

ЗДОРОВЬЕ ПОДРОСТКОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.П.Стельмаховская

Резюме. В статье проанализированы гигиенические исследования по проблеме профессиональной подготовки подростков для работы в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства в профессионально-технических учебных заведениях. Исследования касались организации и условий учебно-производственной деятельности, критериев профессионального отбора.

Ключевые слова: профессионально-технические учебные заведения, подростки, производственные факторы, режим обучения, профессиональный отбор, адаптация.

ADOLESCENTS' HEALTH AT SCHOOLS OF VOCATIONAL-TECHNICAL TRAINING

V.P.Stelmakhivska

Abstract. The paper analyzes hygienic studies, dealing with the problem of preserving teenagers' health in the process of vocational training in order to be prepared for work in different fields of industry and agriculture at vocational-technical training schools. The trial concerned the organization and conditions of the educational productive activity, the criteria of a vocational choice.

Key words: vocational technical training schools, teenagers, production factors, training regimen, vocational choice, adaptation.

M.P.Drahomanov's National Pedagogical University (Kyiv)

Рецензент – проф. Л.І.Власик

Buk. Med. Herald. – 2008. – Vol.12, №4.–P.131-135

Надійшла до редакції 18.06.2008 року

УДК 616.2-022.7-02-07

В.Д.Москалюк, М.Ю.Ахтемійчук

ЕТИОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ДІАГНОСТИКА ГОСТРИХ РЕСПІРАТОРНИХ ХВОРОБ

Кафедра інфекційних хвороб та епідеміології (зав. – д.мед.н. В.Д.Москалюк)
Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

Резюме. У статті наведено аналіз сучасної літератури про етіологію та діагностику гострих респіраторних хвороб (ГРХ). Висновок про етіологічну неоднорідність та складність лабораторної діагностики ГРХ зумовлює потребу в подальшій науковій розробці даного питання.

Ключові слова: гострі респіраторні хвороби, етіологія, лабораторна діагностика.

Майже 90 % населення щонайменше один раз на рік хворіє на одну з респіраторних інфекцій вірусної етіології, що в цілому зумовлює високу захворюваність і навіть впливає на показник смертності. За даними МОЗ України, щороку кожний третій житель планети від одного до п'яти разів хворіє на будь-яке захворювання з групи ГРХ [21]. В Україні за період епідемій, які тривають по 4-6 тижнів, одночасно хворіють 5-6 млн. людей. Віруси грипу, уражаючи різні органи і системи, у 5 % хворих викликають тяжкі гіпертоксичні форми. Летальність серед госпіталізованих хворих становить 0,5-2,5 % [1, 3, 14, 19].

Ураження респіраторних шляхів найчастіше спричиняють віруси та представники переважно кокової мікрофлори, легіонели, мікоплазми, хламідії, рикетсії [24, 25]. Вони спричиняють появу назофарингіту, ангіни (тонзиліту), бронхіту. Збу-

дники цих груп частіше, ніж віруси, сприяють розвитку пневмоній [13, 17].

Респіраторні інфекції уражають усі вікові групи населення [7, 15, 32]. Відома чимала кількість вірусів (понад 250 типів), які належать до 9 різних нозологічних груп вірусної природи (грип, парагрип, адено-, респіраторно-синцитіальна, пікорна-, корона-, рео-, ентеро- та герпесвірусна інфекція), тісно пов'язаних із захворюваннями дихальних шляхів [23]. Віруси погіршують перебіг хронічних бактеріальних інфекцій дихальних шляхів [6].

У дорослих ГРХ частіше викликають такі віруси: грипу (3 типи, зокрема багато сероварів типу А), аденовіруси (7 підгруп, у кожній – від 1 до 19 серотипів), респіраторно-синцитіальний, парагрипу (5 серотипів), риновіруси (113 серотипів людини та 2 серотипи великої рогатої худоби), коронавіруси (4 групи, багато серотипів),

ентеровіруси ЕСНО та Коксаки (до 70 серотипів), герпесвіруси (8 типів, деякі з сероварами), реовіруси [13, 20, 28]. До цього переліку не входять хвороби з респіраторним синдромом, які мають специфічні клінічні прояви (висип – при кору, вітряній віспі; генералізована лімфаденопатія – при інфекційному мононуклеозі). Йдеться лише про захворювання, які мають схожі клінічні прояви, що в багатьох випадках істотно утруднює диференційну діагностику [2].

