



بررسی وضعیت بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک (PPR) و چالش‌های آن در ایران

سید محمد بارانی*^{۱،۲}، کامران میرزائی^۳، جواد امامی^۴
۱- اداره کل دامپزشکی استان قم

۲- انجمن علمی بیماری‌های داخلی دام‌های بزرگ ایران

۳- اداره کل دامپزشکی استان قزوین - رزیدنت اپیدمیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

۴- اداره کل دامپزشکی استان آذربایجان غربی - رزیدنت اپیدمیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

smbarani@yahoo.com

دریافت مقاله: ۴ مرداد ۱۳۹۹؛ پذیرش نهایی: ۲۰ شهریور ۱۳۹۹

مقدمه:

بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک که به آن طاعون بزی نیز گفته می‌شود بیماری ویروسی بسیار واگیر و مهلک گوسفند و بز است که در قاره آفریقا و آسیا بویژه منطقه خاورمیانه شایع است. تب، التهاب مخاط دهان و بینی، ترشحات چشم و بینی، جراحات دهان و بینی، اختلال تنفسی، سرفه، ذات‌الریه، التهاب روده‌ها و اسهال در گوسفند و بز از علائم این بیماری می‌باشد. عامل بیماری ویروسی متعلق به گروه موربیلیویروس در خانواده ویروس‌های پارامیکسوویروس تعلق دارد.

این بیماری برای اولین بار در سال ۱۹۴۲ در کشور ساحل عاج شناسایی شد و برای مدتی محدود به غرب آفریقا بود اما اکنون در بیشتر کشورهای قاره آفریقا و آسیا دیده می‌شود و در ایران نیز یکی از مهم‌ترین بیماری‌های شایع در گوسفند و بز است که در سال ۱۳۷۲ برای اولین بار از استان ایلام شناسایی گردید. این بیماری همچنین می‌تواند نشخوارکنندگان کوچک در حیات وحش، مانند گوسفند و بز وحشی و آهو و گوزن را مبتلا کند و به حیوانات حیات وحش نیز خسارت و تلفات وارد کند. بیماری باعث خسارات سنگینی ناشی از تلفات و کاهش وزن می‌گردد.

از نظر بالینی بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک ممکن است با سایر بیماری‌های تنفسی و مخاطی و بیماری‌هایی که تلفات قابل توجه ایجاد می‌کنند اشتباه شود. امروزه بیماری طاعون نشخوارکنندگان کوچک یکی از مهم‌ترین بیماری‌های گوسفند و بز در قاره آفریقا و آسیا می‌باشد که خسارات فراوانی را به دامداران خرده‌پا و فقیر روستایی و دامداران مستضعف عشایری در این مناطق وارد می‌کند. بنابراین سازمان خواروبار و کشاورزی ملل متحد (فائو) که از اهداف آن فقر زدایی در جهان است و سازمان جهانی بهداشت دام که وظیفه کنترل بیماری‌های دامی در جهان را دارد به صورت مشترک برنامه کنترل و ریشه‌کنی بیماری تا سال ۲۰۳۰ میلادی در جهان را ارائه کرده‌اند تا با کنترل و ریشه‌کنی این بیماری، هم در زمینه فقرزدایی و هم ریشه‌کنی بیماری اقدام شود.

نظر به زبان‌های بالای بیماری به صنعت دامپروری کشور و در جهت کنترل و ریشه‌کنی این بیماری در ایران و منطقه سازمان دامپزشکی کشور را بر آن داشته تا ضمن اجرای استراتژی مبارزه با بیماری با کشورهای منطقه همکاری مستقیم و فعال داشته باشد. اجرای موفق استراتژی مبارزه با بیماری در سال‌های اخیر که مبتنی بر گسترش پوشش واکسیناسیون، آموزش دامداران و برقراری سیستم مراقبت بیماری باعث کاهش موفقیت آمیز شیوع و بروز بیماری گردید. در این راستا در سال ۱۳۹۵، ۵۵۹ کانون بیماری در کشور گزارش گردید که در مقایسه با کانون‌های سال ۱۳۹۴ کاهش ۵۷ درصدی را نشان می‌دهد. قطعاً افزایش ۱۰۰ درصدی واکسیناسیون با انجام ۲۶ میلیون نوبت واکسیناسیون در سال ۱۳۹۵ نسبت به سال ۱۳۹۴ در کاهش رخداد بیماری تاثیر قابل توجه داشته بنظر می‌رسد در صورت تامین منابع مالی لازم و اجرای کامل استراتژی مبارزه با بیماری و همراهی کشورهای همسایه دستیابی

به هدف چالش‌های تازه‌یون بالینی؛ نیست. چالش‌های تشخیص، درمان و پیشگیری بیماری

۱-۱- اختصاصی بودن علائم بالینی بیماری به گروه سنی دام‌های جوان.

