

## اپیدمیولوژی بیماران مبتلا به تب خونریزی دهنده کریمه کنگو و عوامل مرتبط با آن

عابدین ثقفی پور<sup>\*</sup> MSPH، مهدی نوروزی<sup>۱</sup> MSc، نازنین ضیاء شیخ الاسلامی<sup>۲</sup> PhD، رضا مصطفوی<sup>۳</sup> MD

\* مرکز بهداشت استان قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

<sup>۱</sup> دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

<sup>۲</sup> دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

<sup>۳</sup> دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** تب خونریزی دهنده کریمه کنگو (CCHF) یک بیماری ویروسی است که توسط کنه به انسان منتقل می شود. سایر راه های انتقال این ویروس به انسان شامل تماس با خون و بافت های حیوان در کشتارگاه ها و تماس بیمارستانی است. این مطالعه به منظور تعیین وضعیت روند اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به CCHF در استان قم انجام شد.

**روش ها:** این مطالعه توصیفی-تحلیلی روی تمامی بیمارانی که از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ با تشخیص آزمایشگاهی بیماری CCHF پیگیری و درمان شده بودند، انجام شد. داده ها با استفاده از جدول فراوانی و آزمون مجذور کای یا تست دقیق فیشر به کمک نرم افزار SPSS 17 تحلیل شد.

**یافته ها:** طی سال های مورد مطالعه ۳۴ بیمار مشکوک در استان قم تحت پیگیری و درمان قرار گرفته بودند. از این تعداد ۹ مورد (۲۶/۵٪) قطعی و ۱۱ مورد (۳۲/۵٪) محتمل بودند و ۱۴ نفر (۴۱٪) فقط برخی از علائم را داشتند. میزان مرگ و میر ناشی از موارد قطعی بیماری ۲۲٪ بود. شایع ترین گروه سنی مبتلایان، افراد ۱۵ تا ۳۵ سال (۷۰/۵٪) بودند و بیشترین موارد بیماری (۹۱/۲٪) در مناطق شهری سکونت داشتند. شغل اکثر بیماران خانه دار، دامدار، دانش آموز و قصاب بود و ۸۵٪ بیماران سابقه تماس با دام را ذکر کردند.

**نتیجه گیری:** CCHF در استان قم به ویژه در نواحی شهری آندمیک بوده و افرادی که با دام سروکار دارند، خصوصاً قصاب ها و کارگران کشتارگاه ها و دامداران در معرض خطر این بیماری قرار دارند. بنابراین ضرورت توجه خاص مسئولان بهداشتی و درمانی در این رابطه احساس می شود.

**کلیدواژه ها:** تب خونریزی دهنده کریمه کنگو، اپیدمیولوژی، کنه، ویروس CCHF

## Epidemiologic status of the patients with Crimean Congo Hemorrhagic Fever and its associated risk factors

Saghafipour A.\* MSPH, Norouzi M.<sup>1</sup> MSc, Zia Sheikholeslami N.<sup>2</sup> PhD, Mostafavi R.<sup>3</sup> MD

\*Qom Province Health Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>1</sup>Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran

<sup>3</sup>Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Aims:** Crimean Congo Hemorrhagic Fever (CCHF) is a viral disease transmitted to human by ticks and contact with the blood or animal tissues and hospital contacts are the other ways of its transmission. This research was done to determine the epidemiologic trend of CCHF patients in Qom province.

**Methods:** This descriptive-analytical study was performed on all patients diagnosed, treated and followed with the laboratory diagnosis of CCHF from 2001-2011. The data were analyzed by Chi-square test or Fisher's exact test using SPSS 17 software.

**Results:** 34 suspected cases of CCHF were diagnosed, treated and followed during the studied years. 9 cases (26.5%) were confirmed, 11 cases (32.5%) were probable and the rest 14 cases (41%) only had some symptoms. The mortality rate of the confirmed cases was 22%. The most frequent age group was 15-35 years (70.5%) and most of the cases (91.3%) resided in urban areas. Most of patients were house wives, farmers, students and butchers and 85% of patients mentioned the history of contact with livestock.

