakteryzuje wiele ogólnych symptomów, będących wynikiem zaburzeń autonomicznego układu nerwowego: nieustalone ciśnienie krwi, podciśnienie ułożeniowe, nadmierna produkcja śliny, nadmierne pocenie się, blaszki rumieniowe na skórze wyraźniejsze w czasie pobudzenia nerwowego, wahania temperatury ciała, zaburzenia koordynacji ruchów, obniżenie lub zniesienie odruchów głębokich, zaburzenia emocjonalne i intelektu⁸. Mogą wystąpić zaburzenia wzrostu, nawracające zakażenia układu oddechowego w 1 r. życia, napady drgawek, częstomocz z moczeniem nocnym, nadmierna ruchliwość jelit (wymioty, biegunka)⁵. Niekiedy nawraca świąd skóry ze zmianami ropnymi, stwierdza się skrzywienie kręgosłupa, koślawość stóp, rozszerzenia przelyku, brak brodawek grzybiastych na języku. Objawy ze strony narządu wzroku to upośledzenie wydzielenia łez^{7,11}, zmniejszenie lub brak czucia rogówkowego w 100% przypadków⁸, wraz ze zmniejszeniem ogólnej wrażliwości na ból. W 35% przyp. występują zmiany w nabłonku rogówek aż do owrzodzeń włącznie, zapalenie rogówek typu porażennego lub wskutek niedomykalności powiek. Za przyczynę

zaburzeń uważa się zmiany zwyrodnieniowe autonomicznego układu nerwowego uszkadzające drogi podwzgórze i powodujące dysfunkcję autonomiczną⁶. Podejrzewa się istnienie zaburzeń w metabolizmie katecholamin w miejscu przekształcenia DOP w NOR (spadek aktywności DBH — dopamino-beta hydroksylazy)^{1,2}.

Przypadek własny

7 miesięczne niemowlę P.F. płci męskiej, rodziców zdrowych, młodych, z ciąży pierwszej, porodu prawidłowego o czasie, zostało przekazane do Kliniki Ocznej we Wrocławiu z Kliniki Nefrologii i Pediatrycznej, gdzie było leczone 3-krotnie z powodu odmiedniczkowego zapalenia nerek i lewostronnego odpływu pęcherzowo-moczowego. U dziecka wykryto również przesunięcie odbytu w kierunku spojenia łonowego, przepuklinę pachwinową prawą oraz antygenem HbS. W 3 miesiącu życia dziecko leczone było szpitalnie z powodu zapalenia oskrzeli i biegunki.

We wstępnym badaniu okulistycznym stwierdzono głębokie, rozległe przymglenia i kraterowate o wałowatych brzegach owrozdzenia rogówek obu oczu przypominające keratomalację, szczególnie nasilone w oku lewym, z wrastaniem naczyń. Przez przezierną część rogówek widoczne były tęczy i zarysy źrenicy. Pozostałe szczegóły oraz dno oczu były niemożliwe do oceny. Objawom przedmiotowym towarzyszył brak czucia rogówek i spojówek. Powtarzany kilkakrotnie test Schirmera wykazał znaczne zmniejszenie wydzielenia łez (maksymalnie do 7 mm). Wynik wymazu bakteriologicznego z worków spojówkowych obu oczu był jałowy. Badanie mykologiczne wykazało badaniem bezpośrednim obecność komórek drożdżopodobnych w workach spojówkowych obu oczu, a w hodowli kolonię *Candida albicans* z oka lewego. Po intensywnym leczeniu miejscowym (m.in. Clotrimazolom, Vidisic-gel, Regepiothel, Corneregen, Solcoseryl) oraz ogólnym (wielokrotnie Gammavenin i.v., uderzeniowe dawki Vit. A) uzyskano poprawę stanu miejscowego, tj. epitelizację owrozdzeń rogówek przy stwierdzonym głębokim ich zmętnieniu oraz wrastaniu obwodowych naczyń spojówkowych. Okresowo w czasie leczenia dziecka pojawiły się zwyżki temperatury ciała i rumień na twarzy.

Z Kliniki Ocznej AM we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. Maria Hanna Niżankowska
Reprint requests to:
Dr med. Marta Misiuk-Hojło
ul. Ślężna 96 m 12, 53-111 Wrocław