

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

infiltrative pulmonary tuberculosis and 30 patients with pneumonia and in 25 healthy volunteers for the purpose of definition of indicators which can be used for differential diagnostics of these diseases. It was established, that the most important indicators are the levels of Ig A, Ig E, CIC, which essentially raise in patients with pneumonia in

comparison with healthy and patients with tuberculosis. The rest of the immunological indicators are not essentially differ.

Key words: *Pulmonary tuberculosis, pneumonia, immunity.*

Отримано 14.11.09

© Комілов Н.О., Нематов А.С., Мустанов А.Н., Шермухамедова Д.А., 2010
УДК 616.988.26(575.1-16)

Н.О. Комілов, А.С. Нематов, А.Н. Мустанов, Д.А. Шермухамедова

СТРУКТУРА І ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИЙ ТИП ЗАХВОРЮВАНOSTІ ЛЮДЕЙ НА КРИМСЬКУ-КОНГО ГЕМОРАГІЧНУ ГАРЯЧКУ В УМОВАХ УЗБЕКИСТАНУ

Центр профілактики карантинних і особливо небезпечних інфекцій МОЗ Республіки Узбекистан, НДІ вірусології МОЗ Республіки Узбекистан, м. Ташкент

Використовуючи типізацію основних ознак епідемічного процесу і визначаючи епідеміологічні типи захворюваності, здійснено конструктивний епідеміологічний аналіз проявів Кримської-Конго геморагічної гарячки (ККГГ) на території Узбекистану за 1998-2007 рр. Виявлено 4 епідеміологічні типи захворюваності на ККГГ: сільськогосподарський, побутовий, рекреаційний і госпітальний. Хворих на ККГГ з геморагічними проявами виявлено в 46,7 %, без геморагічних проявів – 53,3 % випадків. Висока частка хворих на ККГГ без геморагічних проявів диктує необхідність проведення адекватних протиепідемічних заходів.

Ключові слова: *Кримська-Конго геморагічна гарячка, епідеміологічні типи захворюваності, епідемічний процес.*

Останнім часом в Узбекистані, як і в інших країнах, ендемічних по ККГГ, відзначається активізація природних осередків цієї інфекції з їх епідемічними проявами [1, 2]. У зв'язку з цим проблема ККГГ продовжує залишатися актуальною для ряду регіонів Узбекистану.

В Узбекистані досягнутий певний успіх з виявлення епідеміологічних особливостей ККГГ [3], але в даний час все актуальніше ставиться питання про більш диференційований і якісний

підхід до проведення протиепідемічних заходів. Тому актуальною є характеристика епідеміологічних типів захворюваності з урахуванням основних принципів типізації епідемічного процесу [4, 5]. Така характеристика може стати основою для вдосконалення аналізу і епідеміологічної діагностики спалахів і спорадичних випадків захворюваності [6].

Мета дослідження – здійснити ретроспективний і оперативний (конструктивний) епідеміологічний аналіз проявів ККГГ на території Узбекистану, застосовуючи типізацію основних ознак епідемічного процесу і визначаючи епідеміологічні типи захворюваності.

Матеріали і методи

Використані фондові і документовані джерела інформації Республіканського Центру Державного санітарно-епідеміологічного нагляду і результати власних досліджень (1998-2007 рр.). База даних містить відомості про захворюваність ККГГ по 10 областям республіки. Здійснена статистична обробка даних, використані системний підхід і основні принципи типізації епідемічного процесу [4, 6]. Застосовані, окрім класичних лабораторних методів досліджень, сучасні – молекулярно-генетичні (ПЛР) і серологічні (ІФА) методи дослідження польового і діагностичного матеріалу.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Результати досліджень та їх обговорення

За період 1998-2007 рр. в Узбекистані захворюваність на ККГГ виявлена на території 9 областей і Республіки Каракалпакстан. Випадки захворювання ККГГ спостерігалися часто в південних регіонах. Всі випадки захворювань були приурочені до сільської місцевості. У 26,2 % випадків хворі виявлені в пустинному, 35,2 % – напівпустинному, 29,6 % – степовому і 9,0 % передгірному ландшафтах. На основі особливостей розподілу захворюваності по території можна стверджувати, що епідемічний процес ККГГ в умовах Узбекистану належить до поширеного (розлитого) типу, за інтенсивністю захворюваності – до спорадичного.

