

ЛЕКЦІЇ

ЛЕКЦІЇ

© Григ Н. І., Коленко Ю. Г.

УДК 616. 31 – 022. 7:578(048. 8)

Григ Н. І., Коленко Ю. Г.

ХВОРОБА ЕБОЛА: ЩО НЕОБХІДНО ЗНАТИ ЛІКАРЮ-СТОМАТОЛОГУ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

(м. Київ)

Медична спільнота світу сьогодні вкрай стурбована епідемічною ситуацією, викликаною хворобою Ебола. Спалах Ебола в країнах Західної Африки є наймасштабнішим, найтяжчим та найскладнішим за всю історію з початку її виявлення у 1976 році. Епідемія розпочалась в лютому 2014 року в Гвінеї і продовжується до цього часу, розповсюджуючись за її межі на територію Ліберії, Сьєрра-Леоне та Нігерії. Через високу контагіозність і летальність, множинні шляхи передачі інфекції від людини до людини, ризик великих спалахів, в тому числі внутрішньолікарняних, хвороба Ебола входить до переліку найбільш серйозних інфекційних хвороб. Ці захворювання спровокають серйозний вплив на здоров'я населення і можуть швидко поширюватися в міжнародних масштабах. Вони увійшли до переліку подій, які можуть являти надзвичайну ситуацію в галузі охорони здоров'я й потрапляють під регуляцію сучасними Міжнародними медико-санітарними правилами (2005 р.).

За даними ВООЗ станом на 2 грудня 2014 року загальна кількість хворих вірусом Ебола (підтверджених, можливих, передбачуваних) становила 16 933, серед них 6002 – летальні випадки. Хвороба зареєстрована в шести країнах: Ліберії (всього 7635/померло 3145), Сьєрра-Леоне (7109/1530), Гвінеї (2155/1312), Малі (8/6), Сполучених Штатах Америки (4/1) та Іспанії (1/0) і двох раніше постраждалих країнах (Нігерії (20/8), Сенегалі (1/0)) [16, 18].

Згідно даних Міністерства охорони здоров'я Демократичної Республіки Конго у північно-західному регіоні країни зафіковано осередок групової захворюваності на геморагічну лихоманку [19]. Однак, відмічено, що даний осередок не пов'язаний зі спалахом у Західноафриканських країнах [17].

За період з лютого по листопад 2014 року 588 медичних працівників були інфіковані вірусом Ебола: 341 в Ліберії; 136 в Сьєрра-Леоне; 94 в Гвінеї; 11 в Нігерії; 3 в Сполучених Штатах Америки (2 були інфіковані в США і 1 в Гвінеї), 2 в Малі; 1 в Іспанії. 337 медичних працівників померли [18].

Вищезазначені чинники обумовлюють необхідність підвищення інформованості лікарів стосовно хвороби, що спричиняється вірусом Ебола, формування у них епідеміологічної настороги та відповідальності.

Хвороба Ебола (лат. febris Ebola, англ. Ebola fever, укр. гарячка Ебола, геморагічна лихоманка Ебола) – це гостре висококонтагіозне ендемічне вірусне

захворювання, якому властиві тяжкий перебіг з розвитком геморагічного синдрому і дуже висока (50-90%) летальність [2, 4].

Етіологія. Вірус Ебола (Ebola virus) належить до роду Filovirus родини Filoviridae. Має п'ять різних штамів: Zaire ebolavirus (EBOV, найбільший показник летальності – 90%), Sudan ebolavirus (SUDV, летальність – 53-68%), Bundibugyo ebolavirus (BDBV, летальність – 36%), Tai Forest ebolavirus (TAFV, раніше називався – Cote d'Ivoire ebolavirus), Reston ebolavirus (RESTV). Великі спалахи хвороби Ебола з високою летальністю спричиняють підтипи Zaire, Sudan та Bundibugyo. Штам Reston ebolavirus може інфікувати людей, проте на сьогодні не зареєстровано серйозних захворювань або випадків смерті, викликаних цим штамом (безсимптомний перебіг) [2, 6].

