



В.М. Сакович

Оцінка ефективності лікування хворих на бактеріальний кератит

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Мета роботи — поліпшення клінічних показників у хворих на бактеріальний кератит у разі застосування піобактеріофага.

Матеріали та методи. Під нашим наглядом перебував 191 хворий (191 око) на бактеріальний кератит віком від 18 до 78 років. Чоловіків було 102, жінок — 89. Хворих розподілено на основну (110) і контрольну (81) групи. Усім їм призначали антибактеріальну терапію, мідріатики, десенсибілізуючі, тканинні препарати, вітаміни. Крім того, в основній групі хворих застосовували пробіотик — полівалентний піобактеріофаг (по 1—2 краплі 4—5 разів на добу з першого дня госпіталізації й до одужання).

Вираженість запальної реакції оцінювали за об'єктивними показниками: наявність і вид виділень в кон'юнктивальній порожнині, ступінь вираженості змішаної ін'єкції, набряку рогівки, запальної інфільтрації поверхневих шарів рогівки.

Результати та обговорення. Динаміку клінічних показників у пацієнтів основної та контрольної груп наведено в балах (виділення з кон'юнктивальної порожнини, ступінь вираженості змішаної ін'єкції, набряк рогівки і запальна інфільтрація). Застосування цього препарату сприяло швидшому зникненню виділень з кон'юнктивальної порожнини і змішаної ін'єкції, регресу набряку, розсмоктуванню інфільтратів ($p < 0,001$).

Висновки. Застосування піобактеріофага в комплексному лікуванні хворих на бактеріальний кератит характеризується високою ефективністю, забезпечує стабільні клініко-функціональні наслідки в основній групі порівняно з контрольною.

Ключові слова: бактеріальний кератит, піобактеріофаг, комплексне лікування, клінічні показники в балах.

Збудниками очних інфекцій можуть бути бактерії, гриби, найпростіші й віруси. На частку бактерій припадає понад 95 % випадків [8]. У структурі збудників інфекційних захворювань органа зору спостерігаються зміни в бік агресивної грамнегативної мікрофлори. Поява в останні роки штамів бактерій, стійких до багатьох антибіотиків, значно знижує ефективність хіміопрофілактики і терапії [4]. Інфекції, спричинені резистентними штамми, вирізняються тривалим перебігом, частіше вимагають госпіталізації та збільшують тривалість перебування в стаціонарі. Складність лікування бактеріального кератиту полягає в тому, що тяжкі порушення зорових функцій не завжди поєднуються з виразними загальними розладами, тому вибір оптимальних режимів антибактеріальної терапії повинен ґрунтуватися на клінічних показниках і чітких лабораторних умовах специфічної діагностики інфекції [2]. Наведені дані свідчать про потребу в пошуку нових антибактеріальних препаратів і способів лікування хворих на бактеріальний кератит [3, 7].

Альтернативою антибіотикам може бути високо-ефективний препарат «Піобактеріофаг», який призначають для лікування гнійно-септичних і ентеральних захворювань, спричинених умовно-патогенними бактеріями роду *Escherichiae*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Klebsiellae* [5, 9]. Він перевершує антибіотики за ефективністю, активний щодо антибіотикорезистентних штамів бактерій, не зумовлює побічних токсичних і алергічних реакцій, немає протипоказань до застосування [1, 8].

Мета роботи — поліпшення клінічних показників у хворих на бактеріальний кератит за допомогою застосування піобактеріофага.

Матеріали та методи

Під нашим спостереженням перебував 191 хворий (191 око) на бактеріальний кератит віком від 18 до 78 років. Чоловіків було 102, жінок — 89. Хворих розподілено на основну (110) і контрольну (81) групи. Усім їм призначали антибактеріальну терапію, мідріатики, десенсибілізуючі, тканинні препарати та вітаміни. Крім того, в основній групі хворих застосовували пробіотик — полівалентний піобактеріофаг по 1—2 краплі 4—5 разів на добу з першого дня перебування в стаціонарі й до одужання. Офтальмологічне обстеження проводили за загальноприйнятою методикою: використовували

Стаття надійшла до редакції 7 червня 2015 р.

