



Rabies: Epidemiology

- Time
- Person
- Place

INTRODUCTION

Rabies has the highest case fatality rate of any human infectious disease.

World Health Organization estimates that about 59,000 people die of canine rabies worldwide each year

Geographic distribution

- Rabies virus has a worldwide distribution in terrestrial animals (primarily dogs) with few exceptions including:
 - Antarctica
 - New Zealand
 - Japan
 - parts of Europe
 - Some Caribbean Islands.

Transmission

- Most rabies is acquired through exposure to saliva from an animal bite
- In rare cases, rabies results from a non-bite exposure
- transplantation of tissue or organs from a donor with unrecognized rabies
- Although aerosol transmission of rabies has been documented in laboratory studies

INCUBATION PERIOD

- The average incubation period of rabies is one to three months, but can range from several days to many years after an exposure

• دوره نهفتگی حدود ۹۰-۲۰ روز

• دوره مقدماتی حدود ۱۰-۲ روز

• دوره نرولوژیک حدود ۷-۲ روز

• دوره اغما حدود ۱۴-۰ روز

دوره بهبودی

- مراقبت‌های شدید پزشکی در مرحله اغماء ممکن است بتواند باعث نجات جان بیماران بشود و تا کنون حداقل سه نفر توانسته‌اند از هاری، جان سالم به در ببرند.
- البته در هر سه مورد فوق، اقدامات پیشگیرنده قبل یا بعد از تماس، صورت گرفته بوده است.

وضعیت جهانی و منطقه‌ای

- طبق تخمین کارشناسان سازمان جهانی بهداشت، سالانه حدود ۳۵۰۰۰ مورد هاری انسانی و مرگ ناشی از آن در نیمکره شمالی، رخ می‌دهد.
- سالانه حدود ۱۰ میلیون نفر تحت پوشش اقدامات پیشگیرنده بعد از گزش حیوانات، قرار می‌گیرند.
- همه ساله حدود ۷۰-۴۰ هزار نفر در اثر هاری تلف می‌شوند.

- انتشار جهانی دارد.

- چند کشور توانسته‌اند آن را حذف نمایند.

- تنها در کشورهای جهان سوم، که هاری سگ‌سانان را کنترل ننموده‌اند هاری انسان به صورت یک معضل، خودنمایی می‌کند.

- از هر ۲۰۰۰ نفر مراجعه کننده به بیمارستان‌های آموزشی هندوستان یک مورد مبتلا به هاری

- در بعضی از مناطق، چهار برابر این رقم

- میزان مرگ سالیانه ناشی از هاری، بالغ بر ۱۷۰۰۰ مورد

- در کشور ایران هنوز یک معضل بهداشتی اقتصادی
- آلودگی تقریبا همه استان ها به این بیماری
- بیشترین موارد بیماری: حاشیه دریای خزر، نواحی شمال شرقی و جنوب غربی
- افزایش موارد هاری حیوانی در بیست سال اخیر در سطح کشور، و به موازات آن افزایش افراد هار گزیده

- بیشترین موارد در سال ۷۱: در **سگ**ها و نشخوارکنندگان

- **روباه** در اپیدمیولوژی هاری در ایران جایگاه خاصی دارد.

روند زمانی و تاثیر سن و جنس

- در بعضی از مناطق **حاره** در فصل پاییز و زمستان به دنبال شیوع هاری سگ‌سانان، موارد هاری انسانی هم از شیوع بیشتری برخوردار می‌گردد.
- جنس مذکر: قریب دو سوم تا سه چهارم موارد هاری
- بیشترین موارد بیماری، در سنین کمتر از ۲۰ سالگی

منابع و مخازن، نحوه انتقال بیماری و دوره قابلیت سرایت

- انسان در مقایسه با چندین گونه از حیوانات، نسبت به این ویروس از **مقاومت** بیشتری برخوردار می‌باشد.
- طی مطالعاتی در ایران فقط ۴۰ درصد افرادی که به وسیله حیوانات هار، گزیده شده و تحت درمان قرار نگرفته‌اند، به این بیماری مبتلا گردیده‌اند.

- در بسیاری از مناطق آفریقا و آسیا و از جمله ایران؛ **گرگ**، **شغال** و سایر حیوانات گوشت خوار کوچک، مخزن هاری می باشند.
- انسان ندرتا به وسیله پستانداران وحشی، آلوده می گردد و **سگ** و **گربه** در بیش از ۹۰٪ موارد، مسئول هاری انسان هستند.
- در کشور **هند** **شغال** ها و در **ایران** **گرگ** ها مخازن اصلی هاری به شمار می روند ولی بیماری، بیشتر در اثر گزش سگ، گربه و روباه، به انسان منتقل می گردد.

- به طور تئوریک؛ هاری بایستی از طریق بزاق، ترشحات تنفسی، اشک و ادرار انسان‌های مبتلا نیز بتواند به دیگران منتقل شود و حتی در گزارش‌های قدیمی، چندین مورد ثابت نشده انتقال انسان به انسان ذکر شده است.

- تنها مواردی که اخیراً از نظر آزمایشگاهی نیز به اثبات رسیده است پنج موردی است که به دنبال پیوند قرنیه رخ داده است.

دوره قابلیت سرایت

- **سگ و گربه:** از ۳ تا ۱۰ روز قبل از ظهور علائم بالینی، (بندرت بیشتر از ۴ روز) آغاز شده و در سراسر دوران بیماری ادامه دارد.
- **سگ:** ۱۴ روز قبل از شروع علائم بالینی با بزاق منتشر شده
- **خفاش:** ۱۲ روز قبل از بروز نشانه‌های بیماری

Surveillance

تقسیم بندی از لحاظ نحوه مواجهه با حیوانات

• گروه ۱

- لمس کردن
- - غذا دادن به حیوان مشکوک
- - لیسیدن پوست سالم توسط حیوان مشکوک
- اقدام لازم: فقط شستشو با آب و صابون حداقل ۱۵ دقیقه

• گروه II

- - گاز گرفتن پوست
- خراشیدگی کوچک و کم
- - ساییدگی بدون خونریزی

- اقدام لازم: درمان موضعی زخمها شامل شستشوی حداقل ۱۵ دقیقه برای هر ضایعه، ضد عفونی کردن همه زخمها و تزریق واکسن

• گروه III

- گزیدگی و خراشیدگیهای منفرد و یا متعدد عمیق پوست "حداقل دیدن خون در ضایعه"
- لیسیدن پوست آسیب دیده قدیم و جدید به هر دلیل
- آلوده شدن غشاهای مخاطی شامل چشم، پلک، دهان، بینی، ناحیه تناسلی و مقعد با بزاق حیوان مشکوک مانند لیسیدن
- هر نوع جراحت در سر، صورت، گردن و دست نوک انگشتان تا مچ دست و ناحیه تناسلی
- هر نوع گزش توسط حیوان محتمل و قطعی مبتلا به هاری
- مواجهه تماس با خفاش، گزش یا خراشیدگی توسط خفاش
- افراد مبتلا به ضعف شدید سیستم ایمنی ارثی و یا اکتسابی مبتلا به بیماری و یا مصرف داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی
- **اقدام لازم:** شستشوی کامل زخمها، (شامل هر زخم حداقل به مدت ۱۵ دقیقه)، ضد عفونی کردن زخمها، تزریق واکسن و تزریق ایمونوگلوبولین اختصاصی (سرم ضد هاری)

موفق باشيد