

Додає
цінність діагнозу



ЕКСПЕРТ У ЛАБОРАТОРНІЙ
ДІАГНОСТИЦІ

УДК 616.916.1/.4-084

ДУДА О.К., БЕКЛЕМИШЧЕВА А.О., БОЙКО В.О.

Національна академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

КРАСНУХА: ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ В ДОРΟΣЛИХ (КЛІНІЧНА ЛЕКЦІЯ)

Резюме. Краснуха в Україні останніми роками набула суттєвої соціальної та медичної значущості. Відзначається високий рівень захворюваності на цю інфекцію, збільшилася питома вага вроджених вад розвитку в структурі дитячої смертності, причина яких не в останню чергу зумовлена вірусом краснухи. Краснуха є найбільш масовою інфекційною хворобою серед інфекцій, якими можна керувати засобами специфічної профілактики. Рішення проблеми ґрунтується на організації епіднадзора за хворобою, своєчасній діагностиці набутої та вродженої краснухи.

Ключові слова: краснуха, синдром вродженої краснухи, поширеність краснухи, розширений синдром вродженої краснухи, профілактика.

МКХ-10

B06 Набута краснуха.

R35.0 Вроджена краснуха.

B06.9 Набута краснуха без ускладнень.

B06.0+ Набута краснуха з ускладненнями: артрит, енцефаліт, мієліт

B06.8 Набута краснуха, ускладнена тромбоцитопенічною пурпурою та ін.

Останніми роками спостерігається тенденція до збільшення кількості дітей з уродженими вадами, що пов'язане в першу чергу з краснухою. За даними ВООЗ, щорічно у світі народжується до 110 тис. дітей із синдромом вродженої краснухи (СВК). Найвищі показники СВК спостерігаються в Африканському регіоні та країнах Південно-Східної Азії, де відзначається найнижчий рівень охоплення вакцинацією [5].

Краснуха — гостра інфекційна хвороба, що спричиняється вірусом краснухи та передається повітряно-крапельним шляхом, характеризується помірною інтоксикацією, незначним катаральним запаленням слизових оболонок очей і носа, дрібноплямистою екзантемою, генералізованою лімфаденопатією, головним чином потиличних та шийних лімфатичних вузлів, а також ураженням плода у вагітних, що захворіли.

Актуальність

Щороку на краснуху в Україні хворіє від 2 тис. до 16,2 тис. Незважаючи на високий рівень захворюваності, за останні 10 років у країні було зареєстровано

лише 1 випадок цієї вродженої патології, що викликає дуже багато питань щодо діагностики [7, 9].

У структурі причин дитячої смертності СВК стабільно посідає друге місце — 28 %. Серед 1118 померлих від уроджених вад дітей в Україні (2002 р.) 43,6 % загинули від уроджених аномалій серця і судин; 8,9 % — від аномалій нервової системи [7].

Діти з уродженою краснухою помирають у постнеонатальний період не тільки від вад розвитку, а й від інкурентних захворювань, що в цієї категорії хворих характеризуються надзвичайно тяжким перебігом.

Одним із найважливіших заходів у боротьбі та запобіганні інфекційним захворюванням, керованим засобами специфічної імунопрофілактики, є профілактичне щеплення.

Ріст захворюваності на інфекції, керовані засобами специфічної імунопрофілактики, при зниженні обсягів профілактичних щеплень останніми роками свідчить про поступове накопичення в популяції когорті сприйнятливих осіб. Посилюється загроза поширення краснухи в умовах організованих колективів. Якщо терміново не налагодити якісний та ефективний епідеміологічний нагляд за керованими інфекціями, забез-

Адреса для листування з авторами:
Дуда Олександр Костянтинович
E-mail: duda-doc@yandex.ru

© Дуда О.К., Беклемішева А.О., Бойко В.О., 2015

© «Актуальна інфектологія», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

печення обсягів профілактичних щеплень до 95 %, то надалі це призведе до некерованого розвитку епідемічної ситуації щодо цих інфекцій на тлі зниження популяційного імунітету.