**Conclusion:** CCHF is endemic in Qom province, especially in urban areas. Those exposed to livestock particularly butchers and slaughter house workers and farmers are at the risk of this disease; therefore there is the need for health and treatment authorities' special care in this field.

**Keywords:** Crimean-Congo Hemorrhagic Fever, Epidemiology, Tick, CCHF Virus

## مقدمه

تب خونریزی‌دهنده کریمه‌کنگو (CCHF) توسط ویروسی از خانواده *بونیا ویریده* (*Bunya viride*) ایجاد می‌شود. این بیماری در مناطق اندمیک از طریق کنه *هیالوما* و تماس با دام‌های آلوده و افراد بیمار به دیگران منتقل می‌شود [۱، ۲، ۳، ۴]. علایم اولیه بیماری شامل شروع ناگهانی تب، حال عمومی بد، ضعف، تحریک‌پذیری، درد شدید اندام‌ها و کمر، سردرد و بی‌اشتهایی است. استفراغ، درد شکمی و اسهال نیز در بعضی موارد دیده می‌شود. لکوپنی همراه با لنفوپنی شایع‌تر از نوتروپنی است. ترومبوسیتوپنی نیز شایع است. ممکن است برافروختگی، پرخونی حلق، ضایعات پوستی در قفسه سینه و ملتحمه و اِناتیم‌های خونریزی‌دهنده در کام نرم، اوولا و حلق و پتشی‌هایی که از تنه به تمام بدن انتشار می‌یابند و پورپوراهای گسترده دیده شود. تب ۵ تا ۱۲ روز ادامه پیدا می‌کند و نیز ممکن است دومرحله‌ای بوده، در مرحله همولیز قطع شود. مرحله خونریزی‌دهنده در روز پنجم بیماری شروع می‌شود و یک تا ۱۰ روز طول می‌کشد. خونریزی از لثه، بینی، ریه، رحم و روده در موارد شدید و کشنده با حجم زیاد و غالباً همراه با تخریب کبدی دیده می‌شود. دوره نقاهت، طولانی و همراه با ضعف است. بهبودی معمولاً بدون عارضه بوده و مرگ‌ومیر ۲ تا ۵۰٪ است [۵].

این بیماری برای اولین بار در سال ۱۹۴۴ در کریمه روسیه دیده شد [۶، ۷]. سپس در سال ۱۹۵۶ موارد مشابه آن در کنگو گزارش شد. در سال ۱۹۶۹ مشخص شد که عامل این دو بیماری یک ویروس است [۱]. این بیماری در بعضی از کشورهای آفریقایی، اروپایی و آسیایی به‌صورت اندمیک وجود دارد [۱].

به‌منظور بررسی سیمای اپیدمیولوژیکی بیماری در برخی از نقاط ایران، مطالعاتی صورت گرفته است. در بررسی‌های انجام‌شده توسط *یزیدی* و همکاران، ۷ نمونه از ۲۹۷ نمونه گرفته‌شده از ساکنان استان سیستان و بلوچستان از نظر آزمون ایگایز (IgG) بر علیه CCHF مثبت بودند [۲]. این امر نشان‌دهنده آندمیک‌بودن بیماری در استان سیستان و بلوچستان است. همچنین در مطالعه *سرولوژیکی تلمادرهای* و همکاران در سال ۱۳۸۴ در شهرستان قاین (استان خراسان جنوبی)، حدود ۷۹٪ گوسفندان دارای آنتی‌بادی IgG مثبت علیه CCHF بوده‌اند و آلودگی در کنه‌ها به‌میزان ۶/۱٪ اعلام شده است [۸].

