هاری

**یک بیماری ویروسی فوق العاده کشنده ایی است که موجب عفونت مرکز دستگاه عصبی میگردد. تمامی حیوانات خونگرم ممکن است به آن دچار شوند و بوسیله گازگرفتن توسط حیوانات هار بیماری انتقال یابد. از مشخصات آن تحریک دستگاه حرکتی و تظاهرات درمانگاهی آن جنون ، وتمایل حمله به دیگران و نهایتاَ فلجی میباشد.**

**علل تولید: عامل آن یعنی رابروویروس کاملاَ تمایل به دستگاه عصبی دارد و جراحات آن فقط دربافت عصبی ایجاد میشود. یکی از ویروسهای درشت و نسبتاَ کم مقاومت میباشد که در برابر اکثر ضد عفونی کننده ها حساس میباشد و در بزاق خشک شده در مدت چند ساعت از بین میرود.**

**اپیدمیولوژی: هاری در اکثر کشورها وجود دارد باستثناء کشورهایی که به شکل جزیره میباشند (استرالیا و زلاندنو) و میتوانند بوسیله قرنطینه شدید و قدغن کردن ورود سگ، از نفوذ بیماری جلوگیری کنند، البته کشورهایی مثل هاوایی، بریتانیا، اسکاندیناوی، انگلستان، اسپانیا هم اکنون جزء کشورهایی میباشند که عاری از بیماری در شهرها و در نتیجه گزش سگهای هار به ثبت رسیده و در کشورهایی که هاری در سگ تحت کنترل بوده یا ریشه کنی گردید هاری شهری مطرح میباشد. اهمیت هاری از نظر بهداشت عمومی بر اساس تعداد موارد بیماری نبوده بلکه در رابطه با مرگ و میر شدید ناشی از بیماری (که عملاَ 100% بیماران را در بر میگیرد) میباشد و نیز برخورد فکری و احساسی ، رنج و اضطراب افراد گازگرفته شده در ترس از ابتلا به بیماری نیز خالی از اهمیت نیست، همچنین خسارت اقتصادی ناشی از صرف مدت زمان و طول درمان ضد هاری را شامل میگردد.**

**بیماری در نسان: دوره کمون این بیماری در انسان 8-2 هفته بوده و ممکن است 10 روز تا 8 ماه بیشتر بطول انجامد. طول دوره کمون به مقدار دوز ویروس وارد شده بوسیله گازگرفتگی ،  محل گزش و شدت زخم بستگی دارد.هر چه محل زخم از سیستم اعصاب مرکزی دورتر باشد،دوره کمون طولانیتر است .بیماری بااحساس اضطراب و نگرانی ،سردرد،افزایش مختصر درجه حرارت بدن، بیقراری و تغییرات احساسی بهم شروع و شدت آن به محل زخم یا گازگرفتگی مربوط میگردد. اغلب اوقات دردو خارش محل زخم احساس میشود. در مرحله تحریک بعدی ، حساسیت شدیدی نسبت به نور وصدا ایجاد گردیده، اتساع مردمک وافزایش بزاق مشاهده میگردد.**

**با پیشرفت بیماری ، اسپاسم (گرفتگی) شدید عضلات بلعی ظاهر شده و در نتیجه انقباضات عضلانی مایعات بشدت برگردانده میشود.در اکثر بیماران ترس از نوشیدن (ترس از آب) دیده میشود و هنگام مشاهده مایعات ، انقباضات شدید حلقی-حنجره ای نشان داده و حتی از بلع بزاق خود را امتناع می ورزند.همچنین ممکن است اسپاسمهای عضلات تنفسی و نیز تشنجات عمومی ایجاد شود.مرحله تحریک ممکن است تا هنگاو مرگ وجود داشته باشد و یا به مرحله فلجی عمومی جانشین گردد. نشانهای بیماری از   تا6 روز و گاهی اوقات بیشتر بطول انجامیده و سرانجام بطور غیر قابل اجتناب به مرگ منتهی میگردد.**

**بیماری در حیوانات : در حیوانات به دو شکل می باشد 1- هاری خشمناک 20 هاری فلجی یا آرام که در رابطه با نقش علائم عصبی متمایز میگردد.**

**سگ: دوره کمون 10 روز تا 2 ماه و گاهی بیشتر، ابتدا سگها رفتار غیر طبیعی داشته ، در گوشه های تاریک مخفی شده ، اضطراب غیر عادی نشان داده یا بسیار ارام و بی حرکت میشوند. رفلکسهای تحریکی افزایش یافته و حیوان با کوچکترین حرکتی از جا می پرد ، بی اشتهایی ، خارش ناحیه گازگرفتگی، تحریکات دستگاه ادراری تناسلی و افزایش مختصر درجه حرارت بدن مشاهده میگردد. بعد از 3-1- روز علائم تحریکی و اضطرابی افزایش می یابد حیوان بطرز خطرناکی حالت تهاجمی بخود گرفته ، تمایل شدیدی به گازگرفتگی اشیاء حیوانات و انسان از جمله صاحب خود نشان میدهد و اغلب خود را نیز گاز گرفتهو زخمهای شدیدی در بدن ایجاد مینماید در رابطه با فلجی عضلات حلقی بلع بزاق امکان پذیر نبوده و ب مقدار فراوانی ترشح گردد و صدای عوعو تغییر یافته و زوزه خشک و طولانی میکشد. سگهای ها رتمایل به ترک محل سکونت داشته و به سگها و حیوانات دیگر حمله مینمایند. در مرحله اخر بیماری ، تشنجات عمومی متداول میباشد.**