Виявлено, що для ККГГ характерний не тільки хронічний уповільнений, але і гострий тип епідемічного процесу. Так, в 1998-2005 рр. захворюваність на ККГГ зареєстровано з березня по серпень. У той же час виявлення спорадичних випадків в окремі роки (2002 і 2006 рр. – з 3.06 по 22.06 і з 29.07 по 6.08, а 2007 р. – з 7.06 по 24.07) свідчить про можливість гострого типу епідемічного процесу. Отже, характер його виникнення в

часі з урахуванням сезонних проявів має як хронічний уповільнений, так і гострий тип.

Встановлено, що сезонність захворювання, окрім біології кліщів, взаємозв'язана з умовами зараження, які визначають відповідний епідеміологічний тип, професійні і не професійні групи хворих. Виявлено, що при проведенні різних видів робіт в сільському господарстві (сільськогосподарський епідеміологічний підтип), при догляді за домашніми тваринами, тобто при знятті кліщів з дрібної і великої рогатої худоби (ДРХ і ВРХ) і розчавлюванні їх руками (побутовий епідеміологічний тип, присадибний підтип), характерна захворюваність протягом березня-червня і першої декади липня. Люди, пов'язані з перебуванням у відкритих біотопах природи, хворіли в сезон липень-вересень, тобто тут має місце рекреаційний (природний підтип) епідеміологічний тип захворюваності на ККГГ.

Вивчений взаємозв'язок захворюваності на ККГГ певних вікових груп із сезонністю за досліджуваний період (табл. 1). За наведеними даними видно, що в сезон реєстрації випадків ККГГ переважала захворюваність у вікових групах, які мають найбільш активний трудовий вік 16-60 років, – 84,0 % випадків.

Таблиця 1

Взаємозв'язок захворюваності ККГГ певних вікових груп із сезонністю (M ± m)

Місяць	Вік хворих, роки									Разом
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61 і >	
Березень	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	27,3±3,3	27,3±3,3	9,1±2,1	9,1±2,1	18,2±2,8	9,1±2,1	100,0
Квітень	3,2±1,3	0,0±0,0	9,7±2,2	9,7±2,2	19,4±2,9	29,0±3,3	16,1±2,7	9,7±2,2	3,2±1,3	100,0
Травень	2,9±1,2	2,9±1,2	0,0±0,0	11,8±2,4	32,4±3,4	20,6±3,0	11,8±2,4	14,7±2,6	2,9±1,2	100,0
Червень	0,0±0,0	2,4±1,1	4,8±1,6	14,3±2,6	31,0±3,4	26,2±3,2	9,5±2,1	9,5±2,1	2,4±1,1	100,0
Липень	12,5±2,4	4,2±1,5	6,3±1,8	8,3±2,0	12,5±2,4	25,0±3,2	20,8±3,0	6,3±1,8	4,2±1,5	100,0
Серпень	0,0±0,0	7,1±1,9	0,0±0,0	14,3±2,6	35,7±3,5	14,3±2,6	28,6±3,3	0,0±0,0	0,0±0,0	100,0
Вересень	0,0±0,0	20,0±2,9	20,0±2,9	0,0±0,0	0,0±0,0	20,0±2,9	40,0±3,6	0,0±0,0	0,0±0,0	100,0
Жовтень	0,0±0,0	0,0±0,0	50,0±3,7	0,0±0,0	0,0±0,0	50,0±3,7	0,0±0,0	0,0±0,0	0,0±0,0	100,0
Разом	4,3±1,1	3,2±0,8	5,3±1,4	11,8±2,8	23,5±4,8	23,5±4,8	16,0±3,6	9,1±2,2	3,2±0,8	100,0

При аналізі можливих механізмів зараження відмічена реалізація трансмісивного (43,3 %), контамінаційного (24,6 %), контактного (20,9 %) механізмів, в останніх 11,2 % випадків умови і обставини, що сприяли зараженню, не визначені. Роль хворого як джерела інфекції виявлена при госпітальному епідеміологічному типі. Визначаючи характеристику осередковості, встановили, що мали місце осередки, різні за походженням (сімейний і внутрішньолікарняний). При цьому виявлено 92,3 % сімейних осередків із одним хворим, 5,8 % – із двома, 1,9 % – із трьома. Причиною виникнення сімейних осередків із 2-3 випадками стало одночасне або послідовне

зараження внаслідок зняття кліщів з худоби незахищеними руками, перебування на одному і тому ж полі для виконання сільгоспробіт.