Краснуха на цей час є найбільш масовою інфекційною хворобою серед інфекцій, якими можна керувати засобами специфічної профілактики. Майже 80 % серед тих, хто захворів, — діти. За даними ВООЗ, у країнах, де не ухвалена програма обов'язкової вакцинації проти краснухи, частота народження дітей із синдромом уродженої краснухи становить чотири випадки на 1000 дітей, народжених живими. Це на кілька порядків вище порівняно з країнами, де проводяться щеплення проти цієї недуги [3, 5].

За даними ВООЗ, у 2013 році померло близько 145 тисяч людей через краснуху. Для порівняння: у 2012 році даний показник становив 122 тисячі. Були зафіксовані масштабні епідемії в Китаї, Конго й Нігерії, а також були зареєстровані спалахи в Грузії, Туреччині та Україні. Більшість смертельних випадків зареєстровано в бідних країнах: Індії, Нігерії, Пакистані, Ефіопії, Індонезії та Конго [4].

Із січня по квітень 2013 року Польща повідомила про 21 283 випадки краснухи (55,2 на 100 тисяч жителів). Це найвищий показник із 2007 року. Близько 81 % випадків були серед 15–29-річних пацієнтів [4].

У 2012 році в Україні захворюваність на краснуху становила 4,28 на 100 тис. населення, що на 46 % нижче від рівня 2011 року; у 2010 році проти 2007 року було зареєстровано зниження захворюваності більше ніж у 2 рази — з 12,45 до 5,08, подібна картина спостерігалась і серед дітей до 17 років.

У 2013 році в більшості регіонів України спостерігалось зниження захворюваності на краснуху на 34,9 %. Найчастіше на краснуху хворіли діти — 54,8 % від загального числа хворих. Найвищий рівень захворюваності відмічено серед дітей 1–4 років — 26,4 % та 5–9 років — 29,8 %. Серед лабораторно обстежених осіб діагноз краснухи підтверджено в 40 % випадків. Також було лабораторно обстежено 11 вагітних жінок, хворих на краснуху та контактних із хворими з цією патологією; результати негативні. Серед лабораторно обстежених (Київська область) 18 дітей з підозрою на вроджену краснуху, діагноз підтверджено в 15 випадках. У м. Києві у 2013 році відбулося зменшення захворюваності на краснуху порівняно з 2012 роком у 3 рази, у тому числі серед дітей до 17 років на 13,7 %. Більшість випадків захворювання на краснуху зареєстрована серед осіб віком понад 20 років — 62,2 % [1].

У м. Білій Церкві з початку 2014 року спостерігається ріст захворювань на краснуху, за 3 місяці зареєстровано 17 випадків. Переважно хворіють молоді особи від 15 до 29 років, які не щеплені проти краснухи.

Високий рівень захворюваності серед незахищених дорослих. У жінок серйозною загрозою є вплив на вагітність із вирішенням питання про її переривання, тератогенний вплив, можлива смерть плода, народження дитини з синдромом вродженої краснухи та ін. Подолання саме цих ускладнень є основою стратегії

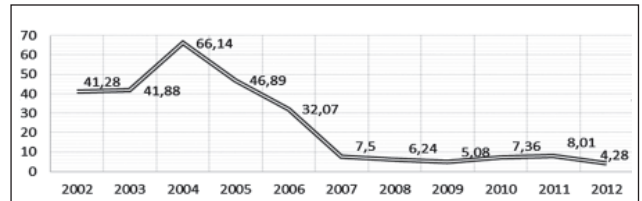


Рисунок 1. Захворюваність населення України на краснуху в період 2002–2012 рр.

