

МІТУС Н.В., РОГАЛЬСЬКИЙ Ю.М.

Національний медичний університет, Київ.

кафедра інфекційних хвороб, зав. кафедрою професор Возіанова Ж.І.

УДК 616.31+616.321] - 002-02:579.871

ДИФТЕРОЇДИ ЯК ОДИН З ЕТІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ ПРИ ЗАПАЛЕННЯХ РОТОГЛОТКИ

ключові слова:

*недифтерійні корінебактерії,
корінебактерії дифтерії, дифтерія,
клінічна картина.*

Епідемія дифтерії викликала підвищений інтерес до проблеми диференціації клінічних ознак запалень ротоглотки, спричинених різними збудниками. Корінебактерія дифтерії займає серед інших корінебактерій чільне місце, однак на її тлі особливу увагу привертають інші мікроорганізми, що належать до роду корінебактерій [1,2,7].

Поняття “вид корінебактерій” збірне, воно, як жива істота, весь час змінюється — частина його складових перенесена в інші види, новими ж доповнено цей вид. Усе це відбувається завдяки удосконаленню методів вивчення збудників та швидкому розвитку нових технологій, особливо пов'язаних з молекулярною генетикою, за останні десятиріччя.

В літературі є дані, що деякі корінебактерії цього виду, крім збудника дифтерії, можуть бути лізогенізовані фагами і здатні синтезувати токсини (як специфічні, так і дифтерієподібні), а також інші фактори патогенності [3], що додає їм схожості з дифтерією і обумовлює достатньо тяжкий перебіг захворювання, це перш за все *Corynebacterium* (С.) *ulcerans*, *C. pseudotuberculosis*. Це потребує додаткової обізнаності клініциста у розпізнаванні патології, що викликають ці збудники.

Основним методом вивчення корінебактерій дифтерії ще й досі лишається бактеріологічний з послідовним вивченням отриманих в результаті росту культур, у тому числі й визначення їх токсигенності [4]. Клінічні лабораторії потребують для цього багато часу, й до того ж немає можливості тестувати кожен отриману культуру на сучасних комерційних тест-системах за браком коштів. На жаль, згідно наказу 450 від 2.04.86 р. “Щодо заходів про запобігання захворюваності на дифтерію”, ці пошуки не регламентуються обсягом досліджень на дифтерію. Але ж і методи, що ми використовуємо по-всякчас, недосконалі і перш за все при визначенні ступеня вірулентності збудників з цього виду. Це тим прикріше, що з'явилися нові технології, котрі можуть швидко і переконливо ідентифікувати будь-яку бактерію [5].

Однією з них є полімеразна ланцюгова реакція (ПЛР), що запропонувала вивчення специфічних фрагментів нуклеїнових кислот мікроорганізмів (ДНК-діагностика) і використовується у сучасній медицині все ширше [6]. Це стосується особливо визначення токсиноутворення, бо відомо, що це явище у різних збудників варіабельне залежно від умов існування, лізогенізації фагами, супресії гена токсигенності чи наявності іонів заліза у середовищі росту. Не можна не враховувати явища дисоціації культур, а також заселення носо- і ротоглотки людини різними представниками цього виду одночасно. Усе це зумовлює необхідність удосконалення методів діагностики, що на сьогодні може бути акумульоване у застосуванні методу ПЛР.

Метою нашої роботи було визначити наскільки недифтерійні збудники з роду корінебактерій причетні до запалень ЛОР-органів, перш за все ротоглотки та клінічні ознаки такої інфекції [7].

Матеріали і методи: матеріалом для дослідження служили мазки з носо- і ротоглотки. Усі виділені культури досліджувались за стандартною методикою бактеріологічної лабораторією, а також була використана ПЛР для визначення гена токсигенності у виділених культурах.

Результати та їх обговорення: спостереження проводилося за групою хворих, що перебувала у стаціонарі з приводу запальних процесів верхніх дихальних шляхів.

Хворі були відібрані з провізорного шпиталю на базі ЛОР-відділення за період 1997-1998 рр. Всього за цей час з діагностичною метою на дифтерію було обстежено 3022 хворих з запальними процесами ротоглотки (з них 2570 хворих на ангіни і 452 хворих з паратонзилітами), збудник дифтерії був виділений у 57 випадках, недифтерійні корінебактерії у 146 хворих, у іншій частині хворих — інша флора. До уваги були взяті історії хвороби 62 хворих, у яких були виділені недифтерійні корінебактерії, що загалом становили: псевдодифтерійні корінебактерії — 58 (98,5%), корінебактерії ксерозіс — 3 (4,8%), корінебактерії групи ANF — 1 (1,6%). Бактеріологічний аналіз проводився за загальноприйнятими методиками, де враховувалась морфологія збудника, токсигенність, цистеїназна та уреазна активність, ферментація крохмалю, глюкози, сахарози, редукція нітратів тощо. Зацікавлення викликало дослідження однієї з культур, що бактеріологічною лабораторією трактувалась як псевдодифтерійна паличка, а при подальшому вивченні за допомогою системи арі Согуе (bioMerieux) була ідентифікована *S. aerfermentans* (група ANF).

Наступним етапом верифікації збудників і визначення, чи спроможні вони до токсиноутворення, було дослідження їх за допомогою ПЛР, де всі без виключення культури виявилися нетоксигенними.