Вірус Ебола – РНК-вмісний ниткоподібний вірус з ліпопротеїном, який не містить гемаглутиніну і гемолізину. Особливістю вірусу Ебола є наявність глікопротеїну. Він розчинний і спричиняє пряму руйнівну дію на клітини кровоносних судин людини, наслідком чого є різке підвищення проникності судин і масивні кровотечі. Вірус стійкий до дії високих температур, зберігається 30 хв. при 60-70°C, швидко гине під дією УФ-опромінення, спирту, хлороформу.

Епідеміологія. Природний осередок вірусу Ебола, найвірогідніше, знаходитьться у вологих лісах африканського континенту і на островах західної частини Тихого океану. Головним резервуаром інфекції у природі вважають фруктоїдних кажанів родини Pteropodidae та мавп [3]. Первинні випадки захворювання частіше виникають в людей, що перебували в джунглях, а від них інфекція різними шляхами поширяється серед осіб, які оточують хворого.

Шляхи передачі інфекції. Вірус Ебола міститься в усіх біологічних рідинах людини – у крові, сечі, слині, мокротинні, спермі тощо. Індекс контагіозності досягає 95 %. Передача вірусу від інфікованої людини іншим особам можлива лише у разі наявності у неї симптомів захворювання (лихоманка, слабкість, біль у суглобах чи горлі, головний біль, а згодом – блювання, діарея, висип, кровотеча). Вірус з організму хворих може бути виділений протягом 3 тижнів. При видуженні, коли зникають симптоми, людина перестає виділяти вірус за виключенням статевого шляху передачі, оскільки вірус може знаходитися у спермі чоловіків протягом 3 місяців.

ЛЕКЦІЙ

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я від 14 серпня 2014 року вірус Ебола не передається повітряно-крапельним шляхом, а лише при безпосередньому контакті з біологічними виділеннями організму хворих на цей вірус людей чи тварин [20]. Поширення вірусу можливе в результаті прямого контакту (через пошкоджену шкіру або слизові оболонки) з кров'ю і біологічними рідинами хвої людини (сеча, фекалії, слина, блювота і сперма) або через контаміновані вірусом об'єкти (наприклад, медичні голки, деякі предмети щоденного вжитку) [15]. Хвороба Ебола не поширюється трансмісивно (через комах), а також через їжу і воду [3].

Окрім групу ризику інфікування хворобою Ебола створює медичний персонал, що надає допомогу хворим. Працівники охорони здоров'я інфікуються вірусом Ебола під час спілкування з пацієнтами за відсутності дотримання відповідних заходів інфекційного контролю і належних бар'єрних заходів при догляді за хворими. Для Ебола характерні 3-5 поспідовних передач вірусу. Зареєстровано випадки вторинного і третинного поширення інфекції серед медичного персоналу, а також передачі інфекції через інструментарій, контамінований кров'ю (гемоконтактний шлях).

Патогенез хвороби Ебола вивчений недостатньо.

Віруси, що потрапили на ушкоджену шкіру, слизову оболонку порожнини рота, кон'юнктиву, у дихальні шляхи, не формують реакції у місці проникнення та швидко проникають у кров. Гематогенним шляхом вони досягають печінки, селезінки, яєчок, яєчників, надниркових залоз, кісткового мозку, де активно размножуються і накопичуються. Виникає масивна вірусемія (генералізація), що супроводжується вираженим інтоксикаційним синдромом і геморагічним діатезом. Провідним чинником його розвитку є розчинний протеїн, що руйнує ендотелій судин. Крім того, размноження вірусу в кістковому мозку супроводжується тромбоцитопенією. Це призводить до розвитку різко вираженого геморагічного діатезу, що швидко прогресує. Тканини організму буквально просякають кров'ю (із розрізаних печінки і селезінки загиблих хворих рясно сочиться кров), тоді як кров'яне русло поступово порожнє. Під впливом цитокінів ураження органів посилюються. Наростають явища інтоксикації на тлі різкого збільшення гіпоксії органів і тканин, порушення метаболічних процесів. Клітини, інфіковані вірусом Ебола, втрачають здатність до активного вироблення інтерферону, що позначається на системі противірусного захисту.

Смерть хворих настає внаслідок великої крововтрати, інтоксикації, шоку часто вже на 1-му тижні, коли імунні механізми ще не встигають підключитися до захисту [3].

Після перенесеного захворювання у реконвалесцентів виявляють специфічні антитіла. Постінфекційний імунітет стійкий. Повторні випадки захворювання можливі в 5 % випадків [1].