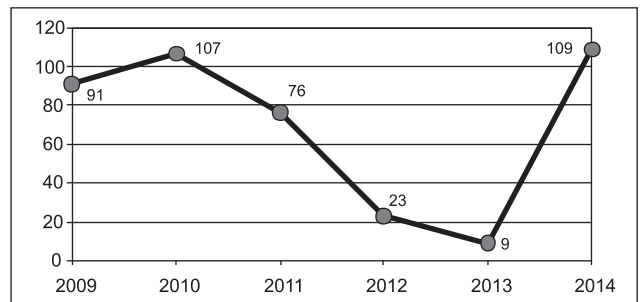


Рисунок 2. Кількість хворих на краснуху за даними МКЛ № 4 м. Києва в період 2009–2014 рр.

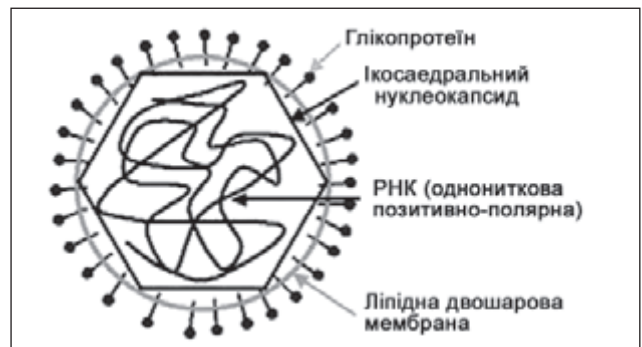


Рисунок 3. Схема будови вірусу краснухи

ВООЗ. Вона викладена в програмі з елімінації краснухи й запобігання випадкам вродженої краснухи в країнах Європейського регіону.

Етіологія

Вірус краснухи належить до роду *Rubivirus*, родини *Togaviridae*. Його розмір 60–70 нм, містить РНК, нейрамінідазу, гемаглютинуючий і комплемент-зв'язуючий антигени. Відомий один антигенний тип вірусу. Культивується в первинній культурі клітин амніону людини, культурі клітин нирок кролика. У зовнішньому середовищі збудник нестійкий, чутливий до сонячного світла, термолабільний, швидко гине при висиханні, під дією УФО і дезінфікуючих засобів. При заморожуванні зберігає свою життєдіяльність протягом кількох років.

Епідеміологія

Єдиним джерелом інфекції є хвора людина, яка заразна наприкінці інкубаційного періоду і протягом 2–5 днів після початку висипань.

Сприйнятливість до краснухи висока. Індекс контагіозності становить 70–90 %. Тимчасово несприй-

нятливіми є діти першого півріччя життя, матері яких мають протикраснушний імунітет.

Особливий випадок становить вроджена краснуха в дітей: вірус може бути присутнім у слизових виділеннях носоглотки та сечі новонароджених протягом декількох тижнів і навіть місяців, іноді збудник виявляється і при дослідженні калу.

На одного хворого з явними ознаками хвороби припадає двоє хворих із субклінічними формами. Останні найбільш небезпечні в епідеміологічному відношенні. У дітей з уродженою краснухою вірус персистує протягом 12–28 місяців, у зв'язку з чим вони стають джерелом інфекції для старших дітей і неімунних дорослих, у тому числі вагітних жінок.

Механізм передачі інфекції — повітряно-крапельний, можливий також трансплацентарний. Сприйнятливість до краснухи висока, найчастіше хворіють діти дошкільного й шкільного віку. У закритих колективах, наприклад в інтернатах, хворіють до 100 % сприйнятливих осіб, у домашніх умовах — 50–60 % сприйнятливих членів родини. Діти віком до 6 місяців стійкі до зараження, оскільки більшість із них мають пасивний імунітет, успадкований від матері. Максимальна захворюваність відзначається переважно в зимово-весняний період.

Перенесена хвороба залишає стійкий імунітет.

Патогенез

Патогенез краснухи, як набутої, так і вродженої, до кінця не вивчений.