استان قم یکی از قطب‌های دامپروری در کشور محسوب می‌شود و محل ترانزیت دام‌های وارداتی از مرزهای شرقی کشور به مناطق مرکزی و استان‌های غربی و شمال‌غربی است که بعضاً به‌طور قاچاق وارد می‌شوند. از آن‌جا که در مبادی شرقی کشور امکانات قرنطینه و معاینه دام‌ها وجود ندارد و همچنین همه‌ساله موارد نسبتاً ثابتی (۱ تا ۲ نفر) از بیماری در این استان گزارش می‌شود، بنابراین استان قم از سوی وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، یکی از مناطق آندمیک بیماری CCHF در کشور اعلام شده است [۵].

هدف از این مطالعه، بررسی وضعیت اپیدمیولوژیکی بیماران مبتلا به تب خونریزی‌دهنده کریمه‌کنگو و عوامل مرتبط با آن در استان قم طی سال‌های ۹۰-۱۳۸۰ بود.

## روش‌ها

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی که از اول فروردین ۱۳۸۰ تا پایان تیر ۱۳۹۰ در استان قم انجام شد، کلیه ۳۴ بیمار مشکوک به بیماری CCHF که با تشخیص آزمایشگاهی تحت پیگیری و درمان قرار گرفته بودند، بررسی شدند.

کمیته فنی کشوری به‌منظور ایجاد هماهنگی در نظام مراقبت و ثبت بیماری، سه تعریف زیر را ارائه داده است:

الف- مورد مشکوک: داشتن علایم خونریزی، تب و درد عضلانی به‌همراه سابقه اپیدمیولوژیکی (سابقه گزش با کنه یا له‌کردن کنه با دست، تماس مستقیم با خون تازه یا سایر بافت‌های دام یا حیوانات بیمار، تماس مستقیم با خون و ترشحات یا مواد دفعی بیمار قطعی یا مشکوک به CCHF و اقامت یا مسافرت در محیط روستایی که احتمال تماس با دام‌ها یا کنه وجود داشته باشد).

ب- مورد محتمل: مورد مشکوک به‌همراه ترومبوسیتوپنی (پلاکت کمتر از ۱۵۰ هزار در میلی‌متر مکعب) و لکوپنی (گلبول سفید کمتر از ۴ هزار در میلی‌متر مکعب) یا لکوسیتوز (گلبول سفید بیش از ۹ هزار در میلی‌متر مکعب).

ج- مورد قطعی: موارد محتمل به‌علاوه آزمون سرولوژیکی مثبت یا جداکردن ویروس از بدن بیمار [۵، ۹، ۱۰، ۱۱].

براساس توصیه کمیته فنی کشوری، موارد مشکوک از کلیه مراکز بهداشتی-درمانی، درمانگاه‌ها و مطب‌های خصوصی به بیمارستان ارجاع داده می‌شوند. چنانچه پس از معاینات و آزمایشات لازم بیمار جزو موارد محتمل قرار گیرد، ضمن درمان مقتضی و گزارش تلفنی به مراکز ذی‌ربط، نمونه خون فرد به انستیتو پاستور ایران ارسال می‌شود. در نهایت، نتیجه آزمایشات سرولوژی به مرکز مدیریت بیماری‌ها در وزارت بهداشت و مراکز بهداشت استان‌ها و شهرستان ارسال می‌شود. سپس در مرکز بهداشت شهرستان، خصوصیات دموگرافیکی بیماران نظیر سن، شغل، محل سکونت، تاریخچه احتمالی تماس با منابع انتشار عفونت و نتایج آزمایشگاهی به‌منظور بررسی‌های اپیدمیولوژیکی ثبت می‌شود.

پس از اخذ موافقت از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قم، اطلاعات مربوط به بیماران بدون ذکر نام و نام خانوادگی از طریق فرم استاندارد وزارت بهداشت جمع‌آوری شد. این اطلاعات از فرم‌های خلاصه اطلاعات دموگرافیک، اپیدمیولوژیکی، بالینی و آزمایشگاهی بیماران که توسط کارکنان مبارزه با بیماری‌ها ثبت شده بودند، استخراج شد. معیار ورود افراد به مطالعه، ثبت دقیق و کامل اطلاعات بیماران در فرم‌های بررسی مربوطه (مورد تأیید مرکز مدیریت

بیماری‌های وزارت بهداشت) بود.

