

УДК: 616.318: 617.52: 616-002.3

*Ісакова Н.М., к.мед.н., Шувалов С.М., д.мед.н., Киніна О.С., к.мед.н.,
Ісаков П.А.*

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

ВИВЧЕННЯ АНТИМІКРОБНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ІМУНОМОДУЛЯТОРА ТА АНТИБІОТИКІВ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУВАЛИСЬ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ФЛЕГМОНИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Вивчено збудників флегмон щелепно-лицевої ділянки, їх чутливість до антибіотиків. Встановлено антибактеріальну активність амізона щодо музейних та клінічних штамів кишкової палички. Доведено ефективність лікування флегмон ЩЛД антибіотиками та амізоном.

Ключові слова: Флегмони щелепно-лицевої ділянки, кишкова паличка, амізон, антибіотики.

Вступ.

Ускладнення запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки є основною проблемою щелепно-лицевої хірургії, вивчення якої є соціальною проблемою.

В останні роки зростає важкість клінічного перебігу абсцесів та флегмон ЩЛД, що найчастіше пов'язано з неконтрольованим застосуванням антибіотиків, несвоєчасним зверненням до лікаря [Тимофеев, Витковская, 2008].

Антибіотикотерапія є основним методом в лікуванні хворих з даною патологією. Але відомо, що мікроорганізми все більше набувають резистентності до цих препаратів. Формування полірезистентності штамів мікроорганізмів в значній мірі перешкоджають використанню цих лікарських засобів і все частіше стає необхідним пошук нових антибіотиків.

В зв'язку з цим, при лікуванні гнійно-запальних процесів набуває чинності комбінованого застосування антибіотиків та імуномодуляторів [Жаналина, 2008; Удальцова, 2008; Мубаракова, 2008]. Серед препаратів з

імуномодулюючими властивостями важливе місце займає амізон. Препарат створений в інституті фармакології і токсикології АМН України і зареєстрований в Україні, поєднує в собі імуномодулюючі та протизапальні властивості.

Таким чином, у зв'язку з високою розповсюдженістю гнійно-запальних процесів ЩЛД, можливістю ускладнень, які загрожують життю хворого, зростання резистентності мікроорганізмів до антибіотиків, введення в лікування таких хворих імуномодулятора є актуальним і на сьогоднішній день. Антимікробні властивості амізона щодо музейних та клінічних штамів кишкової палички раніше не вивчались.

Мета: Визначити збудників флегмон ЩЛД, їх чутливість до антибіотиків, антимікробні властивості амізона щодо музейних та клінічних штамів кишкової палички. Підвищення ефективності лікування хворих на флегмони ЩЛД за рахунок комплексного застосування антибіотиків та амізона.

Матеріали та методи

Якісна оцінка мікрофлори, виділеної з ран хворих, проводилась після оперативного втручання до початку лікування антибіотиками з метою визначення збудників гнійно-запального процесу та їх чутливості до антибіотиків та амізону.

Для дослідження якісного складу мікробних збудників проводили посів виділення з ран на кров'яний агар, середовище Чистовича, Ендо та м'ясо-пептонний агар. Посів інкубували у термостаті при температурі 37°C протягом 24 годин. При отриманні монокультури на середовищах вивчали її морфологію та тінкторіальні властивості під мікроскопом "Біолам". Якщо у добовій культурі помічалась мікробна асоціація, проводилась ідентифікація усіх вирослих колоній з визначенням флори, що переважає.

Визначення чутливості мікроорганізмів проводилось за допомогою дисків відповідно до «Методичних вказівок по визначенню чутливості мікроорганізмів до антибіотиків методом дифузії в агар із використанням дисків (Наказ № 2675-83, Москва, 1983)». Оцінка результатів проводилась на основі встановлення

залежності між розміром зони припинення росту культури, що досліджується, навкруги дисків із антибіотиками по відношенню до штамів. Визначали чутливі, помірно чутливі, стійкі штами за допомогою відповідних таблиць.

Антимікробну активність амізону визначали за допомогою метода послідовних серійних розведень препарату, що досліджувався, в рідкому поживному середовищі (Наказ МОЗ СРСР від 13.03.75 № 250).