Невірусні ГРХ у дорослих частіше спричиняють такі мікроорганізми: 1) умовно-патогенна кокова мікрофлора (гострі фарингіти, бронхіти, тонзиліти); 2) леґіонели; 3) мікоплазми; 4) рикетсії [2].

На швидкість і широту розповсюдження ГРХ впливають повітряний шлях передавання збудника і висока сприйнятливість населення практично до всіх вірусів – збудників ГРХ [11]. Можливість розповсюдження збудників у повітряному середовищі, як і масове ураження людей у приміщеннях, практично не обмежене. Поширення збудників ГРХ суттєво зростає в умовах епідемічних спалахів, особливо за високої щільності населення, що характерно для осінньо-зимового та зимово-весняного періодів. Неодноразові випадки ГРХ, навіть під час сезонного підвищення захворюваності, зумовлені відсутністю перехресного імунітету не лише між представниками різних груп, а й між окремими сероварами в межах одного виду збудника. Важливо й те, що ці збудники досить стійкі в довкіллі – від 1-8 год до 7 діб і довше [4].

Для багатьох вірусів групи ГРХ характерним є хронічне носійство (персистенція), однак значення його (крім аденовірусів) для розповсюдження інфекції не доведене. Проте саме персистенція та латенція вірусів у поєднанні з величезною кількістю сероварів практично унеможливує їх усунення [30].

Крім крапельного механізму передавання збудників, при деяких ГРХ можливі й інші шляхи. Для аденовірусної інфекції може реалізовуватися фекально-оральний механізм, для респіраторно-синцитіальної інфекції – контактний. Виявлені й незвичні шляхи передавання – за допомогою різних трансплантатів (зокрема для групи герпесвірусів). ГРХ властиві 2 форми епідемічного процесу – спорадичні захворювання та епідемічні спалахи. Для більшості ГРХ характерна сезонність, максимальний рівень захворюваності реєструється в осінньо-зимову пору року. Поодинокі спалахи парагрипу чи аденовірусної хвороби можуть виникати в літню пору. Ці спалахи можуть спричиняти активацію не лише епідемічних, а й латентних штамів внаслідок зниження захисних сил людського організму під впливом зовнішніх або внутрішніх чинників (надмірна сонячна інсоляція, фізичні перевантаження). У такому разі інфекційний процес при ГРХ частіше має безсимптомний (інапаратний) перебіг, коли в сироватці крові виявляють чотириразове й більше зростання титру антитіл до даного збудника. Частіше інапаратні форми реєструються в дорослих – до 55-73 % [12, 26, 29].

На епідемічний процес ГРХ впливають біологічні, соціальні, природні чинники. Ландшафтні, біоценотичні, кліматичні та інші умови сприяють або протидіють існуванню збудників ГРХ. Так, аденовірусна інфекція частіше виникає на півночі, рідше – на півдні. Для парагрипу таку закономірність не виявлено [16, 18, 31].

Зважаючи на високу контагіозність ГРХ, важливою є диференційна діагностика, наслідком якої має бути ізоляція заразних хворих, правильне розміщення пацієнтів у стаціонарі. Саме ці заходи є провідними в припиненні поширення інфекції [8].

Якщо клінічна диференційна діагностика між респіраторними вірусними інфекціями мало впливає на характер лікування (переважно патогенетичне), відокремлення бактеріальних та інших невірусного походження інфекцій від вірусних має суттєве значення: вони вимагають не лише активного етіотропного лікування, але й у деяких випадках специфічної серотерапії [10, 22].