برای مقایسه متغیرهای کمی، در ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی شد. سپس با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها آزمون ANOVA مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین رابطه متغیرهای کیفی نیز از آزمون مجذور کای یا آزمون دقیق فیشر استفاده شد. آنالیزهای فوق به وسیله نرم‌افزار آماری SPSS 17 انجام شد.

## نتایج

از ۳۴ مورد مشکوک، ۹ مورد (۲۶/۵٪) قطعی و ۱۱ مورد (۳۲/۳٪) محتمل تشخیص داده شدند. ۱۴ نفر بقیه (۴۱/۲٪) فقط برخی از علائم مورد مشکوک را داشتند. از بین این افراد، ۳۲ نفر (۹۴/۱٪) سلامت خود را بازیافتند، ولی ۲ نفر (۵/۹٪) علی‌رغم اقدامات مراقبتی و حمایتی فوت کردند.

۲۴ نفر (۷۰/۶٪) از افراد مورد مطالعه، مرد بودند. ۷ نفر (۲۰/۶٪) از مبتلایان زیر ۱۵ سال، ۲۴ نفر (۷۰/۶٪) ۱۵ تا ۳۵ سال و ۳ نفر (۸/۸٪) بالای ۳۵ سال بودند. از بین افراد مبتلا، ۵ نفر (۱۴/۷٪) قصاب، ۸ نفر (۲۳/۵٪) دامدار، ۹ نفر (۲۶/۵٪) خانه‌دار، ۸ نفر (۲۳/۵٪) محصل و ۴ نفر (۱۱/۸٪) دارای مشاغل آزاد بودند که یک مورد از آنها دچار عفونت بیمارستانی شده بود. این فرد، مراقب یکی از بیماران بود که به علت تماس با بیمار (پاشیدن خون به چشم) مبتلا به بیماری شده بود.

از نظر فصل ابتلا به بیماری نیز ۱۲ نفر (۳۵/۳٪) در بهار، ۲۱ نفر (۶۱/۸٪) در تابستان و یک نفر (۲/۹٪) در پاییز مبتلا شده بودند و هیچ موردی در فصل زمستان گزارش نشده بود. ۳۳ نفر (۹۷/۱٪) از بیماران ملیت ایرانی داشتند و یک نفر (۲/۹٪) غیرایرانی (افغانی) بود. همچنین ۳۱ نفر (۹۱/۲٪) ساکن شهر و ۳ نفر (۸/۸٪) ساکن روستا بودند.

۱۷ نفر (۵۰٪) از بیماران از طریق تماس با دام مبتلا شده بودند که ۲ نفر (۵/۹٪) از آنها اقدام به ذبح دام کرده بودند. ۴ نفر (۱۱/۸٪) با گوشت و ترشحات تازه دام تماس داشتند و در نهایت ۲ نفر (۵/۹٪) با دام زنده سروکار داشتند. نکته جالب توجه این که ۹ نفر دیگر (۲۶/۵٪) ترکیبی از راه‌های انتقال فوق را ذکر نمودند. همچنین ۷ نفر (۲۰/۶٪) با بیمار مشکوک تماس داشتند و هیچ‌گونه سابقه تماس با دام را بیان نکردند. بین نوع تماس با حیوان آلوده و بیماری CCHF ارتباط معنی‌دار مشاهده شد ( $p < 0.05$ ). ۱۰ نفر (۲۹/۴٪) نیز سابقه تماس با کهنه داشتند که از این تعداد ۵ نفر (۱۴/۷٪) مورد گزش کهنه قرار گرفته بودند و ۵ نفر (۱۴/۷٪) اقدام به دست‌کاری کهنه یا له کردن کهنه نموده بودند. هیچ‌کدام از بیماران آلودگی با دام و کهنه به‌طور مشترک را بیان نکردند.