۱-۲- پاتوگنومیک نبودن علائم بیماری حتی استوماتیت نکروتیک و تعدد بیماری‌های با نشانه‌های مشابه.

۱-۳- خفیف شدن علائم بالینی بیماری ناشی از اندمیک شدن بیماری.

۱-۴- فوق‌حد بودن بیماری در حیات وحش.

۱-۵- ویژگی شدت بیماری در گونه خاص یا نژاد خاص.

- ۶-۱- انجام معاینات انفرادی و عدم استفاده از یافته های کالبد گشائی توسط کلینسین ها.
- ۷-۱- عدم توجه به شاخص های اپیدمیولوژیک (درصد ابتلا ، درصد تلفات ، میزان کشندگی ، ریسک فاکتورها ، فراوانی نشانه های بالینی مشاهده شده و غیره) .
- ۲- چالش های تشخیص آزمایشگاهی :**
- ۱-۲- نبود کیت تشخیص سریع بیماری در فیلد .
- ۲-۲- کم بودن مراکز تشخیص آزمایشگاهی .
- ۳-۲- غیر قابل اعتماد بودن یافته های سرولوژیک جهت تشخیص قطعی بیماری .
- ۴-۲- مشکل بودن امکان جدا سازی ویروس و انجام آزمایش های مولکولی بر روی آن .
- ۵-۲- انحصار تائید آزمایشگاهی به نمونه های پاتولوژیک اخذ شده از عقده های لنفاوی (مزانتریک یا پس حلقی) .
- ۳- چالش های مدیریت درمان گله های مبتلا :**
- ۱-۳- سرعت بالای انتشار بیماری .
- ۲-۳- استفاده از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی در پروتکول های درمانی .
- ۳-۳- ایمنوساپرسیو بودن ویروس عامل بیماری .
- ۴-۳- تجویز آنتی بیوتیک های خوراکی در دامهای بیمار .
- ۵-۳- عدم انتخاب آنتی بیوتیک مناسب جهت کنترل عفونت های ثانویه در راستای پاتوژن های فعال در گله .
- ۶-۳- عدم استفاده از درمان های حمایتی نظیر داروی ترانکرون، مکمل های غذایی ، ویتامین ها ، پروبیوتیک ها و غیره جهت درمان گله های بیمار .
- ۷-۳- درمان انفرادی دامها و عدم توجه به سیر بیماری در گله .
- ۸-۳- عدم استفاده از سیاست حذف بیماران یا مبتلایان به فرم شدید بیماری و یا مبتلایان به بیماری های ثانویه مزمن .
- ۹-۳- مدیریت نامناسب استفاده از ضد عفونی کننده ها .
- ۱۰-۳- مدیریت نامناسب استرس ها .
- ۴- چالش های کنترل و پیشگیری در گله ها و جمعیت دامی کشور:**
- ۱-۴- عدم تامین به موقع واکسن های مورد نیاز .
- ۲-۴- بالا بودن میزان جمعیت دامی حساس کشور .
- ۳-۴- میزان بالای کوچ دامها در کشور
- ۴-۴- سنتی بودن دامپروری در ایران .
- ۵-۴- نابسامانی در روند حمل و نقل و جابجائی دام در کشور .
- ۶-۴- نابسامانی در روند تجارت و خرید و فروش دام در کشور .
- ۷-۴- مدیریت نامناسب بهداشتی میادین عرضه و خرید و فروش دام در کشور .
- ۸-۴- قاچاق گسترده دام با کشورهای همسایه .
- ۹-۴- تداوم شرایط خشک سالی در ایران .
- ۱۰-۴- رخداد استرس های آب و هوایی و دگرگونی های اقلیمی .
- ۱۱-۴- تراکم دام در جایگاه و دامداری ها در یک منطقه .
- ۱۲-۴- حضور بیماری های زمینه ای مانند بیماری های انگلی ، کمبودهای تغذیه ای و بیماری مختلف عفونی .
- ۱۳-۴- کمبود منابع مالی و پرسنلی جهت اجرای استراتژی های مبارزه با بیماری .
- ۱۴-۴- عدم اجرای سیاست هماهنگ با کشورهای همسایه .

کلمات کلیدی : طاعون نشخوارکنندگان کوچک ، چالش ها ، ایران ، PPR



PPR in Iran: Current situation and different aspects

Barani SM^{*1,2}, Mirzaie K³ Emami J⁴

¹Iran Veterinary Organization , Qom , Iran

²Iranian Scientific Society of Large Animal Internal Medicine , Tehran ,Iran

³Iran Veterinary Organization , Qazvin , Iran

⁴Iran Veterinary Organization , West Azerbaijan , Iran

sambarani@yahoo.com

Introduction:

Pest des petitis ruminants (PPR) named also "ovine rinderpest", is a highly contagious and fatal viral disease in sheep and goats which is prevalent in Africa and Asia, especially in the middle east region.

