

FAQs

پرسش های رایج

درباره هاری



پرسش های رایج

در باره هاری

پرسش های رایج

بخش نخست: برای عموم مردم

- پ ۱: هاری چیست؟
- پ ۲: هاری چگونه منتقل میشود؟
- پ ۳: گازگرفتگی در اثر حیوان چگونه درمان میشود؟
- پ ۴: چه کاری با زخم بوجود آمده از گاز گرفتگی حیوان نباید انجام بگیرد؟
- پ ۵: چگونه هاری در میان انسانها گسترش میابد؟
- پ ۶: چه عواملی در ایجاد بیماری هاری تاثیر دارند؟
- پ ۷: چه مدت طول می کشد که سگ و گربه مبتلا به هاری شوند و حیوانات هار چه مدت زنده می مانند؟
- پ ۸: خصوصیات بالینی سگهای هار چیست؟
- پ ۹: علائم و نشانه های هاری در انسانها چیست؟
- پ ۱۰: آیا برای یک بیمار هار هیچ درمان اختصاصی وجود دارد؟
- پ ۱۱: آیا هاری همواره کشنده است؟
- پ ۱۲: آیا مشاهده یک سگ یا گربه گاز گرفتگی برای مدت ۱۰ روز و عدم شروع درمان به سادگی قابل توجیه است؟
- پ ۱۳: تحت چه شرایطی بعد گاز گرفتگی نیاز به دریافت واکسیناسیون علیه هاری داریم؟
- پ ۱۴: آیا اگر یک سگ واکسینه شده شما را گاز بگیرد مجبور به واکسیناسیون بر علیه هاری هستید؟
- پ ۱۵: اگر فرد توسط یک موش صحرائی گاز گرفته شود آیا نیاز به پیشگیری پس از مواجهه (PEP) داریم؟
- پ ۱۶: اگر توسط یک خفاش گاز گرفته شوم چه کاری باید انجام دهم؟
- پ ۱۷: آیا در صورت مصرف شیر یا محصولات لبنی مربوط به یک حیوان مبتلا PEP ضروری است؟
- پ ۱۸: آیا مصرف گوشت حیوانات مبتلا می تواند هاری را انتقال دهد؟
- پ ۱۹: آیا یک واکسن هاری انسانی تک دوزی وجود دارد که برای تمام عمر ایمنی بدهد؟
- پ ۲۰: آیا ممکن هست هاری از طریق واکسیناسیون ایجاد شود؟
- پ ۲۱: چه کاری میتوان برای پیشگیری و کنترل هاری انجام داد؟
- پ ۲۲: برنامه واکسیناسیون هاری سگهای خانگی چیست؟