За даними Ж.І.Возіанової [4], для всіх ГРХ характерні: 1. Скарги на більш-менш виражені симптоми загальної інтоксикації, катаральні симптоми (дере в горлі), значно рідше – біль у горлі, нежить, сухий кашель. Ці симптоми свідчать про ураження слизових оболонок верхніх дихальних шляхів. Для кожного виду властиве найтяжче ураження 1-2 відділів верхніх дихальних шляхів. Відтак для кожної вірусної інфекції притаманні своя зона ураження і свої клінічні симптоми. 2. Симптоми катарального запалення: помірна гіперемія, в основному дужок м'якого піднебіння, язичка, задньої стінки глотки з наявністю зернистості (збільшені лімфатичні фолікули – симптом Морозкіна), слизової оболонки носових ходів, мигдаликів (меншою мірою). Зрідка при ГРХ відзначають появу продуктивних змін на мигдаликах – при аденовірусній інфекції та інфекційному мононуклеозі можна виявити гній у лакунах мигдаликів, проте такі зміни зумовлені переважно мікстпатологією (поєднання з бактеріальним ураженням мигдаликів). Мокротиння – завжди серозне або серозно-гнійне. Поява гною свідчить про приєднання бактеріального ускладнення. 3. Розвиток кон'юнктивіту, епісклериту, вираженість яких залежить від хвороби та її тяжкості. 4. Лейкопенія або нормоцитоз із паличкоядерним зсувом, лімфоцитозом, нормальним рівнем ШОЕ. При аденовірусній інфекції може бути незначний лейкоцитоз, проте з тими самими змінами формули крові. 5. Посилення судинного легеневого малонка при рентгенологічному дослідженні хворих на ГРХ, неускладнених пневмонією або респіраторним дистрес-синдромом.

ГРХ, спричинені леґіонелами, мікоплазмами та хламідіями мають такі особливості: 1) виникнення в неепідемічний період року (літо, осінь); 2) різний початок (гострий, поступовий), але катаральні симптоми з'являються з першого дня хвороби; 3) ураження верхніх дихальних шляхів супроводжується серозними або серозно-гнійними виділеннями; 4) можлива відносна брадикардія; 5) кон'юнктивіт, епісклерит (трапляються рідко); 6) нейтрофільний лейкоцитоз різного сту-

пеня, збільшення ШОЕ; 7) можливий перехід у пневмонію або рецидив [4].

Значні труднощі виникають при проведенні клінічної диференційної діагностики ГРХ [3, 5], що зумовлено схожістю клінічних симптомів етіологічно різних захворювань. Точні знання структури ГРХ в окремих осередках є однією з важливих умов успішної розробки нових методів лікування та профілактики ГРХ. За швидкістю отримання результатів розрізняють експрес-методи діагностики (тривалість дослідження менше 1 год), методи середньої тривалості (понад 1 год, менше доби) та методи стандартної діагностики (дослідження триває декілька діб). Методи експрес-діагностики ГРХ дозволяють свчасно призначати хворим етіотропну терапію, яка найефективніша в перші дві доби захворювання [9].

Крім експрес-методів, застосовують такі методи діагностики середньої тривалості: 1. Імуноферментний метод: виявляють IgA, IgM, IgG (перспективний і точний метод). 2. Реакція непрямой гемадсорбції. 3. Реакція ланцюгової полімеризації, яка ефективно застосовується лише в кількісному варіанті. Це пов'язано з можливим перебуванням на слизових оболонках кількох вірусів одночасно та надзвичайно високою чутливістю реакції [4].

До методів стандартної діагностики належать: 1. Вірусологічне дослідження (з використанням курячих ембріонів, лабораторних тварин, клітинних культур, реакції нейтралізації). 2. РНГА, РГГА, РЗК – за наростанням титру специфічних антитіл у парних сироватках у динаміці (сироватка береться з проміжком у 10-14 днів). 3. Флуороімунологічний метод із моноклональними антитілами. 4. Метод молекулярної гібридизації нуклеїнових кислот. У наукових дослідженнях частіше застосовують методи стандартної діагностики, оскільки вони точні, хоч і триваліші в часі. Серологічні методи визначення титру антитіл у динаміці можуть використовуватися в клініці, але встановлення етіотропного діагнозу не впливатиме на характер лікування, скоріш за все вони виявляють циркуляцію певних вірусів [4]. Лабораторна діагностика при таких ГРХ переважно серологічна, частіше використовують імуноферментний аналіз із визначенням специфічних IgA, IgM, IgG, а також реакцію непрямой імунофлуоресценції (при легіонельозі), реакцію зв'язування комплементу в динаміці та реакцію ланцюгової полімеризації. Проте ці методи потребують спеціального оснащення і дороговартісних реактивів. Звичайна (класична) бактеріологічна діагностика використовується рідко через технічні труднощі, необхідність застосування спеціальних середовищ та низьку ефективність [27].

Отже, наведене літературне дослідження свідчить про етіологічну неоднорідність гострих респіраторних хвороб та труднощі лабораторної діагностики, що потребує подальших наукових досліджень.