۲ نفر (۵/۹٪) از بیماران را مطب‌های خصوصی، ۳۰ نفر (۸۸/۲٪) را

اپیدمیولوژی بیماران مبتلا به تب خونریزی‌دهنده کریمه کنگو و عوامل مرتبط با آن ۳ بیمارستان‌ها و ۲ نفر (۵/۹٪) را مراکز بهداشتی-درمانی ارجاع و گزارش داده بودند.

بیشترین موارد بیماری مربوط به چهارماهه اول سال ۱۳۹۰ بود (۵ مورد ابتلای قطعی و یک مورد مرگ). همچنین یک مورد ابتلای قطعی در سال ۸۱، یک مورد مرگ و ۲ مورد ابتلای قطعی در سال ۸۲ و یک مورد ابتلا در سال ۸۷ گزارش شده بود.

میزان شیوع علائم بیماری در افراد مورد مطالعه در جدول ۱ بیان شده است. از نظر برخی علائم آزمایشگاهی، در ۲۴ نفر (۷۰/۶٪) از بیماران ترومبوسیتوپنی مشاهده شد. همچنین ۳ نفر (۸/۸٪) افزایش آنزیم‌های کبدی و ۴ نفر (۱۱/۸٪) علائم هم‌چوری را نشان دادند.

جدول ۱) میزان شیوع علائم در بیماران مبتلا به CCHF

علائم	تعداد	درصد
تب	۳۳	۹۷/۱
خونریزی	۲۷	۷۹/۴
درد عضلات	۳۴	۱۰۰
تهوع و استفراغ	۲۰	۵۸/۸
لکوپنی	۱۳	۳۸/۲
خونریزی وسیع پوستی	۱۲	۳۵/۳
اختلال هوشیاری	۴	۱۱/۸

از نظر اقدامات درمانی، تمام ۳۴ بیمار ریابویرین دریافت کرده بودند. علاوه بر ریابویرین، ۴ نفر (۱۱/۸٪) پلاسما، ۱۰ نفر (۲۹/۴٪) پلاکت و ۸ نفر (۲۳/۵٪) آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند و برای ۱۲ نفر (۳۵/۳٪) از آنها ریابویرین به‌همراه سایر داروها (مثل کورتیکواستروئیدها و آدرنالین) تجویز شده بود.

جدول ۲) توزیع فراوانی افراد مبتلا براساس جنسیت، علائم شایع بالینی و سابقه تماس به‌تفکیک موارد بیماری (قطعی، محتمل، مشکوک)

مورد بیماری	مورد بیماری ←			
	قطعی	محتمل	مشکوک	
متغیر ↓	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنسیت	مرد	۸ (۲۳/۵)	۸ (۲۳/۵)	۸ (۲۳/۵)
	زن	۱ (۲/۹)	۳ (۸/۸)	۶ (۱۷/۶)
علائم بالینی شایع	تب	۸ (۲۳/۵)	۱۱ (۳۲/۳)	۱۴ (۴۲)
	خونریزی	۸ (۲۳/۵)	۱۱ (۳۲/۳)	۸ (۲۳/۵)
سابقه تماس	درد عضلانی	۹ (۲۶/۵)	۱۱ (۳۲/۳)	۱۴ (۴۱/۲)
	کهنه	۲ (۵/۹)	۳ (۸/۸)	۵ (۱۴/۷)
سابقه تماس	بیمار مشکوک	۲ (۵/۹)	۲ (۵/۹)	۳ (۸/۸)
	حیوان آلوده	۵ (۱۴/۷)	۶ (۱۷/۶)	۶ (۱۷/۶)

توزیع فراوانی افراد مبتلا براساس جنسیت، سابقه تماس و علائم شایع بالینی به‌تفکیک موارد بیماری (قطعی، محتمل، مشکوک) در جدول ۲ آورده شده است. بین سابقه تماس با کهنه، حیوان آلوده و بیمار مشکوک با تعریف موارد اپیدمیولوژیک بیماری، رابطه معنی‌داری

مشاهده شد ( $p=0/03$ ). میانگین سنی بیماران قطعی  $24/11 \pm 13/33$  سال، بیماران محتمل  $23/63 \pm 10/63$  سال و بیماران مشکوک  $23/28 \pm 8/82$  سال بود. از نظر سنی، تفاوت معنی‌داری بین موارد مبتلا به CCHF (قطعی، محتمل، مشکوک) وجود نداشت ( $p>0/05$ ).