Клінічні прояви. Згідно МКХ-10, хвороба, спричинена вірусом Ебола, має шифр A98. 4. Інкубаційний період – від 2 до 21 доби (частіше 7-8). Вхідними воротами інфекції є слизові оболонки і мікротравми шкіри. На місці вхідних воріт не виникають видимі

зміни. Характерним є швидка генералізація захворювання з розвитком загальної інтоксикації і тромбогеморагічного синдрому.

Початок гострий, раптовий, з різким підвищеннем температури тіла до 38-40°C й швидкого нарощанням головного синдрому. Хворі скаржаться на сильний розлитий головний біль, біль у всіх м'язах і в грудях під час дихання. Часто виникає біль у животі без чіткої локалізації і в очних яблуках, яка посилюється навіть у разі слабкого натискання на них, набряк і гіперемія кон'юнктиви.

Симптоматика швидко прогресує. На 2-4-й день приєднується нудота, можливе блювання, з'являється **роздад випорожнень** (численні, водяністі, нерідко з домішкою крові, часто яскраво-червоні). В ці дні з'являються такі прояви **геморагічного синдрому**, як носові й маткові кровотечі. На тлі діареї з'являються і швидко нарощають ознаки зневоднювання: суха шкіра, запалі очі, виражена тахікардія. Хворого турбує біль у горлі, в якому під час огляду виявляють ознаки фарингіту (ангіну) (**рис. 1**). Приєднується кашель, у легенях вислуховують вологі хріпи, що свідчить про залучення до процесу органів дихання.

Розпал хвороби припадає на 4-7-й день: геморагічний синдром посилюється, проявляється вже не лише носовими, а й шлунковими, кишковими, матковими кровотечами. Вони дуже рясні, кров з'являється також і в сечі (мікро- або макрогематуруя, однак вона зазвичай не сягає тяжкого ступеня). На шкірі виникають численні геморагії та великі гематоми (**рис. 2**).

На тлі діареї (може тривати протягом тижня) і кровотеч створюються умови для прогресування **зневоднювання**. Хворий набуває характерного кахектичного вигляду: глибоко запалі очі, риси обличчя загострені, руки загальмовані.

Слизова оболонка порожнини рота суха, нерідко на ній з'являються численні ерозії, задня стінка глотки набрякла. Це викликає біль при ковтанні, утруднює споживання їжі і навіть рідини. Пальпація живота болісна, що може бути причиною діагностичних помилок. Печінка збільшена. Пульс прискорений, слабкого наповнення. Артеріальний тиск знижується, іноді катастрофічно.

Приблизно у ці ж терміни у хворих з'являється **макулопапульні висип** (**рис. 3**). Його нерідко описують як короподібний. Він виникає на шкірі обличчя, тулуба та кінцівок, найрясніше зовнішніх поверхонь плечей і стегон. Свербіж відсутній. Висип зберігається протягом 4-6 днів, а потім зникає, залишаючи по собі лущення. До цього часу починають поступово відновлюватися порушені функції органів і систем, знижується температура тіла.

Зазвичай гостра фаза триває близько 2 тижнів, а відновний період розтягується ще на кілька тижнів. У людей, що перехворіли на хворобу Ебола, довго можуть зберігатися ознаки гіповолемії, непевність і хиткість ходи, астенізація, тахікардія.

За тяжкого перебігу смерть частіше настає наприкінці 1-го тижня хвороби, але можливі летальні наслідки й на 13-14-й день. У разі приєднання вторинної інфекції, вона може бути причиною смерті й у більш пізніший термін.

ЛЕКЦІЇ

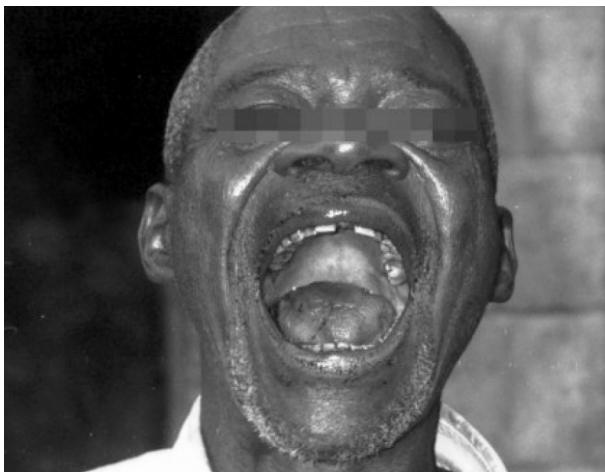


Рис. 1. Хвороба Ебола. Лакунарна ангіна.
(<http://ebolaviruspictures.com/Ebola-Fever2.php>)