Література

1. Андрейчин М.А. Гострі респіраторні хвороби (лекції) / М.А.Андрейчин. – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 38 с.
2. Белов А.Б. Птичий грип и «атипичная» пневмония (клинико-эпидемиологические параллели) / А.Б.Белов // Пробл. здравоохран. и военной мед.: Рос. науч.-практ. конф. (22-24.03.2006). – СПб., 2006. – С. 44.
3. Возианова Ж.И. Острые респираторные заболевания (клиника, диагностика, лечение) / Ж.И.Возианова, Н.М.Ковалева // Сучасні інфекції. – 1999. – № 1. – С. 16-22.
4. Возианова Ж.И. Грип / Ж.И.Возианова, А.М.Печінка // Лікування та діагност. – 2002. – № 2. – С. 23-30.
5. Возианова Ж.И. Достоверность диагноза “Грипп” в период сезонного подъема заболеваемости / Ж.И.Возианова, О.А.Подолук, О.А.Голубовская // Сучасні інфекції. – 2002. – № 2. – С. 29-32.
6. Деміховська О.В. Етіологічна структура грипу та ГРВІ / О.В.Деміховська, С.М.Коваленко // Вірусні хвороби. Токсоплазмоз. Хламідіоз: Матеріали наук.-практ. конф. і пленуму Асоціації інфекціоністів України (5-6 травня 2004 р., Тернопіль). – Тернопіль: Укрмедкнига, 2004. – С. 66-68.
7. Діагностика, терапія і профілактика інфекційних хвороб в умовах поліклініки / За ред. М.А.Андрейчина. – Л.: Медична газета України, 1996. – 352 с.
8. Ерофеева М.К. Оценка эффективности применения препарата иммунал с целью профилактики гриппа и других острых респираторных заболеваний / М.К.Ерофеева, В.Л.Максакова, А.С.Шадрин [и др.] // Terra Medica. – 2000. – № 4. – С. 37-39.
9. Захараш М.П. Вплив вакцинації як соціального фактора на регуляцію епідемічного процесу при грипі та гострих респіраторних вірусних інфекціях в окремих військових формуваннях / М.П.Захараш, В.Ф.Остальцев // Сучасні інфекції. – 2003. – № 4. – С. 112-118.
10. Козько В.М. Опыт использования противовирусной терапии для профилактики и лечения гриппа и острых респираторных вирусных инфекций / В.М.Козько, М.И.Краснов, Д.В.Кацапов // Врач. практика. – 2004. – № 1. – С. 28-32.
11. Лекарственные растения / [Л.В.Пастушенков, А.Л.Пастушенков, В.Л.Пастушенков и др.]. – СПб., 1998. – 382 с.
12. Маркелова Е.В. Роль цитокинов в патогенезе пневмоний / Е.В.Маркелова, Е.В.Просекова, О.В.Недобыльский // Мед. иммунология. – 2000. – Т. 2, № 4. – С. 369-375.
13. Метод мазков-отпечатков со слизистой носа в диагностике заболеваний органов дыхания / Н.С.Журавская, Т.И.Виткина, Е.А.Круковская, Т.А.Наставшева // Клини. лаб. диагност. – 2002. – № 2. – С. 40-42.
14. Москалюк В.Д. Використання Лаферону в терапії ГРВІ / В.Д.Москалюк // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 1. – С. 10-12.
15. Москалюк В.Д. Досвід лікування хворих на грип В / В.Д.Москалюк // Інфекційні хвороби. – 2007. – № 1. – С. 18-21.