**شکل آرام یا بی صدای بیماری با علائم فلجی مشخص گردیده و در مرحله تحریک بسیار کوتاه و گاهی اصلاَ وجود ندارد. فلجی با عضلات سر و ناحیه گردن شروع شده بلع مشکل گشته و صاحب دام مشکوک بوجود جسم خارجی مثل استخوام در گلو میگردد. فلجی عمومی به دستها و پاها ادامه یافته و به مرگ منجر میشود.**

**گربه: عموماَ بیماری در این حیوان بشکل خشمناک بوده و علائم شبیه هاری در سگ میباشد. فلجی ثلث خلفی بدن 2 تا 4 روز پس از ظهور علائم تحریکی اتفاق می افتد.**

**گاو: حیوان از گله دور شده، برخی اتساع مردمک را نشان داده و برخی دیگر علائمی چون خواب آلودگی و افسردگی خواهند داشت. حرکات غیر طبیعی**

**اندامهای خلقی ، ترشح اشک و ترشحات بینی ممکن است دیده میشود. حملات خشمگینانه نادر بوده ولی ممکن است است لرزشهای عضلانی ، بیقراری و ازدیاد حساسیت در محل گزش خفاش مشاهده میشود با پیشرفت بیماری ، عدم هماهنگی عضلانیو انقباضات تودینک به کلونیک گروه عضلات گردن، تنه و دستها و پاها دیده میشود. عمل بلع مشکل گشته و نشخوار قطع میشود و بالاخره حیوان به زمین افتاده و مرگ صورت میگیرد. لاغری مفرط قابل اهمیت بوده، لب بالا با کف زرد رنگی پوشیده شده و یبوست شدید است معمولاَ علائم فلجی بین 2 و 3 روز بعد از نشانیها ظاهر میگردد. بیماری 2 تا 5 روز و گاهی 8تا 10 روز بطول می انجامد . تفکیک هاری گاوی ناشی از خفاشهای شب کوروسگ یا دیگر حیوانات امکان پذیر نیست، مخصوصاَ اگر وقوع بیماری اسپورادیک باشد ولی مواردی چون حضور خفاشهای خونخوار گزش ناشی از آنها ، وقوع موارد متعدد بیماری، نقش برتر تظاهرات فلجی و بیش از همه عدم حضور سگهای هارد در ناحیه ، هاری منتقله بوسیله خفاش راتأیید مینماید. دیگر حیوانات اهلی: نشانیهای هاری در اسب ، گوسفند و بز چندان متفاوت از بیماری در گاو نمیباشد هاری گوسفند بز و خوک متداول نیست.**

**پرندگان: بطور طبیعی در پرندگان استثنایی است.**

**حیوانات وحشی: هاری در بسیاری از گوشتخواران و دیگر پستانداران بطور طبیعی اتفاق می افتد . روباه، شغال و گرگ حساسترین حیوانات در مقابل ویروس میباشند. اکثرا به نوع خشمناک بیماری دچار میشوند.**

**بیماریزایی: هنگامی که ویروس از طریق زیر جلدی یا داخل عضلانی ( بطور طبیعی از طریق گازگرفتگی اتفاق می افتد) تزریق گردد، بوسیله آکسوپلاسم اعصاب محیطی ، از محل تزریق به سیستم اعصاب مرکزی انتشار می یابد. ویروس ابتدا در محل ورود عضلات تکثیر یافته بعد به سیستم عصبی حمله ور میشوند و بعد به غدد بزاقی انتشار می یابد. ویروس در غدد بزاقی و ریه ها بیشتر از مغز میباشد (در خارج از اعصاب مرکزی تکثیر می یابد)قابل توجه است اشاره شود که هرگاه ویروسی از غدد بزاقی جدا گردد، در سیستم اعصاب مرکزی نیز وجود خواهد داشت.**

**منشاء عفونت و روش انتقال: حیوانات میزبان مسئول بقای ویروس در طبیعت ، گوشتخواران و خفاشها میباشند.**

**هاری شهری: سگها اصلی این نوع هاری می باشند. عفونت از طریق گاز گرفتگی ، از سگ به سگ و از سگ به انسان و حیوانات اهلی انتقال می یابد. وجود تعداد زیادی سگ و میزان وسیع تولید مثل سالیانه جمعیت سگها فاکتورهای مهمی در همه گیری بیماری میباشد . دیگر فاکتور مهم در بقای ویروس ، دوره کمون طولانی بیماری در برخی سگها است نشان داده شده که ویروس چند روز (تا 5 روز) قبل از شروع بیماری در بزاق وجود داشته و دفع ویروس از این راه تا هنگام مرگ حیوان ادامه می یابد خطر انتقال ویروس به انسان بوسیله گاز گرفتگی یا خراشهای جلدی ، با مقدار زیاد ویروس بیشتر خواهد بود. خطر ابتلا زخمهای کوچک بویژه اگر زیر لباس باشد کمتراست.**