## بحث

بیماری CCHF از سال ۱۳۷۸ در ایران شناخته شده است. از سال ۱۳۸۱ اولین مورد بیماری در استان قم شناسایی شد. آگاهی کارکنان بهداشتی و درمانی و پزشکان منطقه در خصوص این بیماری در سطح نسبتاً خوبی است. لذا موارد مشکوک سریعاً به منظور بستری و اقدامات تشخیصی و درمانی، معرفی و ارجاع داده می‌شوند.

تب خونریزی‌دهنده کریمه‌کنگو یک بیماری مسری است که میزان مرگ‌ومیر آن به ۳۰٪ نیز می‌رسد [۱]. میزان کشندگی بیماری در این مطالعه حدود ۲۲٪ به دست آمد؛ یعنی از ۹ نفر موارد قطعی مبتلا به CCHF، ۲ نفر فوت کرده بودند. میزان کشندگی ناشی از این بیماری در ترکیه ۵٪ [۱۲]، در خراسان رضوی ۱۵٪ [۱۳]، در زاهدان ۲۰٪ [۱۴]، در پاکستان بین ۲۱ تا ۴۵٪ [۱۵] و در افغانستان ۶۰٪ [۱۰] گزارش شده است.

در این پژوهش، تعداد بیماران مرد بیشتر از زن بود. این امر می‌تواند به دلیل مسایل شغلی باشد که باعث می‌شود مردان بیشتر از زنان در معرض گزش کهنه و تماس با محصولات دامی آلوده باشند. در پژوهش‌های انجام‌شده در مناطق مختلف کشور، اکثریت بیماران مبتلا به CCHF را مردان تشکیل داده بودند [۵]. به‌طور مثال در پژوهش اویسی/اسکویی و همکاران ۸۰٪ بیماران مرد بودند و میزان مرگ‌ومیر بیماری نیز در این مطالعه ۸٪ بوده است [۱۶].

در این پژوهش ۲۹ نفر (۸۵/۳٪) با دام تماس داشتند. ۱۰ نفر (۲۹/۴٪) سابقه تماس با کهنه داشتند که از این تعداد ۵ نفر مورد گزش کهنه قرار گرفته بودند. در مطالعات انجام‌شده در استان سیستان و بلوچستان نیز نتایج مشابهی به دست آمده است [۲].

برخلاف انتظار که همواره قصابان، دامداران و کشاورزان به بیماری مبتلا می‌شدند [۵]، در این مطالعه زنان خانه‌دار، دانش‌آموزان و کارکنان بیمارستانی نیز از جمله مبتلایان بودند. همه‌گیری‌های بیمارستانی بیماری CCHF در بعضی نقاط از جمله ترکیه [۱۲]، پاکستان [۱۵] و امارات متحده عربی [۱۷] گزارش شده است. موارد دیگر انتقال بیمارستانی در پاکستان گزارش شده است که عموماً در جراحان و کارکنان اتاق عمل که با بیمار مبتلا در حین عمل تماس داشته‌اند، اتفاق افتاده است [۱۸]. یکی از بیماران در این بررسی نیز به علت پرستاری از بیمار، مبتلا شده بود. از آنجایی که انتقال بیمارستانی این عفونت در این مطالعه و مطالعات مشابه [۱۵، ۱۸] به اثبات رسیده است، لازم است در مورد بیمارانی که با تشخیص احتمالی CCHF بستری شده‌اند، احتیاطات استاندارد رعایت شود.