Відповідне поживне середовище розливали по 2 мл у пробірки. Потім у першу пробірку додавали 2 мл розчину досліджуваної речовини у відповідному розведенні і готували послідовні двократні розведення препаратів у поживному середовищі.

У всі пробірки вносили завесь досліджуваної культури мікроорганізмів в концентрації 10^6 колонійутворювальних одиниць (КУО) у кількості 0,2 мл. Пробірки вносили в термостат на 18-24 години при температурі 37°C. Для мікроорганізмів бактеріальної природи як поживне середовище використовували 1% м'ясо-пептонний бульон (МПБ) і м'ясо-пептонний агар (МПА).

Усі досліди супроводжували відповідними контролями: контроль середовища на стерильність; контролем росту культури в середовищі без препарату; контролем самого препарату, що досліджується. Досліди проводили у 3-х повторях із кожною концентрацією препарату й культурою мікроорганізмів із метою отримання достовірних результатів. Найменшу концентрацію препарату, яка затримує візуально ріст кишкової палички після відповідного процесу інкубації, визначали як мінімальна інгібуюча концентрація (МІК). Мінімальну кількість препарату, яка викликає загибель мікроорганізмів через певний час, визначали як мінімальна мікробіцидна концентрація (ММК).

Статистична обробка одержаних результатів проводилась у програмах "Microsoft Excel 2000 (9.0.2812)", що входять до складу пакету Microsoft Office 2000 та "Statistica '99 Edition (Kernel release 5.5)" за допомогою IBM-сумісного комп'ютера.

Результати. Обговорення

З ран хворих на флегмони ЩЛД нами було виділено та ідентифіковано 40 клінічних штамів кишкової палички. Цей збудник викликав гнійно-запальні процеси ЩЛД найчастіше після піогенних коків.

Серед ентеробактерій були виявлені *E.coli* (10%), *Ps. aeruginosa* (8%), *P. vulgaris* (5%) випадків.

У зв'язку з тим, що серед ентеробактерій в 10% випадків кишкова паличка була причиною виникнення гнійно-запального процесу, нами було встановлено, що *E.coli* частіше була чутливою до цефтріаксону в 40,26%, ампіциліну в 9% та оксациліну в 7,25% випадків.

Проведені мікробіологічні дослідження експериментально підтвердили протимікробну активність амізону щодо кишкової палички (табл.1).

Амізон затримував ріст музейних штамів кишкової палички в концентрації 6,25-12,5 мг/мл. МІК та ММК знаходились в одних і тих же межах. Істотної різниці в активності амізону по відношенню до музейних та клінічних штамів ентеробактерій не спостерігалось.

Антибактеріальна активність цефтріаксона щодо кишкової палички була наступною: МІК дорівнювала 0,60 мг/мл, ММК-1,20 мг/мл; ампіциліну- МІК- 1,20 мг/мл, ММК-2,40 мг/мл; оксациліну -МІК -2,40 мг/мл, ММК- 4,80 мг/мл відповідно.

При комбінованому застосуванні амізона з антибіотиками, клінічні штами кишкової палички стали більш чутливими. При застосуванні амізона з цефтріаксоном МІК вже становила 0,30 мг/мл, ММК-0,60 мг/мл. Штами кишкової палички ставали більш чутливими і при введенні амізона з ампіциліном, так МІК дорівнювала 0,60 мг/мл, ММК-1,20 мг/мл; амізона з оксациліном: МІК була в межах 1,20 мг/мл, ММК-2,40 мг/мл.

Отже, застосування запропонованої схеми лікування амізоном з бета-лактамними антибіотиками приводить до збільшення чутливості клінічних штамів кишкової палички.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Амізон володіє антимікробною активністю щодо музейних та клінічних штамів *E. coli*.
2. Клінічні штами кишкової палички виявились чутливими до оксациліну, ампіциліну, та цефтріаксону від 7 до 40%.
3. При комбінованому застосуванні амізона з бета-лактамами антибіотиками їх чутливість до кишкової палички збільшилась.