16. Москалюк В.Д. Клініко-епідеміологічна характеристика грипу А в організованому колективі під час епідемії 2003 року / В.Д.Москалюк // Інфекційні хвороби. – 2003. – № 4. – С. 40-42.
17. Москалюк В.Д. Лікування хворих на ГРВІ: здобутки і перспективи / В.Д.Москалюк, А.М.Сокол // Інфекційні хвороби. – 2004. – № 4. – С. 5-10.
18. Москалюк В.Д. Особливості перебігу грипу В у дорослих людей / В.Д.Москалюк // Клін. та експерим. патол. – 2006. – Т. 5, № 1. – С. 62-64.
19. Москалюк В.Д. Респіраторно-синцитіальна інфекція в організованому колективі: клініко-епідеміологічна характеристика / В.Д.Москалюк // Інфекційні хвороби. – 2006. – № 3. – С. 36-38.
20. Оптимізація лікування грипу та інших ГРВІ / В.Д.Москалюк, А.Г.Трефаненко, Я.В.Венгловська [та ін.] // Динаміка наукових досліджень, 2004: матеріали III Міжнарод. наук.-практ. конф. – Дніпропетровськ: Наука і освіта, 2004. – С. 42-43.
21. Проблемы острых респираторных заболеваний в педиатрии / И.Б.Ершова, Е.Н.Кунегина, В.И.Литус [и др.] // Мед. газета "Здоровье Украины". – 2003. – № 21-23. – С. 33.
22. Реаферон-ЕС^R-Липинт как средство экстренной профилактики гриппоподобных вирусных заболеваний / М.К.Ерофеева, В.Л.Максакова, И.Л.Кольванова [и др.] // Цитокины и воспаление. – 2003. – Т. 2, № 4. – С. 44-47.
23. Слепушкин А.Н. Профилактика гриппа и ОРВИ / А.Н.Слепушкин, Л.Н.Власова // Рос. мед. ж. – 2001. – Т. 9, № 16-17. – С. 45-37.
24. Хаитов Р.И. Современные иммуномодуляторы: основные принципы их применения / Р.И.Хаитов, Б.В.Пинегин // Иммунология. – 2000. – № 5. – С. 4-7.
25. Хаитов Р.И. Современные представления о защите организма от инфекции / Р.И.Хаитов, Б.В.Пинегин // Иммунология. – 2000. – № 1. – С. 61-64.
26. Шаханина К.Л. Грипп и острые респираторные заболевания – приоритетная социально-экономическая проблема здравоохранения // Здравоохранение. – 1998. – № 9. – С. 169.
27. Adair R.K. Effects of weak high-frequency electromagnetic fields on biological systems / R.K.Adair. – New York: Plenum Press, 1994. – P. 207-221.
28. Alpha/beta interferon protects adult mice from fatal sindbis virus infection and is an important determinant of cell and tissue tropism / K.D.Ryman, W.B.Klimstra, K.B.Nguyen [et al.] // J. Virol. – 2000. – V. 74. – P. 3366-3378.
29. Conversion of tumor-specific CD4+ T-cell tolerance to T-cell priming through in vivo ligation of CD40 / E.Sotomayor, L.Borrello, E.Tubb [et al.] // Nat. Med. – 1999. – V. 5. – P. 780-787.
30. Differential regulation of human blood dendritic cell subsets by IFN γ / T.Ito, R.Amakawa, M.Inaba [et al.] // J. Immunol. – 2001. – V. 166. – P. 2961-2969.
31. How cells respond to interferons / G.R.Stark, I.M.Kerr, B.R.G.Williams [et al.] // Annu. Rev. Biochem. – 1998. – V. 67. – P. 227-264.
32. Salazar T.P. Type I interferons regulates inflammatory cell trafficking and macrophage inflammatory protein 1a delivery to the liver / T.P.Salazar, C.A.Lewis, C.A.Biron // J. Clin. Invest. – 2002. – V. 110. – P. 321-330.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

В.Д.Москалюк, М.Ю.Ахтемийчук

Резюме. В статье приведен анализ современной литературы об этиологии и диагностике острых респираторных заболеваний (ОРЗ). Вывод об этиологической неоднородности и сложности лабораторной диагностики ОРЗ предопределяет потребность в дальнейшей научной разработке данного вопроса.

Ключевые слова: острые респираторные заболевания, этиология, лабораторная диагностика.

ETIOLOGICAL PECULIARITIES AND DIAGNOSTICS OF ACUTE RESPIRATORY VIRAL DISEASES

V.D.Moskaliuk, M.Y.Akhtemiychuk

Abstract. The research presents an analysis of modern literature, dealing with the etiology and diagnostics of acute respiratory diseases (ARD). A conclusion to the effect of etiological heterogeneity and complexity of ARD laboratory diagnostics predetermines a need for further research working out of this particular problem.

Key words: acute respiratory diseases, etiology, laboratory diagnostics.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. О.І.Федів

Buk. Med. Herald. – 2008. – Vol.12, №4.–P.135-138

Надійшла до редакції 20.10.2008 року