У разі постнатального зараження віруси з краплями слини й слизу потрапляють на слизову оболонку верхніх дихальних шляхів. Уже на ранньому етапі частина вірусів потрапляє в кров, що призводить до активації клітинного та гуморального імунітету. При цьому віруси можуть проникати в лейкоцити (лімфоцити), де їх можна виявити ще за 1 тиждень до прояву клінічних симптомів, а іноді й раніше. Ураження лейкоцитів є однією з причин формування досить характерної для краснухи лейкопенії. Але основна маса вірусу лімфогенно потрапляє в регіональні лімфатичні вузли, ураховуючи особливу тропність вірусу до лімфатичної тканини, де відбувається його активне розмноження й накопичення. Тому вже в кінці інкубаційного періоду можна виявити збільшення потиличних лімфатичних вузлів.

Вірусемія призводить до генералізації інфекції, тому вірус можна виділити не тільки в слизі носоглотки, а й у сечі й випорожненнях (за кілька днів до появи висипань). Єдиної думки щодо генезу висипання немає. Деякі дослідники вважають, що висипання — це результат безпосередньої дії вірусу на клітини шкіри, що обумовлено його дерматотропністю (на доказ цього наводять можливість виділення вірусу зі шкірних висипань). Інші наполягають на імунному генезі висипань і появі їх у результаті дії циркулюючих імунних комплексів (ЦІК), звертаючи увагу на те, що з моменту появи висипань вірус у крові не виявляють, однак у цей час визначають ЦІК. Доведено, що в лімфоцитах і моноцитах периферичної крові вірус іноді може пер-



Рисунок 4. Висип при краснусі

систувати протягом 1–4 тижнів. Установлено роль ЦІК у формуванні такого ускладнення краснухи, як артрит.

Антитіла (IgM), які нейтралізують вірус, виявляють у хворих на краснуху дуже рано — вже на 2-гу — 3-тю добу після появи висипань. Вони досягають максимальної концентрації через 3–4 тижні й зникають через 2–3 місяці (але іноді зберігаються до 12 місяців). Звільнення організму від вірусів забезпечує також IgA в зоні проникнення вірусу.

Перебіг захворювання легкий, часто — субклінічний (особливо в дорослих). Тяжкі ускладнення трапляються дуже рідко й обумовлені головним чином дією ЦІК на синовіальні оболонки (артрит) і судини (геморагічний синдром). Посилює геморагічні прояви (аж до явищ тромбоцитопенічної пурпури), характерна для краснухи тромбоцитопенія.

Клініка

Інкубаційний період краснухи становить 11–24 дні. У цей період клінічні прояви відсутні, хоча вірус у значній кількості вже виявляється в слизі носоглотки. Продромальний період, з якого починається клініка краснухи, часто залишається непоміченим через його нетривалість — від кількох годин до 1–2 діб. У цей період можливі легкий озноб, сонливість, іноді пирхота в горлі, покашлювання, легкий риніт. Дорослі незначному загальному дискомфорту в основному не приділяють уваги і першим днем захворювання вважають день появи висипання. Висип на шкірі з'являється одночасно по всьому тілу. Характер висипу в типових випадках розеолезний та дрібноплямисто-папульозний. Елементи його між собою не зливаються. Найбільша концентрація висипу — на розгинальній поверхні кінцівок, спині, сідницях, зовнішній поверхні стегон. На другий день чи навіть наприкінці першого дня елементів висипу стає менше, вони стають дрібноплямистими й зовні схожі на скарлатинозні. Висип зникає швидко, за 1–3 дні, без утворення пігментації чи лушення. Фактично це означає вже розпал хвороби.

Ще одним клінічним синдромом краснухи є лімфаденопатія, яку виявляють навіть частіше, ніж харак-

терне висипання на шкірі. Характеризується помірним збільшенням лімфовузлів, частіше задньошийних та потиличних. Лімфовузли еластичної консистенції, не спаяні з суміжними тканинами, відзначається незначна їх болючість. Збільшені лімфовузли можна виявити за 5–10 днів до появи висипу й протягом 1–2 тижнів після його зникнення. У деяких людей лімфаденіт після перенесеної краснухи може залишатися протягом багатьох років.