کارکنان بهداشتی - درمانی که احتمال انتقال عفونت برای آنها مطرح است، باید برای مدت ۱۴ روز تحت مراقبت قرار گیرند و روزانه دمای بدن آنها اندازه‌گیری شود و در صورت بروز تب، اقدامات تشخیصی و درمانی در مورد آنان اعمال شود. در این بررسی، یک نفر از موارد قطعی و سه نفر از موارد محتمل، از بستگان یکی از موارد فوتی بودند. در چندین کشور دیگر نیز انتقال عامل عفونت به افراد وابسته و نزدیکان فرد بیمار گزارش شده است [۲، ۱۹].

در این مطالعه، تب و خونریزی و درد عضلانی از علائم شایع بیماران بود. لذا در مواجهه با بیماری که با شکایت تب، سردرد و دردهای عضلانی در مناطق آندمیک بیماری مراجعه می‌نماید یا سابقه تماس با دام را به دلیل مسایل شغلی عنوان می‌کند، در لیست تشخیص افتراقی باید بیماری تب خونریزی‌دهنده کریمه‌کنگو مورد توجه قرار گیرد. همچنین در کلیه بیماران، ترومبوسیتوپنی مشاهده شد. بنابراین در بیمارانی که با تب و سردرد و ترومبوسیتوپنی در مناطق آندمیک بیماری مراجعه می‌کنند، ابتلا به این بیماری باید مدنظر باشد. لازم به ذکر است که تمام بیماران با ضایعات خونریزی‌دهنده مراجعه نمی‌کنند، لذا نبود ضایعات خونریزی‌دهنده ردکننده بیماری CCHF نیست. یکی از محدودیت‌های این مطالعه (و همه مطالعاتی که از داده‌های موجود استفاده می‌کنند)، "کم‌گزارش‌دهی" است. ولی با این حال می‌تواند تا حدود زیادی سیمای کلی بیماری را در جامعه هدف نشان دهد.

از آنجایی که واکسن موثر برای استفاده عمومی در دسترس نیست، کنترل کهنه برای پیشگیری از این بیماری لازم است. همچنین در مناطقی که این بیماری آندمیک است، استفاده از لباس مناسب و مواد دفع‌کننده بندپایان می‌تواند مفید واقع شود. فردی که با دام سروکار دارد، حداقل باید روزی دوبار از نظر وجود کهنه خود را بررسی کند و در صورت بروز تب و دیگر علائم، سریعاً به پزشک مراجعه نماید. با توجه به این که بیماری CCHF در برخی از نقاط کشور از جمله استان قم به صورت آندمیک درآمده است، سیاست‌گذاران بخش‌های بهداشتی و درمانی استان باید توجه ویژه‌ای به این بیماری داشته باشند و دوره‌های بازآموزی برای پزشکان و کارکنان بهداشتی، علی‌الخصوص کارشناسان مبارزه با بیماری‌ها برگزار نمایند، به طوری که آنها با دیدن علائمی چون تب، سردرد، دردهای عضلانی و غیره، احتمال ابتلا به این بیماری را بدهند و در جهت تشخیص و درمان بیماری اقدام نمایند. در ضمن پیشنهاد می‌شود در مورد فون کهنه‌های ناقل بیماری و همچنین تعیین میزان آلودگی به ویروس CCHF در کهنه‌های ناقل و حیوانات اهلی نظیر گوسفند، بز و شتر، مطالعاتی در آینده انجام شود.

## نتیجه‌گیری

بیماری CCHF در استان قم مخصوصاً در نواحی شهری، آندمیک است و افرادی که با دام سروکار دارند، به‌خصوص قصاب‌ها و کارگران کشتارگاه‌ها و دامداران در معرض خطر ابتلا به این بیماری قرار دارند.