Some of the clinical manifestations of PPR in sheep and goats are included fever, inflammation of mouth mucus, ocular and nasal discharge, lesions in the mouth and nose, dyspnea, cough, pneumonia, enteritis, and diarrhea.

The causative agent of the disease belongs to Morbillivirus genus of Paramyxoviridae family.

The first report of PPR in the world refers to 1942 in Ivory Coast and initially, it was confined to the west region of Africa. But now, it is prevalent throughout the Africa and Asia continents and in Iran is one of the most important diseases in sheep and goat populations which has been reported for the first time in 1993 from Ilam Province.

Wild small ruminants are also susceptible to PPR, and the disease has a huge burden due to death and weight losses of affected both domestic and wild animals.

Clinical signs of PPR may resemble it to some other respiratory and mucosal diseases.

Currently, PPR is one of most important diseases in Africa and Asia continents which induce abundant losses mainly for smallholders, rural, and nomadic people in this areas.

Food and agriculture organization (FAO) collaborating with world organization for animal health (OIE) propose a program to control and eradication of the disease in all over the world until 2030 aiming to counter with the poverty and animal disease as their official duty, respectively.

Regarding to enormous burden of the disease in domestic animal industry in the country, Iran Veterinary Organization (IVO) has been inclined into implementation of strategic programs of control and eradication of the disease in cooperation with neighboring countries based on vaccination, owner training, and surveillance systems etc. which resulted in an outstanding reduction in incidence and prevalence of the disease during last few years.

The number of outbreaks reported in Iran in 2016 comparing with 2015 has declined as 57%, Certainly because of doubling vaccination coverage with 26 million sheep and goats vaccinated in 2016.

It is believed that with preparing enough resources, implementation of the entire control program, and good cooperation of neighboring countries, control and eradication of PPR is achievable in the region.

Problems in the way of diagnosis, treatment, and prevention:

1-Problems in the way of clinical diagnosis:

- 1-1- Clinical signs of the disease are confined to younger age groups
- 1-2- Clinical manifestations of the disease are not pathognomonic
- 1-3- Mild clinical signs in endemic areas
- 1-4- Per-acute disease prevalent in wild animals
- 1-5- Severe disease in special species or breed
- 1-6- Individual clinical examination and not using post mortem findings
- 1-7- Regardless of the epidemiological indexes

2- Problems in the way of laboratory diagnosis:

- 2-1- Lack of kits for rapid diagnosis in the field
- 2-2- Low number of laboratory diagnosis centers
- 2-3- Unreliability of serologic findings for definitive diagnosis
- 2-4- Difficulty of isolation of virus and molecular tests
- 2-5- Laboratory verification only by pathologic specimens of biopsies from Lymph nodes

3-Problems in the way of treatment:

- 3-1- High level of morbidity rate
- 3-2- Utilization of corticosteroids
- 3-3-Immunosuppression effect of the virus
- 3-4- Administration of oral antibiotics
- 3-5- Lack of administration of choice antibiotic for confinement secondary infections
- 3-6- Lack of administration of supportive treatments
- 3-7- Individual treatments and not considering trend of disease in populations
- 3-8- Not culling of severely affected animals or chronically suffering ones
- 3-9- Lack of appropriate management of using disinfectants
- 3-10- Lack of appropriate management of stressors

4-Problems in the way of control and prevention of the disease in herds and populations:

- 4-1- Timely preparing required vaccines
- 4-2- High density of domestic animal susceptible to the disease in the country
- 4-3- High density of nomadic animal susceptible to the disease in the country
- 4-4- Majority of domestic animals rearing systems in the country is not modern
- 4-5- Disturbance in the transmission system of domestic animals in the country
- 4-6- Disturbance in the dealing system of domestic animals in the country
- 4-7- Lack of appropriate biosecurity management of livestock trading markets in the country
- 4-8- Domestic animalsmugglings between Iran and neighboring countries
- 4-9- Droughtin a long time
- 4-10- Occurrence of climatic and weather changes
- 4-11- High density of animals in the herds, and high density of herds in a region
- 4-12- Presence of parasitic, nutritional, and infectious diseases which prepare situations suitable for occurrence of the disease
- 4-13- Lack of enough resources for implementations of strategic countering programs
- 4-14- Lack of good cooperation between Iran and neighboring countries

Keywords: PPR , Iran, Current situation , different aspects