Вираженість інтоксикації при краснусі незначна, навіть у період розпалу захворювання — на тлі висипання. Але в деяких хворих інтоксикація може бути значною — температура тіла вже в продромальному періоді може досягати 38–39,5 °С. За відсутності ускладнень у хворих до моменту зникнення висипання нормалізуються температура тіла, сон, апетит і загальний стан.

Катаральні прояви з боку слизових оболонок верхніх дихальних шляхів і кон'юнктиви спостерігаються непостійно, виражені слабо, тривають протягом 2–3 днів.

Уроджена краснуха

Уроджена краснуха розвивається в плода, якщо вагітна переносить гостру (первинну) інфекцію. Спектр вад розвитку в плода визначається терміном гестаційного періоду, у який вагітна перенесла інфекцію (табл. 1).

Таблиця 1. Вади розвитку в плода залежно від терміну інфікування

Термін інфікування	Вади розвитку
4–7-й тиждень	Органи зору
3–11-й тиждень	Центральна нервова система
5–10-й тиждень	Вади серцево-судинної системи
7–12-й тиждень	Орган слуху

При інфікуванні в більш пізні терміни вагітності (13–16 тижні й пізніше) частота розвитку дефектів у внутрішньоутробно інфікованих немовлят знижується, але певна небезпека зберігається аж до третього триместру.

Існувала думка, що плід, інфікований вірусами, у тому числі й краснухи, втрачає здатність до створення інтерферону — досить значного захисного фактора. Однак доведено, що інфікований плід зберігає здатність продукувати α -інтерферон уже з 7-го тижня розвитку (Lebon P. et al., 1985).

Багатофакторний несприятливий вплив на плід, який справляє вірус краснухи, не може бути навіть частково нейтралізований материнськими антитілами: IgM через плаценту не проходять.

Частота інфікування плода значною мірою визначається терміном вагітності в момент зараження: у перші 8 тижнів вона становить 60–100 %; на 9–12-му тижні — 15–50 %; після 12 тижнів — 7–12 %. Якщо внутрішньоутробне зараження відбулося в більш пізні терміни, то створені власні IgM виявляються при на-

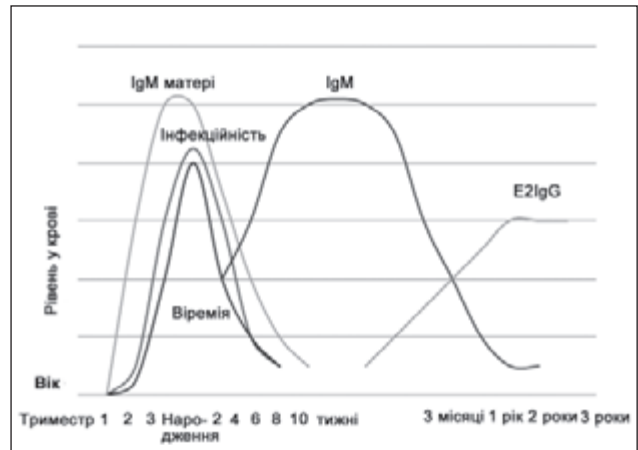


Рисунок 5. Динаміка показників антитіл до краснухи залежно від віку та можливого інфікування

родженні та зберігаються протягом перших 6–8 місяців життя дитини (іноді довше). Таким чином, наявність у новонароджених специфічних антитіл класу IgM — показник перенесеної внутрішньоутробної краснухи.

Вроджена краснуха характеризується тріадою Грегга:

1. Катаракта (помутніння кришталика) одно- або двобічна, часто супроводжується мікрофтальмом.
2. Вади серця (незарощення артеріальної протоки, стеноз легеневої артерії, ураження клапанного апарату або якої-небудь серцевої перегородки).
3. Глухота.

Поряд із цими трьома ознаками можуть бути й інші вади розвитку: низька маса при народженні, тромбоцитопенічна пурпура, гепатоспленомегалія, катаракта (і мікрофтальмія) та інші.

