

©Л. Б. Романюк

РОЛЬ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНИХ АСОЦІАЦІЙ РОТОГЛОТКИ У ВИНИКНЕНІ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ*Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського*

РОЛЬ ВІРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНИХ АСОЦІАЦІЙ РОТОГЛОТКИ У ВИНИКНЕНІ ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ. У статті наведено та проаналізовано результати обстеження 34 дітей різного віку, хворих на гострі респіраторні захворювання. Обґрунтовано вивчення структури вірусно-бактеріальних асоціацій ротоглотки та кількісного визначення умовно-патогенних мікроорганізмів з ідентифікацією антибіотикочутливості останніх.

РОЛЬ ВИРУСНО-БАКТЕРІАЛЬНИХ АСОЦІАЦІЙ РОТОГЛОТКИ В ВОЗНИКНОВЕННІ ОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ІНФЕКЦІЙ У ДІТЕЙ. В статті приведені та проаналізовані результати обстеження 34 дітей різного віку, хворих на гострі респіраторні захворювання. Обґрунтовано вивчення структури вірусно-бактеріальних асоціацій ротоглотки та кількісного визначення умовно-патогенних мікроорганізмів з ідентифікацією антибіотикочувствителості останніх.

THE ROLE OF THE OROPHARYNGEAL VIRUS-BACTERIAL ASSOCIATIONS IN THE OCCURRENCE OF ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN. The article represent the analysis of results of medical examination. The examination was provided in 34 children of various age with acute respiratory tract diseases. The structure of the oropharyngeal virus-bacterial associations, quantification of conditionally pathogenic microorganism and identification of their antibiotic sensitivity is proved to be important.

Ключові слова: вірусно-бактеріальна інфекція, респіраторні захворювання, запалення.

Ключевые слова: вирусно-бактериальная инфекция, респираторные заболевания, воспаление.

Key words: virus-bacterial associations, respiratory, antibiotic.

ВСТУП. Інфекції дихальних шляхів найчастіше зумовлюються вірусами, рідше бактеріями, хламідіями та іншими збудниками. У структурі захворюваності найбільша частка припадає на грип і гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ), що належать до найпоширеніших хвороб, складаючи за даними різних авторів від 70 % до 90 % до усієї патології.

За останні роки в лікуванні грипу і ГРВІ досягнуто відповідних успіхів, однак у період епідемічної ситуації, що склалась в Україні у 2009-2010 рр., ці інфекції часто супроводжувались розвитком негоспітальної пневмонії, яка призводила до летальних наслідків. Очевидно, частково і цей факт вплинув на настороженість лікарів-педіатрів, які ретельніше стали підходити до верифікації діагнозу у дітей.

При встановленні етіологічного діагнозу не завжди враховується клінічні особливості хвороби – ступінь прояву симптомів інтоксикації, катаральні явища, локалізація запального процесу у дихальних шляхах. На жаль, часто є недоступними методи лабораторної діагностики (вірусологічні, серологічні) як для мешканців села, так і для жителів великого міста. Проте, вірний етіологічний діагноз при ГРВІ та грипі, який встановлено на ранньому періоді захворювання, дозволяє лікарю обрати правильну тактику щодо лікування хворого, призначити своєчасну адекватну терапію, провести ефективні профілактичні заходи в осередку інфекції та запобігти розвитку ускладнень. Нашою метою було визначити роль етіологічної верифікації діагнозу для подальшої лікувальної тактики у дітей з діагнозом ГРВІ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ. Під спостереженням знаходились 24 дитини, що отримували лікування з приводу ГРВІ в період з лютого по квітень 2011 року.

В комплекс діагностичних заходів, окрім загальноклінічних аналізів, було включено бактеріологічне дослідження мазків із зіву та носа з виділенням та ідентифікацією чистих культур, визначення їх чутливості до антибіотиків проводилось диско-дифузійним методом. Паралельно було проведено забір матеріалу для виявлення респіраторних вірусів, що найчастіше є причиною ГРВІ за методом полімеразно-ланцюгової реакції.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Серед обстежених дітей хлопчиків та дівчаток було практично порівну – 16 (47,1 %) та 18 (52,9 %) відповідно. У віковій структурі досліджуваного контингенту суттєво переважали діти 1-3 років (15 – 44,1 %), пацієнтів грудного віку було 9 (25,5 %), решту – 10 (30,4 %) склали хворі віком від 4 до 11 років. Такий розподіл вказує на більшу сприйнятливості до респіраторних інфекцій у період епідемічного спалаху дітей раннього та дошкільного віку, що підтверджується даними літератури [1,2]. В когорті дослідження ввійшли пацієнти, які лікувались як амбулаторно так і стаціонарно. При відборі дітей керувались наступними критеріями: наявність в анамнезі контакту із хворим на гостру респіраторну інфекцію (ГРІ), підвищення температури вище 38 °С, сухий чи вологий кашель, наявність інтоксикаційного синдрому (слабкість, втрата апетиту, нудота, блювота, болі в животі, розлади стільця), катаральні явища на слизовій глотки та верхніх дихальних шляхів, ознаки дихальної недостатності (задишка, ціаноз і т.п.), в анамнезі часті респіраторні захворювання впродовж останнього року (3 і більше епізодів).