Таким чином виявлено, що лабораторні дані співпали у 61 випадку (98,3%) при вивченні морфологічних та біохімічних ознак корінебактерій, а при визначенні токсигенності у 100%. Проаналізована також клінічна характеристика захворювань з урахуванням ступеня тяжкості. Лакунарну ангіну діагностовано у 20 хворих (32,2%), фолікулярну — у 17 (27,4%), загострення хронічного тонзиліту — у 10 (16,7%), гострий фарингіт — у 11 (17,7%), паратонзиллярний абсцес — у 2 (3,2%), виразково-некротичну ангіну — у 1 (1,6%), абсцес *uvulae* — у 1 (1,6%). Захворювання мало легкий перебіг у 18 осіб (29%), середньоважкий — у 37 (59,7%), важкий — у 7 (11,3%). У всіх хворих з тяжким перебігом була виділена псевдодифтерійна паличка, корінебактерія аферментанс — у хворого з загостренням хронічного тонзиліту. При вивченні результатів загального аналізу крові нормальну ШЗЕ виявлено у 12 хворих (19,3%), збільшену до 20 мм за год — у 19 (30,6%), понад 20 — у 15 (24,1%), понад 30 — у 16 (25,8%); загальна кількість лейкоцитів не перевищувала $6 \cdot 10^9$ л — у 28 хворих (45,1%), $9 \cdot 10^9$ л — у 24 (38,7%), понад $9 \cdot 10^9$ л — у 10 (16,1%); зсув лейкоцитарної формули вліво спостерігався у 15 хворих (24,1%), формула крові не змінювалась у 47 хворих (75,8%). У лікуванні застосовувались загальноприйняті патогенетична та антибіотикотерапія, хворим з абсцесом застосовувалось хірургічне втручання.

Таким чином, дифтероїди можуть бути причиною розвитку у хворих з ЛОР-патологією ангін, фарингітів, загострення тонзилітів тощо. Морфологічна схожість їх зі збудником дифтерії може бути причиною помилки в діагностиці на етапі бактеріоскопії. ПЛР, результат якої можна отримати за кілька годин, може бути використана як експрес-метод, а також вона може бути арбітром у сумнівних випадках, особливо при вирішенні питання про необхідність введення специфічної сироватки. У подальшому планується вивчити особливості клінічного перебігу патології ротоглотки, спричиненої дифтероїдами, тим більше, що серед обстежених хворих були такі, котрим вводилася сироватка з причини схожості патології з дифтерією.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Масловська Г.Я. Захворювання, спричинені *Corynebacterium haemolyticum* (мікробіологія, клініка, діагностика, лікування). Експрес-інформація ВНПМІ, сер. Інфекційні і паразитарні хвороби. 1987, вип. 11, с.15-21.
2. Кочеровець В.І., Джалашев Я.Х. Корінебактерії групи JK та їх чутливість до антибактеріальних препаратів. Ж. Антибіотики і хіміотерапія. 1990, т.35, 3, с.47-50.
3. Крилова М.Д. Про вид *C. diphtheriae*. Ж мікробіології, епідеміології і імунології. 1977, 11, с.97-106.
4. Глушкевич Т.Г., Деміховська Е.В., Жеребко Н.Н. Лабораторна діагностика дифтерії. Ж. Лабораторна діагностика. 1998, 4, с.25-29.
5. Романенко В.Н., Свистунов І.В., Лавриненко О.А. Полімеразна ланцюгова реакція: принципи, досягнення, перспективи використання в діагностиці урогенітальних інфекцій. Ж. Лабораторна діагностика. 1998, 4, с.29-33.
6. Hector S. Izurieta, Peter M. Strel, thomas youngblood, Dannie G. Hollis, and Tanja Popovic. Exsudative pharyngitis possibly due to *Corynebacterium pseudodiphthericum*, a new challenge in the differential diagnosis of diphtheria. *Emerging Infectious Diseases*. - vol.3.-N11-January- March, 1997, p.65-67.
7. Guido Funke, Androulla Efstratiou, Danuta Kuklinska, Roger A. Hutson, Aruni de Zoysa, Kathryn H. Engler, and Matthew D. Collins.
8. *Corinebacterium imitans* sp. nov. Isolated from Patients with Suspected Diphtheria. - *Journal of Clinical Microbiology*, Aug. 1997, p. 1978-83.

UDK 616.31+616.321] - 002-02:579.871
Митус Н.В., Рогальский Ю.М.

Дифтероиды как один из этиологических факторов при воспалении ротоглотки .

В статье приведены результаты наблюдения за 62 больными с воспалительными заболеваниями ротоглотки, у которых при бактериологическом исследовании микрофлоры выделены недифтерийные коринебактерии. Все возбудители были проверены на токсинообразование в ПЦР, причем ни в одном случае не выявлено образования токсина. Среди клинических форм преобладали острый или хронический тонзиллиты (76,4% случаев).

UDK 616.31+616.321] - 002-02:579.871
Mitus N. V., Rogalsky J. M.

Diphtheroides as one of etiological factors at the pharinx inflammation.

In clause the results of supervision behind 62 patients with inflammatory pharinx diseases are given, at which at bacteriological research of microflora are allocated non-diphtherial corinebacteries. All activators were checked up on formations of toxines in PCR, and in one case is not revealed formations of toxines. Among the clinical forms prevailed sharp or chronic tonsilitis (76,4 % of cases).