Клінічні прояви захворювання супроводжуються низкою змін, які виявляють при застосуванні додаткових загальноклінічних методів обстеження: загальний аналіз крові – лейкопенія, тромбоцитопенія, анемія, збільшення ШОЕ. Гематокрит на тлі зневоднення збільшений. В сечі – протеїнурія, еритроцитурия, можлива навіть макрогематурия. Випорожнення водянисті з домішкою яскраво-червоної крові; іноді еритроцити можна виявити лише при мікроскопії.

Біохімічними методами в крові виявлено гіпокаліємія, гіпонатріємія, зниження рівня білка, підвищення активності печінкових ферментів, ацидоз, гіпокоагуляція.

Обовязковими є додаткові методи дослідження. Зокрема негайно під час госпіталізації визначають групу крові і резус-фактор, оскільки переливання крові може знадобитися будь-якої миті. Обов'язковим є ЕКГ-обстеження в динаміці. Необхідний суверий контроль водного балансу, щоб уникнути набряку мозку, легенів, гострої серцевої недостатності.

Специфічна діагностика. Збудник хвороби Ебола належить до I групи особливо небезпечних патогенів (Україна) або до IV групи ризику за сучасними міжнародними стандартами ВООЗ. Робота з ним потребує максимального рівня захисту. Працювати з вірусом Ебола і матеріалом від хворих мають право лише спеціальні лабораторії, де забезпечений режим роботи з ОНІ.

Віруси можна виявити в усіх біологічних рідинах людини з перших днів хвороби до 10-14-го дня, особливо висока їхня концентрація в крові. У померлих велику кількість вірусів містять паренхіматозні органи, тому шматочки органів (печінки, нирок, селезінки, підшлункової залози) можна брати при автопсії для подальшого зараження культури клітин VERO E-6. Можна виділяти вірус, заражаючи внутрішньоочеревинно морських свинок (за 4-7 днів досліджують їхню печінку) або шляхом внутрішньомозкового зараження новонароджених мишей. Існують методики, що дозволяють знайти антигени вірусу в ПЛР (полімеразна ланцюгова реакція).

Серологічна діагностика. Найінформативніші РНІФ (реакції непрямої імунофлюоресценції) і ELISA

(The enzyme-linked immunosorbent assay). Серологічні реакції стають позитивними вже з 5-6-го дня хвороби.

Диференціальна діагностика. Передусім необхідно проводити диференціацію безпосередньо між геморагічними гарячками – Ласса, Марбург, Ебола. З огляду на спільні зони їхнього поширення, подібність багатьох клінічних проявів, це буває дуже непросто. Також, необхідно виключити такі захворювання як малярія, черевний тиф, шигельоз, холера, лептоспіroz, чума, риккетсіоз, зворотний тиф, менінгіт, гепатит.

Ускладнення. Найтяжчими ускладненнями хвороби Ебола є масивні кровотечі з розвитком



Рис. 2. Хвороба Ебола. Геморагічна висипка на тілі.
(<http://www.md-health.com/Ebola-Virus-Disease-Pictures.html>)



Рис. 3. Хвороба Ебола. Макулопапульозний висипка.
(<http://galleryhip.com/ebola-symptoms.html>)

ЛЕКЦІЇ

геморагічного шоку, тяжка гіповолемія на тлі діареї (аж до гіповолемічного шоку), ІТШ (інфекційно-токсичний (септичний) шок). Масивні крововиливи в надниркові залози можуть бути причиною їх недостатності. Можливі явища серцевої недостатності, набряку легенів і головного мозку.

Наслідки. Хвороба Ебола належить до найтяжіших інфекційних хвороб людини з дуже швидким перебіgom і високою (до 90%) летальністю. На тяжкість перебігу і наслідки хвороби значною мірою впливає штам вірусу, що спричинив її, та певний вплив генетичних чинників. Величезне значення має своєчасність звернення за медичною допомогою.