Забір матеріалу для бактеріологічного та вірусологічного обстеження проводився у перші 3 доби від

початку захворювання та до призначення антибактеріальної терапії. Доцільність паралельного бактеріологічного та вірусологічного дослідження обґрунтовано даними про поширення вірусних інфекцій (складають близько 90 % всіх інфекційних захворювань), здатністю вірусів респіраторної групи спричиняти імуносупресію, тривалий час знаходячись в організмі та

провідним місцем умовно-патогенної флори, а саме стафіло- та стрептококів серед причин бактеріальних ускладнень ГРЗ [2,3,5,6].

Усі виділені під час бактеріологічного дослідження збудники належали до нормальної мікрофлори вказаних біотопів, однак деякі з них можуть бути причиною респіраторних захворювань (табл.).

Таблиця. Результати бактеріологічного дослідження

Мікроорганізм	Забір із зіву	Забір із носа
Candida spp.	12,5 %	-
Corynebacterium spp.	25,0 %	25,0 %
E.coli	12,5 %	-
Micrococcus spp.	25,0 %	12,5 %
Neisseria spp.	12,5 %	-
Streptococcus spp. з б-гемолізом	-	12,5 %
Streptococcus spp. з в-гемолізом	87,5 %	12,5 %
Staphylococcus spp.	37,5 %	25,0 %

Під час бактеріологічного дослідження проводилось кількісне визначення виділених мікроорганізмів результат якого засвідчив клінічно значущу концентрацію у досліджуваному матеріалі із зіву лише Streptococcus spp. з в-гемолізом (більше $10^5 - 10^6$).

Визначення антибіотикочутливості виділених мікроорганізмів показало значну перевагу групи цефалоспоринів (86,3 % досліджуваних штамів), захищених та комбінованих пеніцилінів (56,4 %) та макролідів (51,5 %). Такі результати обумовлені домінуванням у дослідних пробах стафіло- та стрептококів.

При виявленні РНК та ДНК респіраторних вірусів у клінічному матеріалі у всіх хворих відмічались асоціації вірусів. Структура виділених вірусів представлена на рисунку.

Найчастіше виявлялись РНК коронавірусів НКV-1 та ОС 43 і парагрипу 1 типу (практично в 75,0 % досліджених проб). Дані літератури свідчать про провідне місце у структурі ГРВІ вірусів грипу та коронавірусів, які спри-

чиняють тяжкий гострий респіраторний синдром. Значно рідше виявляли віруси парагрипу 3 типу (62,5 %), метапневмовіруси (25,0 %), віруси грипу А (25,0 %).

З одного боку, респіраторні віруси, тривалий час перебуваючи в організмі, можуть спричинити імуносупресорну дію, що реалізується шляхом пригнічення Т-ланки імунітету. Оскільки при бактеріальних інфекціях провідну роль в імунній відповіді відіграє гуморальний імунітет, то очевидним є його ослаблення, оскільки Т-лімфоцити відіграють регулюючу роль у імунній відповіді взагалі.

З іншого боку стрептококові інфекції викликають сезонні підйоми захворюваності, що максимально виражені в осінньо-зимовий період і ранньою весною, та займають одне з провідних місць у виникненні пневмонії у дітей. Багато авторів вказують на зв'язок між респіраторними вірусами та стрептококами. Цей небезпечний синергізм впливає на чутливість легеневої тканини до бактеріальної флори [2,3,5,6].