Сакович Василь Микитович, д. мед. н., доц., проф. кафедри неврології та офтальмології
49005, м. Дніпропетровськ, вул. Боженка, 1-б
E-mail: s.v.n.doctor@gmail.com

Таблиця

Динаміка вираженості клінічних показників у хворих на бактеріальний кератит до і після лікування (бали)

Показник	Статистичні характеристики	Основна група (n = 110)		Контрольна група (n = 81)	
		До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Виділення з кон'юнктивальної порожнини	M ± m	1,90 ± 0,09	0,14 ± 0,03	1,75 ± 0,12	0,26 ± 0,05
	Me	2	0	2	0
Ступінь вираженості змішаної ін'єкції	M ± m	2,08 ± 0,08	0,22 ± 0,04	1,88 ± 0,11	0,60 ± 0,07
	Me	2	0	2	1
Набряк рогівки	M ± m	2,10 ± 0,08	0,85 ± 0,08	1,91 ± 0,09	1,33 ± 0,09
	Me	2	1	2	1
Запальна інфільтрація	M ± m	2,07 ± 0,07	0,35 ± 0,05	1,96 ± 0,09	0,52 ± 0,07
	Me	2	0	2	0

Примітка. $P < 0,001$ у всіх випадках порівняння показників у динаміці в кожній групі за критерієм Стюдента та Вілкоксона для залежних вибірок.

вали візометрію, біомікроскопію передніх відділів ока за допомогою щільної лампи, офтальмоскопію і флюоресцеїнову пробу для оцінки епітелізації рогівки і пахіметрію. Динаміку клінічних показників визначали в балах.

Вираженість запальної реакції оцінювали за об'єктивними показниками: наявність і вид виділень у кон'юнктивальній порожнині, вираженість змішаної ін'єкції, набряку рогівки, запальної інфільтрації поверхневих шарів рогівки.

Ознаки оцінювали за розробленою нами умовною шкалою.

I. Виділення з кон'юнктивальної порожнини:

- 0 — немає;
- 1 — слиз мізерний;
- 2 — слиз рясний;
- 3 — слиз гнійний.

II. Ступінь вираженості змішаної ін'єкції:

0 — блідо-рожева, відповідає фізіологічній нормі;

- 1 — слабо виражена змішана ін'єкція;
- 2 — помірно виражена змішана ін'єкція;
- 3 — виражена змішана ін'єкція.

III. Набряк рогівки:

0 — набряку рогівки немає, рогівка прозора на всій довжині;

- 1 — локальний набряк епітелію рогівки в зоні запалення;
- 2 — локальний набряк епітелію з переходом на поверхневі шари строми;
- 3 — локальний набряк у поверхневих і середніх шарах строми.

IV. Запальна інфільтрація:

- 0 — інфільтрації немає;
- 1 — помірна інфільтрація;
- 2 — виражена інфільтрація;
- 3 — дифузна інфільтрація.

На кожного хворого заповнювали карту індивідуального обстеження, яка відображала динаміку перебігу захворювання залежно від схеми лікування.

Для характеристики кількісних ознак розраховували кількість спостережень (n), середнє арифметичне значення (M), стандартну помилку середнього значення (m), стандартне відхилення (SD), медіану (Me); для якісних ознак — показники інтенсивні, екстенсивні; наочності.

Результати та обговорення

У таблиці наведено динаміку (бали) клінічних показників у пацієнтів основної та контрольної груп. Отже, ступінь вираженості виділень у кон'юнктивальній порожнині до початку лікування в середньому становив 2 бали (медіана) в обох групах, що свідчить про переважання рясного слизу. Після лікування виділень практично немає (медіана 0 балів). Зміни показника в кожній групі були високо вірогідними ($p < 0,001$).

Водночас на тлі виділень у кон'юнктивальній порожнині до лікування — відповідно ($1,90 \pm 0,09$) і ($1,75 \pm 0,12$) бала в основній і контрольній групах ($p > 0,30$). Після комплексної терапії із застосуванням піобактеріофага показник зменшився до ($0,14 \pm 0,03$) бала і вірогідно відрізнявся від такого в контрольній групі — ($0,26 \pm 0,05$) бала ($p < 0,05$) (рис. 1).

Змішана інфекція до лікування в обох групах була переважно помірно вираженою (у середньому 2 бали) без вірогідної різниці ($p > 0,10$). Під впливом терапії показник у основній групі вірогідно знизився ($p < 0,001$) до фізіологічної норми ($0,22 \pm 0,04$) бала; медіана — 0 балів). У контрольній групі ступінь вираженості змішаної ін'єкції теж істотно зменшився ($p < 0,001$), проте більше відповідав критеріям слабкої гіперемії ($0,60 \pm 0,07$) бала;