Лікування. Лікування таких хворих – надзвичайно динамічний процес, обсяг лікувальних заходів та їхній характер визначаються особливостями порушень, що виникли. Усіх хворих незалежно від тяжкості стану госпіталізують та ізоляють у герметизовані бокси з вимкнutoю витяжкою вентиляцією. Транспорт, що доставляє хворого, негайно відправляють на саноброблення. Персонал, який обслуговує хворого, повинний носити захисний одяг. **Етіотропна терапія** не створена [5]. З огляду на це основного значення набуває правильно організована **патогенетична терапія**: термінові гемотрансфузії, детоксикація, підтримка водно-електролітного балансу тощо.

Профілактика. Загальна профілактика полягає в найсуворішому дотриманні всіх заходів безпеки під час роботи в лабораторіях та лікарнях [9]. Медичний персонал повинен працювати в максимальному захисному одязі зі збереженням суворих бар'єрних методів догляду (робота персоналу в захисних костюмах I типу, як при легеневій чумі). Хворі на Ебола підлягають негайній госпіталізації в спеціальні бокси зі збереженням суворого протиепідемічного режиму, який рекомендується за наявності хвороб, що підлягають регуляції Міжнародними медико-санітарними правилами 2005 р.

Особливу увагу слід приділяти належному знезараженню медичних відходів і біологічних рідин хворих.

Реконвалесцентів виписують не раніше 21 доби в разі негативних результатів вірусологічних результатів за умови повного клінічного одужання. Чоловікам, що перехворіли на хвороба Ебола, рекомендують утримуватися від статевих контактів або використовувати презерватив протягом 3 місяців.

Суворій ізоляції на 21 день (максимальний інкубаційний період) підлягають особи, що перебували в безпосередньому контакті з хворим.

Подорожнім рекомендують уникати контактів з хворими людьми, а також дотримуватися елементарних правил особистої гігієни, зокрема миття та антисептична обробка рук.

У разі погіршення самопочуття рекомендують звертатися до лікарів якомога швидше та не займатись самолікуванням.

Про всі випадки захворювання на хворобу Ебола необхідно повідомляти у ВООЗ і сусідні країни [7].

Територія, де виникли випадки захворювання Ебола, може вважатися «чистою», якщо за період спостереження (карантину) на ній не зареєстровані нові випадки захворювання протягом 42 днів (тобто

двох максимальних інкубаційних періодів) з моменту ізоляції останнього хворого (ВООЗ, 2000).

Специфічна профілактика не розроблена.

Триває робота над створенням нетоксичної форми розчинного протеїну вірусу Ебола, який, зберігаючи імуногенні властивості, утратив би здатність руйнувати кровоносні судини [8, 10].

Ризик виникнення спалаху епідемічного захворювання, зокрема, хвороби Ебола, визначається певними чинниками: віддаленість природного резервуару вірусу, наявність сприятливих для збудника умов, кількість носіїв вірусу в популяції, рівень медичного обслуговування, санітарно-епідемічного контролю і обізнаність населення в питаннях медицини, гігієни і епідемічної безпеки. На сьогодні в Україні вплив цих чинників є невеликим, отже загроза виникнення епідемії є не значною. Але не варто втрачати пильність перед обличчям реальних небезпек.

Міністерство охорони здоров'я та Державна санітарно-епідеміологічна служба України вживають необхідних заходів щодо запобігання завезення хвороби Ебола на територію України [14]. Протиепідемічні заходи регулюються Постановою Державної Санітарно-Епідеміологічної Служби України №12 від 21.08.2014 року «Про посилення державного санітарно-епідеміологічного нагляду у зв'язку з ускладненням епідемічної ситуації щодо хвороби, викликаної вірусом Ебола (XBVE) у західно-африканських країнах, і можливістю її поширення у світі» [13].

17 червня 2014 року в м. Києві, на території міжнародного аеропорту «Київ/Жуляни», було проведено навчально-тренувальне заняття з ліквідації вогнища хвороби Ебола. Метою заняття було відпрацювання практичних навичок щодо готовності до проведення протиепідемічних заходів при виявленні хворих (підозрілих) на інфекційні хвороби, що мають міжнародне значення, ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, пов'язаної з завезенням та розповсюдженням особливо небезпечного інфекційного захворювання серед населення України [11].