Стійкі (постійні) уроджені пошкодження плода формуються переважно в разі зараження в I триместрі вагітності. Хромосомні порушення, як правило, виявляють уже після народження дитини, у процесі її росту й розвитку. Транзиторні порушення в плода характерні для більш пізнього періоду. Чим раніше відбулося зараження, тим більш грубі, а нерідко й комбіновані порушення виникають у плода. Описано порушення слухового апарату, які призводять до глухоти, затримку розвитку зубів і кісток скелета (у тому числі черепа — «вовча паща»), аномалії нирок, «заяча губа», мікроцефалія. У разі внутрішньоутробного інфікування плода тривало зберігається стан пригніченого імунітету (клітинного та гуморального), що також негативно впливає на ріст і розвиток дитини.

Діагностика краснухи

1. Клініко-епідеміологічна діагностика ґрунтується на характері висипу, терміні його появи, одномоментності висипань і локалізації, епідемічній ситуації.

2. Вірусологічний метод спрямований на виявлення самого вірусу, метод ефективний лише в певні терміни: дослідження крові та фекалій доцільне в період перебування вірусу в крові — 7–14-й день інфікування (до появи висипу); виділення з носоглотки доцільно брати за наявності висипу.

Таблиця 2. Рекомендації з обстеження на краснуху вагітних та жінок, що планують вагітність

Рівень IgG	Рівень IgM	Інтерпретація	Дії лікаря
–	–	Інфікування відсутнє	Скринінг IgG і IgM кожні 3 місяці або при появі ознак захворювання
–	+	Гостра інфекція	Рекомендація відкласти дату зачаття на 2–3 місяці. Вагітність до 16 тижнів — рекомендації переривання. Вагітність понад 16 тижнів — визначення ознак інфікування плода й формування вад розвитку. За їх відсутності — продовження вагітності. При цьому контроль спостереження через 2–4 тижні й 2–3 місяці. За їх наявності — переривання вагітності
+	+	Пізній період гострої інфекції	Ведення як при гострій інфекції

3. Серологічні методи визначають наявність віруснейтралізуючих антитіл за допомогою РНГА та РН, а також класоспецифічні антитіла IgG, IgM і IgA — за допомогою ІФА. Ці методи використовують у 1–2-й день після появи висипу й на 20-ту добу.

Лікування

Хворі на краснуху підлягають ізоляції до 5-го дня з моменту появи висипу. У дитячому колективі вводять карантин на 21 добу після ізоляції останнього хворого. Контактні хворі можуть відвідувати дитячі колективи до 10-ї доби, а з 11-ї до 21-ї їх ізолюють у домашніх умовах.

Специфічного лікування не розроблено, тому дотримуються такої тактики ведення:

1. Постільний режим протягом 3–7 днів.
2. Повноцінне харчування, з урахуванням вікових особливостей.
3. Загальногігієнічні заходи.
4. Дезінтоксикаційна терапія — рясне пиття.
5. Часте провітрювання приміщень.
6. Симптоматична терапія (відхаркувальні — певна група застосовується при певному характері кашлю, тобто не можна застосовувати одночасно відхаркувальні й протикашльові; муколітики, жарознижуючі, анальгетики).

Тактика щодо контактних вагітних

Обстеженню на краснуху підлягають жінки, у яких спостерігаються зміни загального стану, короткочасна гарячка, будь-який висип на шкірі, гостре збільшення лімфатичних вузлів. У таких жінок визначають наявність специфічних IgM, низькоавідних IgG або наростання титрів IgG у динаміці, що свідчить про гостре захворювання.

Якщо такі зміни діагностуються в 1-му триместрі вагітності, то необхідно вирішувати питання про її переривання. У разі відсутності лабораторних ознак гострої інфекції необхідне спостереження за вагітною протягом 20 днів з повторним її обстеженням у зазначені строки. За серонегативними вагітними здійснюється спостереження протягом усієї вагітності.