На основі проведених досліджень було доведено, що раціональне лікування флегмон ЩЛД можливе лише на основі вивчення чутливості збудників до антибактеріальних препаратів. Для потенціювання дії антибіотиків необхідно вводити в схему лікування ще і амізон. Таке комбіноване застосування призводить до збільшення чутливості патогенної флори, що збільшує ефективність лікування та скорочує терміни перебування хворого в стаціонарі на 2-3 доби.

Наведені результати досліджень необхідно використовувати в практиці хірурга-стоматолога при лікуванні гнійно-запальних процесів ЩЛД.

Література

Б.С. Жаналина. Регионарная лимфотропная антибиотикотерапия в комплексном лечении детей с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. Стоматология.-№2(87).-2008.-С.70-72.

А.А. Тимофеев, С.В. Витковская. Особенности комплексного лечения больных с одонтогенными абсцессами. Современная стоматология.-№3(43).-2008.-С.106-112.

Н.А. Удальцова. Тактика хирурга-стоматолога в комплексном лечении воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Клиническая стоматология.-№1.-2008.-С.58-59.

Л.Н. Мубаракова. Диагностика и комплексное лечение пациентов с одонтогенными аденофлегмонами. Стоматология.-№4(87).-2008.-С.53-55.

Таблиця 1.

Характеристика антимікробної активності амізону in vitro

Тест-штами	Мінімальна інгібуюча концентрація (МІК) у мг /мл	Мінімальна мікробіцидна концентрація (ММК) у мг /мл
E. coli M-17	12,5±0,11	12,5±0,48
E. coli O-111	6,25±0,34	6,25±0,23
E. coli 2273 (кл.)	12,5±1,21	12,5±0,49
E. coli 2279 (кл.)	6,25±0,27	6,25±0,28
E. coli 2272 (кл.)	12,5±1,98	12,5±0,24
E. coli 2290 (кл.)	12,5±0,84	12,5±0,22

Исакова Н.М., к.мед.н., Шувалов С.М., д.мед.н., Кынина Е.С., к.мед.н., Исаков Ф.А.

Изучение антимикробных свойств иммунодулятора и антибиотиков, применяемых при лечении больных флегмонами челюстно-лицевой области.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Изучено возбудителей флегмон челюстно-лицевой области, их чувствительность к антибиотикам. Установлена антибактериальная активность амизона по отношению к музейным и клиническим штаммам кишечной палочки. Доказана эффективность лечения флегмон ЧЛО антибиотиками и амизоном.

Ключевые слова: Флегмоны челюстно-лицевой области, кишечная палочка, амизон, антибиотики.

Isakova N.M., Shuvalov S. M., Kinina L.S., Isakov F.A.

Study of antimicrobial properties of immunopotentiator and antibiotics, using in treatment of patients with phlegmons of maxillofacial area.

Vinnitsya National Pyrogov Memorial Medical University

The pathogenic microorganisms of phlegmons of maxillofacial area, their sensitivity to antibiotics was studied. Antibacterial activity of amizon with respect to reference and clinical intestinal bacillus was established. The effectiveness of treatment patients with purulent inflammatory process of Maxillary Facial area by antibiotics and amizon was argued.

Key words: Phlegmons of maxillofacial area, intestinal bacillus, amizon, antibiotics.

Ісакова Наталія Михайлівна к.мед.н., ас. кафедри стоматології дитячого віку
кафедра стоматології дитячого віку Вінницького національного медичного
університету ім. М.І. Пирогова, вул. В.Стуса 2/19 м. Вінниця, 21036
тел.(80432)35-93-15

Шувалов С.М., д.мед.н., проф., завідувач кафедри хірургічної стоматології та
щелепно-лицевої хірургії Вінницького національного медичного університету
ім. М.І. Пирогова

Киніна Олена Семенівна к.мед.н., ас. кафедри мікробіології, вірусології та
імунології Вінницького національного медичного університету ім. М.І.
Пирогова

Ісаков Пилип Анатолійович, лікар-стоматолог ВАТ «Обласна стоматологічна
поліклініка»