Водночас, посилено державний санітарно-епідеміологічний нагляд у пунктах пропуску через державний кордон, забезпечено готовність до проведення протиепідемічних заходів, передбачених Комплексними планами санітарної охорони території регіонів. Під посиленням пропускним режимом сьогодні переважають особливо ті повітряні рейси, що здійснюють перельоти із країн, залучених до епідемічного процесу: Ліберія, Гвінея, Сьєрра-Леоне та Нігерія. Пасажири з цих рейсів у разі виявлення ознак, подібних до клінічних проявів хвороби Ебола (температура тіла понад 38°C) проходять відповідний медичний огляд, та у разі необхідності їх направляють до медичного закладу. У Києві готовими працювати із високо небезпечними інфекціями на сьогодні є Київська міська дитяча клінічна інфекційна лікарня та Олександровська міська клінічна лікарня. Напрацьована госпітальна база з визначення вірусу: в Одеському протичумному інституті працює спеціально обладнана лабораторія. Підтвердження діагнозу на міжнародному рівні здійснюють референс-лабораторії ВООЗ в м. Ліоні та в м. Гамбург [16].

ЛЕКЦІЇ

Станом на 10.11.14 в Україні осіб з підозрою на цю хворобу не встановлено. Проте, за словами, в. о. міністра охорони здоров'я Василя Лазоришінця: «Вірогідність того, що вірус занесеться, досить висока, так, як це сталося в Росії, Польщі, Румунії. І ми повинні бути готові до цього». В Україні навчаються 3,5 тис. студентів-медиків, які приїхали із Західної Африки, також є 100 тис. моряків, які плавають по всьому світу, більше 2,5 тис. контингенту миротворців, які перебувають у зоні поширення вірусу. В. Лазоришінець зазначив, що розроблений протокол з лікування пацієнтів, хворих Ебола. Також МОЗ працює спільно з прикордонниками, з авіакомпаніями для того, щоб виявляти осіб зі схожими симптомами вірусу Ебола та ізолювати на ранніх стадіях захворювання.

Держсанепідслужбою та МЗС України рекомендовано громадянам України утриматися від відвідування зазначених західно-африканських країн до нормалізації ситуації, уникаючи при цьому заходів, що створювали б зйові перешкоди для міжнародних поїздок або торгівлі. Ситуація зі спалахом хвороби Ебола в західно-африканських країнах знаходиться на контролі Держсанепідслужби України [12].

Рекомендації Державної санітарно-епідеміологічної служби України від 5.09.14:

- **при відвідуванні тих країн, де зараз спостерігають епідемію хвороби Ебола, ймовірність зараження є низькою, проте при відсутності особливої необхідності краще відмовитися від їх відвідування.**

У разі перебування на їх території слід дотримуватися наступних дій:

- **Уникати контакту з хвоюю або підозрілою на хворобу людиною.**
- **Часто мити руки з використанням дезозчинів.**
- **Уникати контакту з кров'ю та біологічними рідинами будь-якої людини, особливо хвою.**

Література

1. Епідеміологія [Текст]: баз. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. / [Андрейчин А. М. та ін.] ; за ред. проф. Колеснікової І. П. – Вінниця : Нова Книга, 2012. – 570 с.
2. Возіанова Ж. І. Інфекційні і паразитарні хвороби [Текст]: навч. посібник в 3 т. Т. 3 / Ж. І. Возіанова – К.: «Здоров'я», 2003. – 848 с.
3. Інфекційні хвороби [Текст]: підручник / [Голубовська О. А., Андрейчин М. А., Шкурба А. В. та ін.] : за ред. Голубовської О. А. – К.: ВСВ Медицина, 2012. – 727 с.
4. Инфекционные болезни и эпидемиология [Текст]: учебник / Покровский В. И. [и др.]. – 3-е изд., испр. и доп. – [б. м.] : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1007 с.
5. Маркин В. А. Перспективные пути противовирусной терапии геморрагических лихорадок [Текст] : / В. А. Маркин // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2014. – №3. – С. 114-124.
6. Bukreyev A. A. Discussions and decisions of the 2012–2014 International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) Filoviridae Study Group, January 2012–June 2013 / A. A. Bukreyev [et al.] // Archives of Virology. – 2014. – №4. – P. 821-830.
7. Gilsdorf A. Guidance for contact tracing of cases of Lassa fever, Ebola or Marburg haemorrhagic fever on an airplane: results of a European expert consultation. / A. Gilsdorf, D. Morgan, K. Leitmeyer // BMC Public Health 2012, November 21: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/1014>.
8. Hoenen T. Current Ebola vaccines / T. Hoenen, A. Groseth, H. Feldmann // Expert Opinion on Biological Therapy. – 2012. – №7. – P. 859-872.
9. Kinsman J. “A time of fear”: local, national, and international responses to a large Ebola outbreak in Uganda / J. Kinsman // Globalization and Health. – 2012. June 13: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.globalizationandhealth.com/content/8/1/15>.
10. Richardson J. S. Recent advances in Ebolavirus vaccine development / J. S. Richardson, J. D. Dekker, M. A. Croyle G. P. Kobinger // Human Vaccines and Immunotherapeutics. – 2010. – №6. – P. 439-449.