При інфікуванні жінки у 2–3-му триместрі вагітності необхідне спостереження за нею з використанням,

якщо можливо, методу ПЛР, РНК-гібридизації в біоптаті ворсинок хоріону або вірусологічного дослідження амніотичної рідини, ультразвукового дослідження, доплерографічного обстеження судин плода та пуповини, визначення альфа-фетопроतेїну. З успіхом проводиться пряме визначення антигену краснухи та РНК у зразку біоптатів хоріоїдної ворсинки чи специфічного IgM у крові плода, отриманої зі зразка черезшкірної умбілікальної крові.

Діти, що народилися від матерів, які в період вагітності хворіли на краснуху чи були в контакті з хворим на краснуху, підлягають диспансерному спостереженню не менше 7 років з обов'язковим регулярним оглядом педіатра, окуліста, отоларинголога, невролога. Уведення імуноглобуліну з метою профілактики краснухи неефективне.

Профілактика

Специфічна профілактика краснухи здійснюється переважно живими вакцинами. Добре себе зарекомендували вакцини, отримані з використанням атенуйованого штаму вірусу краснухи Wister RA 27/3, які стимулюють не лише гуморальну, але й секреторну імунну відповідь. Антитіла з'являються через два-три тижні після вакцинації, імунітет формується в 95 % щеплених осіб і зберігається напруженим упродовж 15–20 років.

Живі вакцини не можна застосовувати під час вагітності, оскільки при їх уведенні виникає короткотривала вірусемія, а це може призвести до ураження плода та народження дитини з синдромом уродженої краснухи. Вагітність можна планувати не раніше як через три місяці після проведеного щеплення.

На світовому ринку найбільш відомими вакцинами з використанням атенуйованого штаму Wister RA 27/3 є моновакцини «Рудивакс» (Франція), «Ервевакс» (Бельгія), вакцина виробництва Інституту сироваток Індії та тривакцини «MMR» (Нідерланди), «Пріорікс» (Бельгія), «Тримовакс» (Франція) і комбінована вакцина виробництва Інституту сироваток Індії. До складу тривакцин також входять вакцини проти кору та паротитної інфекції.

Специфічна профілактика краснухи здійснюється живою вакциною у віці 12–15 місяців із подальшою ревакцинацією в 6 років, а дівчатам — ще і в 15 років.

Д. Клоерті та Е. Старк (2002) рекомендують серонегативних жінок, які не інфікувалися під час вагітності, імунізувати проти краснухи відразу після пологів. Жінкам, які отримали вакцинацію проти краснухи, не рекомендується грудне вигодовування новонародженого.

Діти з СВК повинні розцінюватися як потенційно небезпечне джерело інфекції для оточуючих. Щодо них необхідно застосовувати відповідні протиепідемічні заходи. Із метою своєчасної діагностики СВК та запобігання поширенню краснухи серед населення доцільно всіх новонароджених з уродженими вадами обстежувати на маркери захворювання. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, діти з підозрою на СВК чи клінічним проявом СВК повинні госпіталізуватися в спеціальні організовані в регіонах медичні установи, створені на базі стаціонарів, у яких надається допомога дітям з уродженими вадами (серцево-судинна хірургія, офтальмологія, неврологія, інтенсивна терапія новонароджених).

ВИСНОВОК

Отже, боротьба з краснухою, запобігання розвитку СВК є важливими ланками в поліпшенні показників перинатальної захворюваності та смертності. Особливо гостро стоїть питання про необхідність уведення масової вакцинації проти краснухи серед дівчаток-підлітків і молодих жінок.

Список літератури

1. Стан епідеміологічного нагляду та лабораторної діагностики кори та краснухи в Україні та м. Києві у 2013 році. За матеріалами епідеміологічного відділу ГУ Держсанепідслужби у м. Києві. Прес-центр, 30.04.2014.
2. CDC. Immunization of health-care personnel. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) // *MMWR*. — 2011. — 60 (RR-7). — P. 1-45.
3. CDC. Use of combination measles, mumps, rubella, and varicella vaccine: recommendations of the Advisory Committee

on Immunization Practices (ACIP) // *MMWR*. — 2010. — 59 (RR-3). — 1112 p.