بخش دوم: برای مسئولان بهداشت

- پ ۱: گازگرفتگی چگونه درمان میشود؟
- پ ۲: چه کاری را نباید با زخم ناشی از حیوان گزیدگی انجام داد؟
- پ ۳: در چه مواردی پیشگیری پس از مواجهه (PEP) هاری لازم می‌گردد؟
- پ ۴: چگونه باید واکسنهای ضد هاری ذخیره سازی شوند که سلامت و قدرت ایمنی بخشی آنها تا زمان تزریق باقی بمانند؟
- پ ۵: واکسن هاری یا ایمونوگلوبولین را میتوان به خانم باردار یا شیرده داد؟
- پ ۶: کدام نوع از واکسن های هاری در کشورهای اندمیک هاری منطقه جنوب شرقی آسیا مورد استفاده قرار میگیرد؟
- پ ۷: مزایای نسبی استفاده از واکسنهای نوین هاری چه چیزهایی میباشد؟
- پ ۸: کدام واکسنهای هاری توسط WHO توصیه میشوند؟
- پ ۹: برنامه استاندارد واکسیناسیون برای پیشگیری از هاری چیست؟
- پ ۱۰: آیا هیچ رژیم پیشگیری پس از مواجهه داخل جلدی (ID) وجود دارد؟
- پ ۱۱: نکات مهمی که هنگام تزریق واکسن های هاری نوین باید مورد بررسی قرار بگیرند چیست؟
- پ ۱۲: آیا نیاز است که کارایی خاصی از واکسن را برای واکسیناسیون داخل جلدی (ID) در نظر داشته باشیم؟
- پ ۱۳: در روش واکسیناسیون داخل جلدی (ID)، با وجود بسیار کم بودن دوز واکسن چگونه این روش کارایی داشته و قادر به ایجاد ایمنی علیه هاری می باشد؟ آیا می تواند فرد در معرض هاری قرار گرفته را در مقابل بیماری کاملا حفاظت کند؟
- پ ۱۴: ایمونوگلوبولین هاری (RIG) چیست و چگونه استفاده می شود؟
- پ ۱۵: آیا وقتی ایمونوگلوبولین هاری اسبی (ERIG) استفاده میشود انجام دادن تست حساسیت پوستی ضروری میباشد؟
- پ ۱۶: چه موارد احتیاطی باید موقع تزریق ایمونوگلوبولین هاری (RIG) در نظر گرفته شود؟
- پ ۱۷: آیا سنجش آنتی بادی برای بیمار پس از واکسیناسیون ضد هاری ضروری است؟
- پ ۱۸: آیا واکسیناسیون هاری هیچ گونه اثرات ناسازگار ایجاد میکند؟
- پ ۱۹: آیا هیچ ممانعت دارویی یا رژیم غذایی در طول دوره واکسیناسیون ضد هاری وجود دارد؟
- پ ۲۰: اگر از یک نوع واکسن هاری برای پیشگیری پس از مواجهه (PEP) استفاده شود و برای استفاده در دوز های بعدی وجود نداشته باشد آیا تعویض نوع واکسن یا روش واکسیناسیون (داخل عضلانی با داخل جلدی) مجاز است؟
- پ ۲۱: آیا هیچگونه احتمال عدم موفقیت بعد از پیشگیری پس از مواجهه (PEP) وجود دارد؟
- پ ۲۲: اگر شخصی که قبلا واکسن زده است دوباره توسط سگ هاری گزیده شود برنامه پیشگیری مجدد او به چه صورت میباشد؟

هاری یکی از قدیمی ترین بیماریهای شناخته شده در نزد انسان میباشد . هنوز هم درمانی برای شخصی که علائم بیماری را نشان میدهد وجود ندارد. به خاطر ترس و درد ناشی از تزیقات دردناک واکسیناسیون ضد هاری در گذشته (واکسن بافت عصبی که در ناحیه شکم تجویز میشود) در گذشته یک نگرانی در میان عموم جامعه وجود داشته است.

این FAQs تلاشی در جهت فراهم نمودن پاسخ مورد قبول و مستدلّ به پرسشات متداولی است که در باره بیماری پرسیده می شود. اگر چه تلاش شده که در برگیرنده تمام شرایط ممکن باشد ولی به خواننده توصیه میشود که گردآوری این مطالب به این معنی نیست که جامع و کامل هستند و در جاهایی که به شک و شبهه آنها پاسخ داده نشده است ممکن است نیاز به راهنمایی و مشورت با متخصص عفونی یا کارشناس هاری داشته باشند.

این FAQs در دوبخش ارائه می شوند. بخش اول اطلاعاتی را در دسترس عموم جامعه قرار میدهد. بخش دوم توصیه هایی را در ارتباط با رسیدگی به زخم ناشی از حیوانات مشکوک به هاری و همچنین تجویز واکسن های ضد هاری به کارکنان زمینه بهداشتی ارائه می دهد.

بخش اول: برای عموم مردم

پ ۱: هاری چیست ؟

هاری (Rabies) بیماری است که از حیوانات به انسان منتقل میشود که عامل آن یک ویروس است . دو نوع نشانه بالینی برای تظاهرات بیماری هاری وجود دارد – خشمگین و فلجی. نوع خشمگین بیماری هاری متداولترین حالت در هاری انسانی است.

پ ۲: هاری چگونه منتقل میشود ؟

ویروس هاری به سیستم عصبی پستانداران حمله میکند. عمدتاً هاری از طریق بزاق حیوان هار وقتی که حیوان هار شخصی را گاز بگیرد یا خراش دهد قابل انتقال میباشد. لیسیدن روی زخم ها یا پوست خراشیده شده یا صدمه دیده و همچنین تماس بزاق آلوده به ویروس با مخاط داخل دهان و بینی میتواند باعث انتقال بیماری گردد.