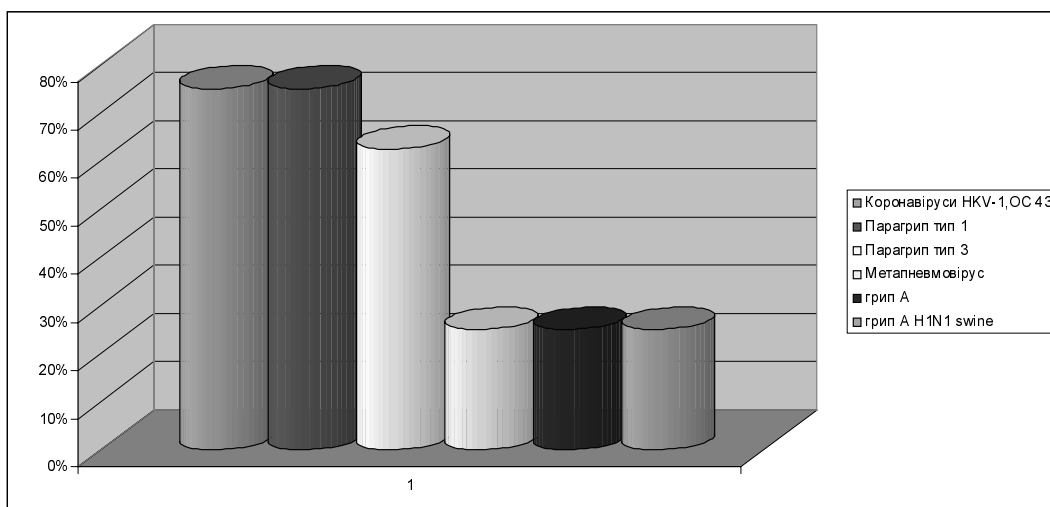


Рисунок. Частота виявлення РНК респіраторних вірусів у дітей

У хворих на респіраторні вірусні інфекції епітелій слизової оболонки зів уражений вірусом і втрачає свою захисну функцію, створюються оптимальні умови для її контамінації алохтонними мікроорганізмами та їх росту і розмноження. Це призводить до значного зростання популяційного рівня умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів. Якщо аналізувати отримані результати в комплексі, а саме з врахуванням даних анамнезу (часті респіраторні захворювання у минулому), можна виявити і ймовірну причину високої резистентності до антибіотиків проаналізованих штамів (як наслідок частого вживання останніх для лікування ГРЗ).

Таким чином, вивчення якісного та кількісного складу мікрофлори ротоглотки та визначення їх чутливості до антибіотиків значно покращить можливість лікування ГРЗ, причиною яких можуть бути як віруси, так і умовно-патогенні представники мікрофлори.

ВИСНОВКИ. Оцінюючи отримані дані можна стверджувати, що у всіх хворих мало місце поєднання вірус-

ної та бактеріальної складових респіраторних захворювань. Серед вірусів домінували коронавіруси та віруси парагрипу типу 1 та 3, серед бактеріальної флори - в-гемолітичні стрептококи. Кількість останніх була достатньою для того, щоб викликати бактеріальну інфекцію. Оскільки забір матеріалу проводили у перші 3 дні хвороби, з'ясувати яка саме група збудників є провідною надзвичайно важко спираючись, лише на мікробіологічне дослідження. Для верифікації діагнозу слід в комплексі оцінювати клінічні, лабораторні, мікробіологічні та вірусологічні дані.

ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.

Одержані результати є основою для подальшого вивчення антибіотикочутливості виділених умовно-патогенних бактерій, їх адгезивних, антикомплементарних властивостей з метою розробки засобів та заходів лікувальної тактики із запобігання ускладненням, а також визначення імунного статусу дітей, зокрема тих, що часто і тривало хворіють для вирішення питання з імунореабілітації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інфекційні хвороби в загальній практиці та сімейній медицині / Андрейчин М.А., Васильєва Н.А., Івахів О.Л. та ін. / за ред. М.А.Андрейчина. -Тернопіль: Укрмедкнига, 2007. - с. 246-297;
2. Імунопрофілактика: сучасні досягнення та проблеми (лекція) / Л. І. Чернишова // Перинатологія и педиатрія. – 2007. - № 3 (31) 2007 Часть 2. – с. 7-11.
3. Особливості перебігу спалаху грипу А California/04/2009 (H1N1) у період листопад/грудень 2009 р. – січень 2010 р. // Турянська С.М., Поляк М.А., Когутич А.І. та ін. // Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія. - № 5-6 (34-35). - 2010. - с. 20-24.

4. Особливості лабораторної діагностики грипу в умовах епідемії ГРВІ в західному регіоні України протягом жовтня-листопада 2009 року / Ковальчук Л.Я., Яшан О.І., Господарський І.Я. та ін. // Інфекційні хвороби. - № 4. – 2009. – с. 33-37
5. Сидорук А.С. Мікробні асоціації патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів зів хворих на грип / А.С. Сидорук // Буковинський медичний вісник. – 2006. - №1 том 10. – С. 67-70.
6. О.А.Цодікова Особливості мукозального імунітету верхніх дихальних шляхів у часто хворіючі та ГРВІ дітей при різних типах адаптаційних реакцій //Перинатологія та педіатрія.- №1-2 (23), ч.2.- 2005.- С.44-45.

Отримано 02.12.11