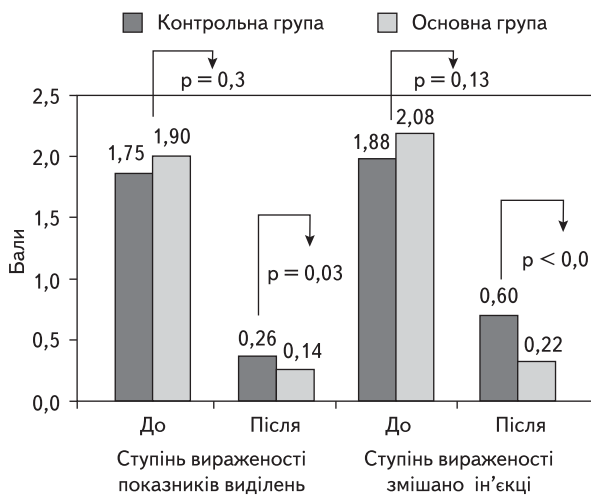


Рис. 1. Ступінь вираженості показників виділень і змішаної ін'єкції хворих на кератит у динаміці за різних схем лікування (р між групами оцінено за критерієм Стьюдента для незалежних вибірок)

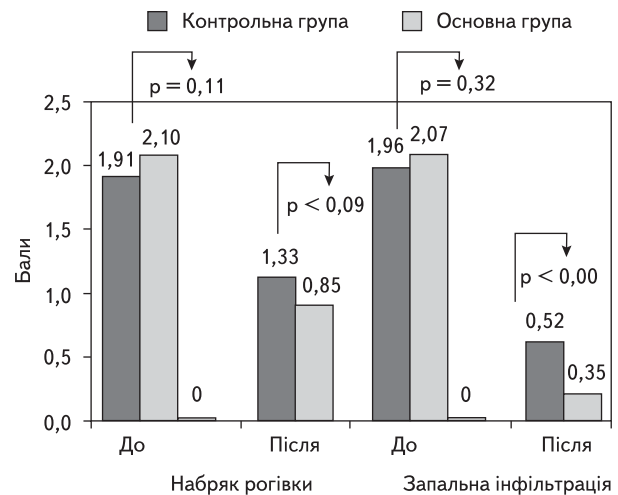


Рис. 2. Динаміка вираженості набряку рогівки і запальної інфільтрації у хворих на кератит за різних схем терапії (р між групами оцінено за критерієм Стьюдента для незалежних вибірок)

медіана — 1 бал). Різниця між групами після лікування була вірогідною ($p < 0,001$).

Оцінюючи ступінь вираженості таких клінічних показників, як набряк рогівки і запальна інфільтрація (див. таблицю; рис. 2), слід сказати про їхню позитивну динаміку у пацієнтів обох груп. Якщо на момент госпіталізації спостерігалася виражена інфільтрація (медіана 2 бали), то після лікування в більшості (62,8 %) пацієнтів вона повністю регресувала. Показник у основній групі знизився до ($0,35 \pm 0,05$) бала, а в контрольній — до ($0,52 \pm 0,07$) бала ($p < 0,001$ між групами).

Ступінь набряку рогівки до початку лікування в обох групах у середньому відповідав 2 балам, тобто спостерігався локальний набряк епітелію з переходом на поверхневі шари строми. Після лікування в більшості пацієнтів набряклість зникла (30,9 %) або зберігався локальний набряк епітелію рогівки в зоні запалення (36,1 %). Як і в попере-

дніх випадках, ступінь набряку рогівки був вірогідно нижчим у пацієнтів основної групи — ($0,85 \pm 0,08$) і ($1,33 \pm 0,09$) бала відповідно ($p < 0,001$).

Таким чином, застосування пробіотика полівалентного піобактеріофага в комплексі лікування бактеріального кератиту значно поліпшує клінічні показники і сприяє швидшому одужанню.

Висновки

Піобактеріофаг, застосовуваний у комплексі лікування хворих на бактеріальний кератит, характеризується високою ефективністю, забезпечує стабільні клініко-функціональні результати: після лікування виділень з кон'юнктивальної порожнини практично немає ($p < 0,001$), вираженість змішаної ін'єкції зменшилася ($p < 0,001$), набряк рогівки у більшості пацієнтів зник ($p < 0,001$), інфільтрація регресувала ($p < 0,001$).