سگها مسئول ۹۶٪ هاری انسانی در جنوب شرقی آسیا هستند اما گزارشهایی نیز در مورد هاری انسانی در اثر گاز گرفتن توسط گربه، خدنگ، شغال، روباه، گرگ و دیگر حیوانات گوشتخوار وجود دارد. هاری ناشی از گاز گرفتن توسط میمون و موش صحرایی نادر است. اسب ها و الاغ ها وقتی که هار هستند پرخاشگر شده، به طور وحشیانه گاز میگیرند. دام های اهلی و گاوهای وحشی وقتی که هار هستند گاز نمیگیرند ولی می بایست معاینه حیوانات مریض که دارای ترشح بزاق هستند با احتیاط صورت بگیرد.

گاهی اوقات صاحبان احشام هاری را با بیماری تب برفکی و سپتی سمی هموراژیک یا خفگی اشتباه می گیرند و ممکن است تلاش کنند دارو را توسط دست به حیوان ارائه کنند و به این ترتیب با ویروس آلوده شوند.

هیچ گزارش مستندی وجود ندارد که نشان دهد هاری در اثر مصرف شیر رخ داده باشد. افراد یا شاغلینی که حیوانات آلوده به هاری را کشتار می کنند و مغز یا سایر اجزای حیوان را دستکاری می کنند ممکن است در معرض خطر باشد، ولی تا کنون موردی در اثر مصرف گوشت پخته وجود ندارد.

انتقال هاری از انسان به انسان در میان دریافت کنندگان قرنیه یا بافت های دیگر ممکن ولی نادر است. چنین انتقالی در میان گیرندگان پیوند قرنیه و اخیرا گیرندگان ارگان های سفت و بافت های عروقی اتفاق افتاده است. نباید قرنیه یا ارگانهای دیگر از یک بیماری که در نتیجه انسفالیت ناشی از هاری یا هر آنسفالیت شناخته نشده عصبی دیگر مرده است انتخاب شود.

اگرچه شدیداً غیر محتمل میباشد که بیماران هار افراد دیگر را گاز بگیرند ولی پرستاران باید هنگام رسیدگی به این بیماران هوشیار و مراقب باشند و از تماس با بزاق و ترشحات آنها اجتناب نمایند.

پ ۳: گاز گرفتگی در اثر حیوان چگونه درمان میشود؟

اگر شخصی توسط یک حیوان گاز گرفته شود:

- باید زخم ها بلافاصله توسط فشار آب و صابون برای مدت ۱۵-۱۰ دقیقه شسته شوند. در صورتی که صابون در دسترس نیست توسط فشار آب به تنهایی شسته شود. این کار موثرترین کمک اولیه درمانی بر علیه هاری میباشد.
- زخم ها باید به طور کامل با الکل اتانول ۷۰٪ یا پوویدون-آیوداین^۱ تمیز شوند.
- در اسرع وقت فرد را برای درمان بیشتر به مرکز بهداشتی-درمانی رسانده شود.

پ ۴: چه کاری با زخم بوجود آمده از گاز گرفتگی حیوان نباید انجام

بگیرد؟

اجتناب از:

- استفاده از تجویز مواد سوزش آور مثل پودر فلفل، عصاره های گیاهی، اسیدها یا قلیاها
- پوشاندن زخمها با پانسمان یا بانداژ.

پ ۵: چگونه هاری در میان انسانها گسترش میابد؟

ویروس هاری بعد از وارد شدن به بدن انسان از داخلی ترین لایه های بافت زیر پوست (بافت ساب کوتانوس^۲ نامیده میشود) یا از داخل ماهیچه به داخل اعصاب محیطی پیشرفت میکند (برای مثال عصب های بدن که خارج از مغز یا طناب نخاعی هستند).

ویروس در طول اعصاب با سرعت تخمینی ۲۴-۱۲ میلیمتر در روز بطرف طناب نخاعی و مغز مهاجرت می کند. وقتی ویروس به مغز میرسد فرد عفونی تغییرات رفتاری و علائم بالینی نشان میدهد. طول دوره انکوباسیون^۳ از چند روز تا چند ماه متغیر است و می تواند به یک سال هم به طول بیانجامد.