4. <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/rubell.html>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Progress toward control of rubella and prevention of congenital rubella syndrome — Worldwide, 2009 // *MMWR*. — 2010. — 59. — P. 1307-10.
6. Десятинникова Р.Г., Заргарьянц А.И., Степанов А.В. и др. Авидность иммуноглобулина к вирусу краснухи при поствакцинальном и постинфекционном иммунитете // *Журнал микробиол., эпидемиол. и иммунол.* — 2007. — № 4. — С. 6-11.
7. Крамарев С.О. Краснуха (клінічна лекція) // *Сімейна медицина: Науково-практичний журнал*. — 2008. — № 4. — С. 23-26.
8. Hensley E., Briars L. Closer look at autism and the measles-mumps-rubella vaccine // *J. Am. Pharm. Assoc.* — 2010 Nov-Dec. — 50 (6). — P. 736-41.
9. Рандюк Ю.О., Москалюк В.Д. Краснуха: Клінічно-епідеміологічна та імуно-патогенетична характеристика, особливості діагностики, лікування і профілактики // *Буковинський медичний вісник*. — 2009. — Т. 13, № 3.
10. Юминова Н.В., Контарова Е.О., Балаев Н.В. и др. Вакцинопрофилактика кори, эпидемического паротита и краснухи: задачи, проблемы и реалии // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. — 2011. — 4 (59). — С. 40-44.
11. Зверев В.В., Юминова Н.В. Вакцинопрофилактика вирусных инфекций от Э. Дженнера до настоящего времени // *Вопросы вирусологии*. — 2012. — Приложение 1. — С. 33-43.
12. Таточенко В.К., Озерецковский Н.А., Федоров А.М. Иммунопрофилактика-2011: Справочник. — М.: Изд-во Союза педиатров России, 2011. — 198 с.
13. Лыткина И.Н., Михеева И.В. Унификация системы управления эпидемическим процессом кори, эпидемического паротита и краснухи // *Эпидемиология и вакцинопрофилактика*. — 2011. — 1 (56). — С. 8-14.

Отримано 01.10.15 ■

Дуда О.К., Беклемищева А.О., Бойко В.О.
Национальная академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

КРАСНУХА: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ У ВЗРОСЛЫХ (КЛИНИЧЕСКАЯ ЛЕКЦИЯ)

Резюме. Краснуха в Украине в последние годы приобрела существенную экономическую и социальную значимость. Отмечается высокий уровень заболеваемости этой инфекцией, вырос удельный вес врожденных пороков развития в структуре детской смертности, которые не в последнюю очередь обусловлены вирусом краснухи. Краснуха является наиболее массовой инфекционной болезнью среди таковых, которыми можно управлять средствами специфической профилактики. Решение проблемы основывается на организации эпиднадзора за болезнью, своевременной диагностике приобретенной и врожденной краснухи.

Ключевые слова: краснуха, синдром врожденной краснухи, распространенность краснухи, расширенный синдром врожденной краснухи, профилактика.

Duda O.K., Beklemischeva A.O., Boiko V.O.
National Academy of Postgraduate Education named after P.L. Shupik, Kyiv, Ukraine

RUBELLA: FEATURES OF COURSE IN ADULTS (CLINICAL LECTURE)

Summary. For the recent years rubella has become a significant social and medical problem in Ukraine. A high level of morbidity has been detected as well as the proportion of congenital abnormalities in the structure of infantile mortality has increased. One of its reasons is rubella virus. Rubella is one of the most wide spread infectious diseases that could be managed with specific preventive measures. This problem could be solved by enhanced surveillance of the disease, timely diagnosis of acquired and congenital rubella.

Key words: rubella, congenital rubella syndrome, rubella morbidity, expanded congenital rubella syndrome, prevention.