Серед внутрішньолікарняних осередків виявлено по одному з 11 хворими (1998 р.), з 3 (2001 р.), 8 (2002 р.) і 5 хворими (2003 р.). У всіх випадках внутрішньолікарняних заражень причиною передачі захворювання було недотримання медичним персоналом протиепідемічного режиму при наданні допомоги хворим.

При аналізі захворюваності ККГГ за досліджуваний період встановлено, що хворих ККГГ із геморагічними проявами виявлено в 48,1 %

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

випадків, без геморагічних проявів – у 51,9 % випадків. Висока питома частка хворих ККГГ без геморагічного синдрому вказує на необхідність своєчасного проведення протиепідемічних заходів у плані провізорної госпіталізації хворих, в анамнезі яких були укуси або контакт із кліщами, і епізоотологічного обстеження в осередку до результатів лабораторної діагностики захворювання.

Нами встановлені можливі епідеміологічні типи захворюваності ККГГ та їх підтипи в умовах Узбекистану: 1) сільськогосподарський – тваринницький підтип; 2) побутовий – присадибний і житловий підтипи; 3) рекреаційний – природний підтип; 4) госпітальний тип.

Для визначення цих типів захворюваності провели епідеміологічний аналіз основних характеристик епідемічного процесу при ККГГ. За інтенсивністю захворюваність характеризується як спорадична при сільськогосподарському і побутовому типах, спорадична і/або спалах при рекреаційному, спалах і/або поодинокі випадки при госпітальному типі.

Виявлений ендемічний характер територіального розподілу при всіх епідеміологічних типах захворюваності, також відзначено ендемічний характер поза природним осередком при госпітальному типі. Відмічені хронічний, уповільнений і гострий характер виникнення захворюваності в часі при всіх епідемічних типах захворюваності, окрім госпітального, де спостерігається гострий характер цього процесу.

Ми спостерігали специфічну ландшафтну пристосованість епідемічного процесу при всіх епідемічних типах захворюваності – до пустинної, пустинно-степової і лісолугостепової, рівнинно-степової підзон, до заплав рівнинних річок із стійким зв'язком з величезними долинами, окрім госпітального, де мала місце і неспецифічна ландшафтна пристосованість.

Джерелом збудника інфекції при сільськогосподарському епідеміологічному типі захворюваності були кліщі, при побутовому – хворі на ККГГ, ВРХ і ДРХ (при обробленні туші і при стрижці овець у період вірусемії), при рекреаційному – кліщі (при збиранні з ВРХ і ДРХ незахищеними руками), дикі гризуни, при госпітальному – хворий на ККГГ. Переносником і резервуаром збудника інфекції в природі є в основному іксодові кліщі. При сільськогосподарському епідеміологічному типі епізоотологічними передумовами для виникнення захворювання є створення сприятливих природно-

кліматичних умов для складових біоценозу епізоотичного процесу, а також збільшення чисельності і активності кліщів – переносників вірусу, виявлення вірусу або його антигену в біологічних об'єктах на суміжних територіях природного осередку, зміна способів ведення сільського господарства (освоєння пустинних і аридних ґрунтів, збільшення частки сільгосптоварин у приватному секторі, перехід від стійлового утримання худоби до випасу). Приблизно така ж картина спостерігається при рекреаційному типі. При побутовому типі епізоотологічними і епідеміологічними передумовами для виникнення захворювання є знаходження хворого ККГГ з геморагічним синдромом (кровотечі з ясен, носа, кривава блювота і випорожнення) в домашніх умовах, наявність сільгосптоварин в особистому володінні. Епідеміологічними передумовами виникнення захворюваності при госпітальному типі є надання медичної допомоги хворим на ККГГ з геморагічним синдромом.

Умовами, які сприяють зараженню при сільськогосподарському, побутовому, рекреаційному, госпітальному епідеміологічному типах захворюваності, були відповідно: виконання різних видів робіт у сільському господарстві; догляд за домашніми тваринами, забій худоби, догляд за хворими; відпочинок на природі, охота, відрядження в степові і пустинні зони; медичні процедури, робота в діагностичних лабораторіях з інфікованим матеріалом, догляд за хворими в лікувально-профілактичних установах.