ЛЕКЦІЙ

11. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт). Про проведення навчально-тренувального заняття з ліквідації вогнища особливо небезпечної інфекції, що має міжнародне значення: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/631>.
12. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт). Оновлена інформація про хворобу, викликану вірусом Ебола, у Західній Африці: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/662>.
13. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт): Постанова №12 від 21.08.2014 року: «Про посилення державного санітарно-епідеміологічного нагляду у зв'язку з ускладненням епідемічної ситуації щодо хвороби, викликаної вірусом Ебола (XBVE) у західно-африканських країнах, і можливістю її поширення у світі» [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsesu.gov.ua/ua/normativna-pravova-baza/postanovy/item/670>.
14. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт): Оновлена інформація щодо випадків захворювання геморагічною лихоманкою Ебола в світі: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/671-onovlenna-informatsiia-shchodo-vypadkiv-zakhvoruvannia-hemorahichnoiu-lykhomankoiu-ebola-v-svit".](http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/671-onovlenna-informatsiia-shchodo-vypadkiv-zakhvoruvannia-hemorahichnoiu-lykhomankoiu-ebola-v-svit)
15. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт). Пам'ятка для населення – Геморагічна лихоманка Ебола: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/item/572>.
16. Державна санітарно-епідеміологічна служба України (офіційний веб-сайт). Семінар – навчання з профілактики гарячки Ебола: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/itemlist/search?searchword=%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B0&categories=.](http://www.dsesu.gov.ua/ua/dses-ua/novyny/itemlist/search?searchword=%D0%B5%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B0&categories=)
17. Державна санітарно-епідеміологічна служба Київської області (офіційний веб-сайт). Щодо ситуації із захворюваністю на лихоманку Ебола у Західній Африці станом на 25. 08. 2014 р.: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oblses-kiev.com.ua/clients/kievoblses.nsf/0/03C32361B80D74EFC2257D400030C9CE?OpenDocument&>.
18. ВООЗ (офіційний веб-сайт). Ebola response roadmap situation report update: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/144117/1/roadmapsitrep_21Nov2014_eng.pdf?ua=1.
19. ВООЗ (офіційний веб-сайт). Ebola response roadmap situation report update: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: http://www.who.int/csr/don/2014_09_10_ebola/ru/.
20. ВООЗ (офіційний веб-сайт). Ebola response roadmap situation report update: [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/ebola-travel/ru/>.

УДК 616. 31 – 022. 7:578(048. 8)

ХВОРОБА ЕБОЛА: ЩО НЕОБХІДНО ЗНАТИ ЛІКАРЮ-СТОМАТОЛОГУ

Григ Н. І., Коленко Ю. Г.

Резюме. Вірус Ебола віднесений Всесвітньою Організацією Охорони здоров'я до списку глобальних загроз. На сьогодні в Гвінеї, Ліберії, Сьєрра-Леоне, Малі, Сполучених Штатах Америки та Іспанії зареєстровані 16933 випадок захворювання і 6002 загиблих. Це найбільший спалах за всю історію спостережень. Епідемія продовжує поширюватися і взяти її під контроль застосуваннями методами доки не вдається. Це обумовлює необхідність підвищення інформованості лікарів всіх профілів стосовно хвороби, що спричиняється вірусом Ебола, покращання рівня санітарно-епідемічного контролю, гігієни та епідемічної безпеки.