Література

1. Завгородская Н.Г., Исакова Н.С., Луценко О.А. Практический опыт лечения ушкождения роговицы. — Проблемы, достижения та перспективи розвитку медико-біологічних наук і практичної охорони здоров'я. — Сімферополь, 2010. — С. 74–76.
2. Тихончук Н.А., Скрипник Р.Л. Зміна IgA у хворих із синдромом сухого ока на фоні гормональної дисфункції: тези наук.-практ. конф. офтальмологів «Філатовські читання». — Одеса, 2013. — 48 с.
3. Фаді З.І. Аль-Кальялі. Клініко-експериментальне обґрунтування застосування пробіотика в лікуванні передніх ендогенних увеїтів: автореф. дис. ...канд. мед. наук: 14.01.18 // Дніпропетровськ, 2013. — 18 с.
4. Яни Е.В. Тактика терапии при гиперэргическом эпидемическом кератоконъюнктивите: тезисы докл. IX съезда офтальмологов России. — М., 2010. — С. 379–380.
5. Fuller R. History and development of probiotics // Probiotics. The scientific basis. — London: Chapman & Hall, 2012. — P. 1–9.
6. Ohashi Dogru L.Y., Tsubota M.V. et al. Laboratory findings in tear fluid analysis // Ophthalmology. — 2010. — Vol. 36. — P. 17–28.
7. Sheikh A.K., Huwits A.F. Topical antibiotics for acute bacterial conjunctivitis: Cochrane systematic review // Brit. Gen. Pract. — 2010. — Vol. 55. — P. 962–964.
8. Vorontsov T.H., Brzhesky V.H., Mikhailova M.M. et al.

- Chuvstvitel'nost' I rezistentnost' k antibakterial'nim preparatam mikroflori kon'unktival'noy polosti u detey // Ophthalmology. — 2012. — Vol. 9. — P. 83—91.
9. Zborovskaya A.B., Chornobai M.K. Znachenie

fluorestsentnoy keratohrafiy v dyferentsyal'noy diagnostike bakteryal'nykh keratytov raznoy etiologii // Ophthalmology. East. Europ. — 2013. — Vol. 6. — P. 83—91.

В.Н. Сакович

Оценка эффективности лечения больных бактериальным кератитом

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Цель работы — улучшение клинических показателей у больных бактериальным кератитом при применении пиобактериофага.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находился 191 больной (191 глаз) бактериальным кератитом в возрасте от 18 до 78 лет. Мужчин было 102, женщин — 89. Больные были разделены на основную (110) и контрольную (81) группы. Всем им назначали антибактериальную терапию, мидриатики, десенсибилизирующие, тканевые препараты, витамины. Кроме того, в основной группе больных применяли пробиотик поливалентный пиобактериофаг (по 1—2 капли 4—5 раз в сутки с первого дня поступления в стационар и до выздоровления).

Выраженность воспалительной реакции оценивали по объективным показателям: наличие и вид отделяемого в конъюнктивальной полости, степень выраженности смешанной инъекции, отека роговицы, воспалительной инфильтрации поверхностных слоев роговицы.

Результаты и обсуждение. Динамика клинических показателей у пациентов основной и контрольной групп приведена в баллах (отделяемое в конъюнктивальной полости, степень выраженности смешанной инъекции, отек роговицы и воспалительная инфильтрация). Применение этого препарата способствовало более быстрому исчезновению отделяемого в конъюнктивальной полости и смешанной инъекции, регрессу отека, рассасыванию инфильтратов ($p < 0,001$).

Выводы. Применение пиобактериофага в комплексном лечении больных бактериальным кератитом характеризуется высокой эффективностью, обеспечивает стабильные клинико-функциональные результаты в основной группе по сравнению с контрольной.

Ключевые слова: бактериальный кератит, пиобактериофаг, комплексное лечение, клинические показатели в баллах.

V.M. Sakovich

Evaluation of treatment effectiveness of patients with bacterial keratitis

Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine

Objective. To improve the clinical scores of patients with bacterial keratitis in case of the use of pyobacteriophage.

Materials and methods. The observations involved 191 patients (191 eyes) with bacterial keratitis aged 18 to 78 years old; from them 102 men and 89 women. The patients were divided into 2 groups: the basic group (110 patients) and control group (81 patients). All patients received antibiotic therapy, mydriatics, tissue preparations, vitamins. In addition, patients in the basic group were administered 1—2 drops of probiotic pyobacteriophage 4—5 times a day from the first day of admission and until recovery.

The severity of the inflammatory reaction was evaluated based on the objective indicators: the presence and type of discharge into the conjunctival cavity, the severity of the mixed injection, corneal edema, the degree of inflammatory infiltration of the surface layers of the cornea.

Results and discussion. The dynamics of clinical parameters in patients and control group was scored using the evaluations of conjunctival discharge in the cavity, the severity of the mixed injection, corneal edema and inflammatory infiltration. The use of pyobacteriophage contributed to the faster disappearance of discharge into the conjunctival cavity and mixed injection, regression of edema, resorption of infiltrates ($p < 0.001$).

Conclusions. Application of pyobacteriophage in the complex treatment of patients with bacterial keratitis is characterized with high efficiency, it provides a stable clinical and functional results in the basic group compared with the control group.

Key words: bacterial keratitis, pyobacteriophage, complex treatment, clinical scores.