Виявлені трансмісивний і контактний механізми зараження людей при сільськогосподарському і побутовому епідеміологічних типах захворюваності, трансмісивний – при рекреаційному і контактний – при госпітальному.

При всіх епідеміологічних типах захворюваності відзначено весняно-осінню сезонність (квітень-вересень) залежно від клімату, окрім госпітального, де захворюваність може реєструватися цілорічно.

До захворювання ККГГ схильні всі вікові групи при побутовому і рекреаційному епідеміологічних типах захворюваності, при сільськогосподарському типі – 20-60 років і більше, при госпітальному – 19-60 років і більше.

При вивченні професійної приналежності хворих на ККГГ відмічено, що при сільськогосподарському типі захворюваності хворіють професійні групи: тваринники, доярки та інші, заняті роботою в сільськогосподарській сфері; при побутовому – не

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

професійні групи: власники ВРХ, ДРХ, члени сімей хворих; при рекреаційному – люди незалежно від професійної приналежності, при госпітальному – в основному медичні працівники.

Отримані результати показують, що епідемічний процес ККГГ в умовах Узбекистану належить до поширеного (розлитого) типу, за інтенсивністю захворюваності – до спорадичного. Сезонність ККГГ в умовах Узбекистану має зв'язок з епідеміологічним типом захворюваності. Не виявлено чіткого зв'язку захворюваності вікових груп із сезонністю. Спостерігається зміна епідеміологічних типів захворюваності (по роках). Частіше спостерігається побутовий, сільськогосподарський епідеміологічні типи захворюваності, значна роль належить і госпітальному типу.

В результаті якісно і своєчасно проведених профілактичних й протиепідемічних заходів у подальші роки і до теперішнього часу випадки госпітальних заражень не виявлено.

Висновок

Характеристика епідеміологічних типів захворюваності за основними ознаками епідемічного процесу при ККГГ дозволить удосконалювати епідеміологічний аналіз і діагностику при виявленні спалахів і спорадичних випадків ККГГ із визначенням причинно-наслідкових зв'язків, планувати і проводити профілактичні і протиепідемічні заходи в осередках.

Література

1. Кадыров А.М. К особенностям формирования антропогенных очагов Крымской-Конго геморрагической лихорадки // Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных: Матер. конф. (Самарканд, 26-27 октября 2004 г.). – Самарканд, 2004. – С. 83.
2. Некоторые просчеты при проведении противоэпидемических мероприятий при возникновении геморрагических лихорадок в Узбекистане / Мустафаев Х.М., Шоумаров С.Б.,

Баратова В.Д., Каршиева Н.З. // Узбекистон Республикасида гигиена, токсикология, эпидемиология ва юкумлик касалликларининг долзарб муоммолари. – 2 қисм. – Ташкент, 2005. – Б. 23.

3. Мелиев А. Материалы по изучению геморрагической лихорадки в Узбекистане: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1967. – 22 с.

4. Онищенко Г.Г., Ефременко В.И., Бейер А.П. Крымская геморрагическая лихорадка. – М.: ГОУ ВУНМЦ, 2005. – 162 с.

5. Шаханина И.Л. Эпидемиологический анализ // Руководство по эпидемиологии инфекционных болезней / под ред. В.И. Покровского. – М.: Медицина, 1993. – Т. 1. – С. 119-162.

6. Черкасский Б.Л. Руководство по общей эпидемиологии. – М.: Медицина, 2001. – С. 20-47.

STRUCTURE AND EPIDEMIOLOGICAL TYPE OF MORBIDITY OF CRIMEAN-CONGO HEMORRHAGIC FEVER PATIENTS IN THE CONDITIONS OF UZBEKISTAN

N.O. Komilov, A.S. Nematov, A.N. Mustanov, D.A. Shermukhamedova

SUMMARY. Using basic typing features of epidemic process and determining types of epidemiological diseases, made epidemiological analysis of CCHF acts on the territory of Uzbekistan in 1998-2007 years. There are 4 types of epidemiological incidence of CCHF: agricultural, household, recreational and hospital. The CCHF-patients with hemorrhagic development revealed in 46,67 %, without hemorrhagic development - 53,33 % cases. The high part of CCHF patients without hemorrhagic symptoms dictates the necessity of carrying out adequate antiepidemic measures.

Key words: Crimean-Congo hemorrhagic fever, epidemiological types of diseases, epidemic process.

Отримано 05.11.09