





# پیشگیری و کنترل



# پیشگیری اولیه به منظور حفظ افراد سالم

■ واکسیناسیون سالیانه حیوانات اهلی

■ تشویق مردم به خودداری از نگهداری حیوانات وحشی گوشتخوار در منزل، و بر حذر داشتن از تماس‌های غیرضروری با پستانداران

■ آغشته نمودن طعمه جانوران میزبان به واکسن خوراکی

■ در مناطقی که مخازن اصلی بیماری، **سگ** های اهلی هستند ریشه‌کنی یا کنترل بیماری ممکن خواهد بود.

■ در بسیاری از مناطق شهری، واکسیناسیون حداقل ۸۰٪ جمعیت سگ‌ها منجر به ناپدید شدن موارد هاری انسانی گردیده است.

■ بنابراین مهم‌ترین اقدام پیشگیرنده به منظور کنترل هاری انسان، کنترل آن در بین حیوانات اهلی است.

■ در کشورهایی که هاری، ریشه کن گردیده است به هنگام وارد کردن حیواناتی نظیر سگ باید آن‌ها را تا شش ماه، **قرنطینه** و **علیه بیماری، واکسینه** نمود.

# پروفیلاکسی قبل از تماس

■ به صورت سه دوز داخل عضلانی یک میلی لیتری یا داخل پوستی ۰/۱ میلی لیتری در روزهای اول، هفتم، بیست و یکم یا بیست و هشتم، تزریق می گردد.

■ در صورت ادامه تماس شغلی باید هر دو سال یک بار آنتی بادی ضد هاری در سرم، اندازه گیری شود و در صورتی که مقدار آن ناکافی باشد به تزریق واکسن یادآور به مقدار ۱ میلی لیتر عضلانی یا ۰/۱ میلی لیتر داخل پوستی اقدام گردد.

■ کسانی که در آزمایشگاه‌های پژوهشی با ویروس زنده هاری تماس دارند و یا در تولید واکسن هاری، دخیل هستند بایستی هر شش ماه یک بار آنتی بادی ضد هاری را در بدن خود بررسی نموده در صورت ناکافی بودن عیار آن به تزریق یادآور، اقدام نمایند.

■ در صورتی که واکسن به صورت **داخل پوستی** تزریق شود باید حدود ۲-۳ هفته بعد از آخرین نوبت، سرم شخص از نظر میزان آنتی بادی، مورد بررسی قرار گیرد و در صورت ناکافی بودن پاسخ آنتی کری، به تزریق واکسن، اقدام نموده مجدداً سرم فرد واکسینه را مورد بررسی قرار دهند.



## موارد لزوم واکسیناسیون قبل از تماس:

- دامپزشکان
- بعضی از کارکنان آزمایشگاه‌ها
- کلیه کسانی که به اقتضای حرفه یا موقعیت مکانی خود، ممکن است در معرض تماس با حیوانات هار قرار گیرند

## پیشگیری بعد از تماس

■ در پیشگیری بعد از تماس، هدف این است که ویروس هاری را قبل از اینکه بتواند به دستگاه اعصاب، برسد خنثی نماییم.

■ اگر فردی به وسیله حیوانات، گاز گرفته، لیسیده و چنگ زده شود باید به **مرکز بهداشت شهرستان** مراجعه نماید تا با توجه به شیوع هاری و وضع حیوان مهاجم، تصمیمات لازم برای وی گرفته شود.

## در صورت مورد حمله سگ یا حیوانات دیگر قرار گرفتن در مسافرت به کشورهای دیگر:

■ محل مسافرت، زمان وقوع حادثه، شدت ضایعات اولیه، حالات مختلف حیوان حمله کننده قبل و بعد از حمله و اینکه آیا حیوان زنده یا مرده است و در صورت امکان، اطلاعاتی در این خصوص که آیا حیوان در سال‌های اخیر، علیه هاری، واکسینه شده یا خیر، کسب گردد.



# دستور العمل سازمان جهانی بهداشت در مورد هارگزیدگان

## الف – کمک های اولیه

- موثرترین وسیله حفاظت مجروح، از مبتلا شدن به هاری: زدودن ویروس هاری، از مواضع آلودگی، با استفاده از ترکیبات شیمیایی و طرق فیزیکی است.
- شستشوی فوری زخم‌ها با آب و صابون یا مواد دترژانت و حتی با آب تنها ضروری است.
- سپس برای ضدعفونی نمودن زخم‌ها از الکل ۷۰-۴۰٪ یا محلول ید در آب، استفاده شود.

■ کارکنان خانه‌های بهداشت و مراکز خدمات جامع سلامت کشور، پس از شستشوی زخم، باید فرد مصدوم را به مرکز درمان پیشگیری شهرستان، ارجاع دهند.

# درمان اختصاصی تحت نظر پزشک یا به وسیله او

■ ( ۱ ) انجام کمک‌های اولیه مشروح فوق

■ ( ۲ ) مقداری سرم ضد هاری را بترتیبی که کلیه زوایای عمیق و بریدگی‌های زخم‌ها بدان آغشته گردد در داخل زخم‌ها و مقداری نیز در چند نقطه اطراف زخم‌ها تزریق شود.

■ ۳ ( ~~بخیه زدن~~ زخم‌ها را تا جایی که مقدور باشد باید به تاخیر انداخته در مواردی که اجتناب‌ناپذیر باشد از سرم ضد هاری به ترتیبی که اشاره شد به طور موضعی استفاده گردد و به کمترین تعداد بخیه اکتفا شود.

■ ۴ ( در صورت لزوم فرد مجروح را علیه کزاز واکسینه نموده، آنتی‌بیوتیک‌های مناسبی نیز تجویز گردد.