Ключові слова: хвороба Ебола, клінічні ознаки, прояви в порожнині рота, профілактика.

УДК 616. 31 – 022. 7:578(048. 8)

БОЛЕЗНЬ ЭБОЛА: ЧТО НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ ВРАЧУ-СТОМАТОЛОГУ

Григ Н. И., Коленко Ю. Г.

Резюме. Вирус Эбола отнесен Всемирной Организацией Здравоохранения в список глобальных угроз. На сегодня в Гвинее, Либерии, Сьерра-Леоне, Мали, Соединенных Штатах Америки зарегистрировано 16933 случаев заболевания и 6002 погибших. Это самая большая вспышка за всю историю наблюдений. Эпидемия продолжает распространяться и взять ее под контроль применяемыми методами пока не удается. Это обуславливает необходимость повышения информированности врачей всех профилей относительно болезни, вызываемой вирусом Эбола, улучшения уровня санитарно-эпидемического контроля, гигиены и эпидемической безопасности.

Ключевые слова: болезнь Эбола, клинические признаки, проявления в полости рта, профилактика.

UDC 616. 31 – 022. 7:578(048. 8)

Ebola:what it is Necessary to Know for Dentists

Gryg N. I., Kolenko Yu. G.

Abstract. The Ebola virus is classified by the World Health Organization in the list of global threats. Today in Guinea, Liberia, Sierra-Leone, Mali, the United States 16933 cases and 6002 dead are registered. This is the largest outbreak ever recorded. The epidemic continues to spread and take it under control the methods used so far failed. This makes it necessary to raise awareness of physicians of all profiles with respect to the disease caused by the Ebola virus, to improve the level of sanitary and epidemic control, hygiene and epidemic safety.

Ebola fever (lat. Febris Ebola, Eng. Ebola fever, Ukr. Ebola hemorrhagic fever Ebola) – is an acute highly contagious viral disease endemic, which is characterized by severe course of the development of hemorrhagic syndrome and very high (50-90 %) mortality.

Etiology. Ebola virus (Ebola virus) belongs to the genus of the family Filovirus Filoviridae.

ЛЕКЦІЇ

Epidemiology. Natural focus of the Ebola virus is likely to reside in the rain forests of the African continent and the islands of the western Pacific Ocean. The main reservoir of infection in nature is considered fruktoidnih bats family Pteropodidae and monkeys.

Modes of transmission. Ebola virus is found in all human body fluids – blood, urine, saliva, sputum, semen, and so forth. Index contagiousness is up to 95%. Transmission of the virus from an infected person to others is only possible in the event of his symptoms (fever, fatigue, joint pain, or throat, headache, and later – vomiting, diarrhea, rash, bleeding).

Clinical manifestations. According to ICD-10, a disease caused by the Ebola virus, has the code A 98.4. The incubation period – from 2 to 21 days (usually 7-8). Atrium are the mucous membranes and skin microtrauma. At the site of the entrance gate is not appeared visible changes. Characteristic is rapid generalization of the disease with the development of general intoxication and thrombus syndrome.

At diagnosis into account the following features Ebola fever:

- stay in endemic areas or contact with a patient in a period of not more than 21 days prior to the disease;
- acute, sudden start;
- since the early days expressed intoxication syndrome, increased in the following days;
- since the early days of the disease expressed hemorrhagic syndrome; in the future – massive bleeding;
- poliorgannist lesions;
- the nature of diarrhea (watery stools, with a touch of red blood);
- spot-papulas rash with a 4-7 day illness with characteristic localization and subsequent desquamation;
- pancytopenia, anemia, bleeding progresses in the background.

Serological diagnosis: The most informative are RNIF (reaction indirect immunofluorescence) and ELISSA (The enzyme-linked immunosorbent assay). Serological tests become positive since the 5-6th day of illness.

Treatment. Treatment of these patients – a very dynamic process, the amount of therapeutic measures and their character determined by the peculiarities arising violations. All patients regardless of the severity of the condition are hospitalized and isolated in a sealed box with exhaust ventilation is turned off. Vehicles delivering patient immediately sent to sanitation. Support personnel patient should wear protective clothing.

Keywords: Ebola, clinical signs, manifestations in the oral cavity prevention.