**هاری در زندگی وحش: در یک جمعیت یک یا دو نوع از پستانداران ، بویژه گوشتخواران و خفاشها مسئول بقاء هاری میباشد هاری وحوش (وحش) خطر دائمی برای انسان و دامهای اهلی میباشد.**

**چنانچه حیوانات وحشی به بیماری دچار گردنده به شهرها و مناطق سکونت انسان هجوم آورده و به انسان و حیوان حمله مینمایند.انتقال بیماری در وحوش بیشتر از سگها میباشد.**

**تشخیص: از طریق ارسال سر حیوان به آزمایشگاه و دیدن اجسام نگری میباشند.**

**کنترل: برای کنترل می بایستی جنبه های زیرین در نظر گرفته شود.**

**1- برنامه های کنترل در ریشه کنی هاری شهری**

**2- اقدامات کنترل هاری وحوش**

**3- مقررات بین المللی در رابطه با نقل و انتقال حیوانات**

**4- برنامه های واکسیناسیون قبل و بعد از ایجاد مخاطره در انسان**

**1)کنترل وریشه کنی هاری شهری:**

**منطقی ترین راه برای جلوگیری هاری انسان: مشتمل بر کنترل و ریشه کنی عفونت در حیوانات اهلی و عمدتاَ سگ میباشد که هدف کاهش جمعیت حیوانات حساس از طریق واکسیناسیون سگها و گربه های خانگی . معدوم نمودن سگهای ولگرد خیابانی را در بر میگیرد. برای نتیجه مطلوبتر استفاده از واکسیناسیون (و تا حد امکان در فواصل زمانی کوتاه) حداقل 70% تمامی سگها و گربه های شهرها و نواحی مجاور میباشد. بعد واکسیناسیون حیواناتی که قبلاَ ایمن نشده و آنهایی که تازه متولد شده اند و یا آنهایی که از مناطق دیگر وارد شده اند می بایستی ادامه یابد. برنامه واکسیناسیون می بایستی خانه به خانه (بهتر است) از طریق موسسات یا کلینیکهای سیار در هر منطقه صورت گیرد سن واکسیناسیون سگها و گربه ها از 3 ماهگی میباشد.**

**2) کنترل هاری حیوانات وحشی: در این خصوص دو مورد زیر سن می بایستی مد نظر قرار گیرد**

**الف)هاری منطقه بوسیله خفاش         ب) هاری منطقه بوسیله گوشتخواران**

**الف) از اقدامات اساسی کنترل مشتمل بر واکسیناسیون گاو در مناطق شایع بیماری و کاهش جمعیت خفاشها میباشد. دیگر استفاده از داروهای ضد انعقادی مثل دیفنادیون برای کاهش جمعیت خفاشهای شب کور در مناطقی که هاری رخ میدهد و برای جلوگیری بیماری در انسان در نتیجه خفاشهای شب کوردرمناطقی که هاری رخ میدهد و برای جلوگیری بیماری در انسان در نتیجه خفاشهای غیر خونخوار آموزش، بویژه کودکان ضروری میباشد تا از دست زدن و یا جمع آوری خفاشهایی که به زمین می افتند جلوگیری شود.**

**ب) کنترل هاری بوسیله گوشتخواران وحشی اساساَ در ارتباط با روشهای کاهش جمعیت انواع میزان اصلی ویروس که نقش مسئول بقای سیکل را ایفا می نماید از بین رفتن گوشتخواران وحشی منجر به کاهش موارد بیماری خواهد شد که با طعمه گذاری و شکار با اسلحه و تله گذاری صورت میگیرد.**

**2-کنترل نقل و انتقال بین المللی حیوانات:**

**3) کشورهایی که عاری از هاری میباشند بایستی از ورود سگ و گربه از نواحی آلوده جلوگیری بعمل آوردند. همچنین برقراری قرنطینه طولانی به مدت 6-4ماه واکسیناسیون حیوانات در هنگام ورود.**

**4)پیشگیری هاری انسان:**

**واکسیناسیون افراد در معرض خطر شدید الودگی قبل از تماس با بیماری مثل کارکنان آزمایشگاهها ، کسانی که در برنامه کنترل هاری انجام وظیفه میکنند و با حیوانات ولگرد سروکار دارند، دامپزشکان**

**واکسیناسیون افراد بعد از تماس که اساسا شامل الف) درمان موضعی زخم ب) تزریق واکسن قبل از اینکه ویروس به سیستم عصبی برسد**