- 9- Mums.ac.ir [homepage on the Internet]. Tehran: c1998 [cited 2009 Apr]. Crimean-congo hemorrhagic fever. Available from: <http://www.mums.ac.ir/hasheminegad/fa/amosesh>. [Persian]
- 10- Iranpet.net [homepage on the Internet]. Tehran: c2009 [cited 2010 Jun]. Crimean-congo hemorrhagic fever. Available from: <http://www.iranpet.net/wb/?P=1644/13>. [Persian]
- 11- Pezeshk.us [homepage on the Internet]. Tehran: c2007 [cited 2008 Aug]. Available from: <http://www.pezeshk.us/?P=14345/2008>. [Persian]
- 12- Cdc.gov [homepage on the Internet]. Atlanta: c2009 [cited 2009 Mar]. Emerging infectious diseases: Crimean-congo hemorrhagic fever virus in high-risk population, Turkey. Available from: <http://www.cdc.gov/eid>
- 13- Ebadi Azar F, Esmaeili R, Zohoor A. The assessment of the epidemiologic status of the patients with Crime-congo hemorrhagic fever and its associated risk factors in Khorasan Razavi province. Iran Med Sci J. 2011;21(1):61-6. [Persian]
- 14- Sharifi-Mood B, Metanat M, Ghorbani-Vaghei A, Fayyaz-Jahani F, Akrami E. The outcome of patient with Crimean-congo hemorrhagic fever in Zahedan, Southeast of Iran: A comparative study. Arch Iran Med. 2009;12:151-3. [Persian]
- 15- Pirkani GS, Jomezai EK. Crimean-congo hemorrhagic fever: A survey of cases of CCHF in Balochestan. Prof Med J. 2007;14:17-21. [Persian]
- 16- Owaysee Oskooei H, Eini P, Eizadi M, Nasirghli F, Saravani S. Assessment of patients with Crimean-congo hemorrhagic fever admitted in Amir-Almomenin hospital of Zabol from 2003 to 2005. Mil Med J. 2007;9(4):305-6. [Persian]
- 17- Zavitsanou A, Babatsikou F, Koutis C. Crimean-congo hemorrhagic fever: An emerging tick-borne disease. Health Sci J. 2009;3(1):10-8.
- 18- Maechel A, Pilaca A. Crimean-congo hemorrhagic fever: A case on nosocomial transmission. Infection. 2005;33(4):295-6.
- 19- Saijo M, Tang Q, Shimayi B, Han L, Zhang Y, Asiguma M, et al. Possible horizontal transmission of Crimean-congo hemorrhagic fever virus from a mother to her child. Jpn J Infect Dis. 2004;57(2):55-7.

بنابراین ضرورت توجه خاص مسئولان بهداشتی و درمانی در این رابطه احساس می‌شود.

**تشکر و قدردانی:** بدین‌وسیله از همکاری صمیمانه کارکنان گروه مبارزه با بیماری‌های معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی قم قدردانی می‌نماییم.

## منابع

- 1- World Health Organization. Crimean-congo haemorrhagic fever, fact sheet No. 208. Jpn J Infect Dis. 2006;59:326-8. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs208/en/print.html>
- 2- Izadi S, Holakouie-Naieni K, Majdzadeh SR, Chinikar S, Nadim A, Rakhshani F. Seroprevalence of Crimean-congo hemorrhagic fever in Sistan-Baluchestan province of Iran. Jpn J Infect Dis. 2006;59(5):326-8.
- 3- CCHF. Crimean-congo Hemorrhagic Fever, 1998- 2001 [research project]. Iran: Control of Communicable Disease Center; 2001. [Persian]
- 4- Athar MN, Khalid MA, Ahmad AM, Bashir N, Baqai HZ. Crimean-congo hemorrhagic fever outbreak in Rawalpindi, Pakistan, 2002: Contact tracing and risk assessment. Am J Trop Med Hyg. 2005;22(4):471-3.
- 5- Ministry of Health and Medical Education. Control of communicable disease center. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2006 [Persian]
- 6- Leshchinskaya EV. Crimean hemorrhagic fever. Trudy Inst Polio Virus Entsef Akad Med Nauk. 1965;7:226-36.
- 7- Casals J, Henderson BE, Hoogstraal H, Johnson KM, Shelokov A. A review of soviet viral hemorrhagic fevers, 1969. J Infect Dis. 1970;122:437-53.
- 8- Davari M. A geographical distribution survey on CCHF positive antibody oven's of Ghaen city. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2005. [Persian]