■ تابش **نور آفتاب**، سریعاً باعث از بین رفتن آن می‌شود و در صورتی که در معرض **هوا** قرار گیرد یا خشک شود از بین خواهد رفت.

■ ضمناً گرچه در دمای ۵۸ درجه سانتیگراد، به مدت ۳۰ دقیقه زنده می‌ماند ولی **جوشاندن** به سرعت باعث از بین رفتن آن می‌گردد.

■ **شیره اسیدی** معده و **پاستوریزه** کردن و **طبخ** مواد غذایی آلوده، به حیات ویروس هاری، خاتمه می‌دهد.

■ در **نسج مغزی** در دمای اطاق به مدت ۱-۲ هفته و در دماهای زیر صفر به مدت چندین سال زنده خواهد ماند.

■ ایمونوگلوبولین انسانی ضد هاری (HRIG) جانشین سرم ضد هاری حیوانی گردیده است .

■ دوز آن: ۲۰ واحد / کیلوگرم

■ نصف آن به صورت عضلانی و دور از محل واکسیناسیون و نصف دیگر در اطراف زخم محل گزیدگی، تزریق می شود.

■ در صورتی که میزان تجویز عضلانی، بیش از ۵ میلی لیتر باشد باید در دو محل جداگانه تزریق نمود.

■ **مصرف مکرر** این فرآورده، همراه با واکسن ضدهاری، ممنوع اعلام شده است زیرا ممکن است از بروز مصونیت فعال ناشی از تلقیح واکسن، جلوگیری نماید.

■ در صورتی که بین تزریق ایمونوگلوبولین و واکسن، به مدت بیش از **هفت روز** فاصله ایجاد شود باید از تجویز گاماگلوبولین، خودداری نمود زیرا در این موقع در اثر واکسیناسیون، در بدن خود فرد واکسینه، به طور فعال، آنتی‌بادی خنثی‌کننده، تولید شده است.

# دستور العمل واکسیناسیون هاری

موقعیت دریافت کننده واکسن	تعداد واکسن یک میلی لیتری	راه تزریق	فاصله بین دوزها
واکسیناسیون قبل از تماس	۳	عضلانی	روزهای ۰ و ۷ و ۲۱ یا ۲۸
واکسیناسیون بعد از تماس در فرد غیرایمن	۵	عضلانی	روزهای ۰ و ۳ و ۷ و ۱۴ و ۲۸
واکسیناسیون بعد از تماس در افراد ایمن	۲	عضلانی	روزهای ۰ و ۳
واکسیناسیون یادآور به اقتضای شغل	۱	عضلانی	هر دو سال یکبار

# راهنمای نحوه پروفیلاکسی بعد از تماس با هاری

گروه	نوع تماس با حیوانات * مشکوک به هاری یا هار یا حیوانی که به آن دسترسی نیست	درمان توصیه شده
۱	تماس یا غذا دادن به حیوانات، لیسیده شدن پوست سالم	در صورت وجود شرح حال قابل اعتماد، درمان خاصی لازم نیست
۲	تماس پوست برهنه با دندان حیوان، خراش‌های کوچک یا ساییدگی‌های بدون خونریزی و لیسیدن پوست آسیب دیده	شروع واکسیناسیون سریع و سپس در صورتی که حیوان، طی ۱۰ روزی که تحت نظر قرار دارد سالم بوده و یا آزمایش‌های اختصاصی هاری روی جسد حیوان، منفی باشد قطع واکسن**
۳	در صورت وجود یک یا چند گزش یا خراش‌های عمیق پوستی یا آلودگی مخاط با بزاق	شروع تجویز سریع ایمونوگلوبولین و واکسن***. در صورتی که حیوان طی ۱۰ روزی که تحت نظر است سالم بوده و یا آزمایشات اختصاصی هاری در حیوان، منفی باشد قطع واکسن

■ \* براساس توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت گازگرفتگی توسط **موش خانگی**، **موش صحرایی و خرگوش** در حال حاضر نیازی به درمان پیشگیری **ندارد**، مگر این که در آینده توصیه شود؛ ولی مجروحین گازگرفته شده توسط **موش خرما و راسو حتما** باید تحت درمان ضد هاری قرار بگیرند.



■ \*\* این دوره فقط برای سگ و گربه به کار می‌رود. به استثنای زمانی که گونه حیوان در معرض انقراض باشد؛ سایر حیوانات اهلی و وحشی مشکوک به هاری باید به طرز مناسبی کشته و نسوج آنها با بهره‌گیری از روش‌های اختصاصی، مورد آزمایش قرار گیرد.

■ \*\*\* اگر سگ یا گربه **ظاهراً سالمی** از منطقه‌ای **کم خطر**، تحت نظر قرار دارد، می‌توان شروع درمان را به **تاخیر** انداخت. ضمناً برای خراش‌های کوچک و **دور** **از مراکز اعصاب** یا رسیدن شخص به وسیله حیوان مشکوک نیازی به سرم نمی‌باشد.

# پیشگیری ثانویه به منظور بازگرداندن سلامتی افراد بیمار و جلوگیری از بروز عوارض

- این بیماری در حال حاضر، درمان موفقیت‌آمیزی ندارد.
- جداسازی بیماران در یک اتاق آرام تا زمان فرا رسیدن مرگ آنها
- استفاده از دستکش و لباس و ماسک مناسب به هنگام معاینه بیماران

# پیشگیری ثالثیه، به منظور جلوگیری از پیشرفت عوارض و زمین گیر شدن بیمار

■ تا به حال هیچ انسان مبتلا به بیماری هاری زنده نمانده است.