پ ۶: چه عواملی در ایجاد بیماری هاری تاثیر دارند؟

عواملی که ایجاد بیماری هاری تاثیر دارند عبارتند از:

- نوع مواجهه
- شدت گزیده شدن
- مقدار ویروس هاری وارد شده
- نوع حیوان گاز گیرنده
- وضعیت ایمنی فرد قربانی

۱. بتادین.

۲. subcutaneous

۳. incubation

محل گاز گرفتگی - زخم های سر و گردن، همچنین زخمهای مناطق پر عصب مثل انگشتان عموماً با توجه به نزدیک بودن محل تلقیح ویروس به بافت عصبی دوره انکوباسیون کوتاه تری دارند.

پ ۷ : چه مدت طول میکشد که سگ و گربه مبتلا به هاری شوند و حیوانات هار چه مدت زنده میمانند ؟

دوره انکوباسیون از چند روز تا چند ماه میباشد در حالی که استمرار بیماری تا مرگ به طور متغیر یک تا هفت روز طول می کشد.

پ ۸ : خصوصیات بالینی سگهای هار چیست ؟

- این صفات در سگ های هار با تغییر در رفتار نرمال آنها نشان داده میشود از جمله:
- گاز گرفتن بدون هیچ گونه تحریکی
- خوردن چیزهای غیرمعمول مثل چوب، ناخن و مدفوع
- دویدن بدون دلیل مشخص
- تغییر در صدا برای مثال پارس کردن خشن، غرغر و ناتوانی در ایجاد صدا
- بزاق بیش از اندازه همراه با حباب و کف سرازیر از گوشه های دهان - اما بدون آبگریزی (ترس از آب)

پ ۹ : علائم و نشانه های هاری در انسانها چیست؟

هاری در انسان علائم و نشانه های زیر را دارد :

- درد یا خارش در قسمت زخم گاز گرفتگی (در ۸۰٪ موارد)
- تب ، بیقراری و سردرد بمدت ۲ تا ۴ روز
- آب گریزی (ترس از آب)^۴
- عدم تحمل صدا، تابش نور، جریان هوا
- ترس از قریب الوقوع بودن مرگ
- خشم، تحریک پذیری و افسردگی
- فعالیت شدید
- در فاز بعد صرف نگاه کردن به آب ممکن است باعث اسپاسم هایی در ناحیه گردن و گلو شود
- به طور معمول طول مدت بیماری ۲ تا ۳ روز می باشد ولی ممکن است تحت مراقبت های شدید ۵ تا ۶ روز به طول بیانجامد

⁴.Hydrophobicity

پ ۱۰: آیا برای یک بیمار هار هیچ درمان اختصاصی وجود دارد؟

زمانی که هاری ظاهر می شود هیچ درمان اختصاصی وجود ندارد. تقریباً هیچ کاری برای بیمار نمی توان انجام داد جز اینکه بیمار در آرامش نگهداشته شود و از دردهای جسمی و پریشانی روحی محافظت شود.

- اقدام های پیشگیرانه با استفاده از تجهیزات محافظتی شخصی باید توسط پرستار انجام شود تا از آلودگی بواسطه گازگرفتگی و آلوده شدن سطح موکوسی و زخمها با بزاق پرهیز شود.
- بیمار باید در یک اتاق آرام و ساکت، همراه با نور کنترل شده و محافظت در مقابل تحریکات (برای مثال صداهای بلند و هوای سرد)، که احتمالاً سبب افزایش اسپاسم ها و تشنجات می باشد، نگاه داشته شود.
- آرام کردن با دیازپام ۱۰ میلی گرم هر ۴ تا ۶ ساعت، به همراه ۵۰ تا ۱۰۰ میلی گرم کلرپرومازین و در صورت نیاز مورفین وریدی، در کنترل اسپاسم و تحریک پذیری کمک خواهد کرد.
- معمولاً تغذیه به صورت خوراکی غیر ممکن است. باید به بیمار مایعات به صورت داخل وریدی داده شود.



پ ۱۱: آیا هاری همواره کشنده است؟

هاری انسانی که از ویروس هاری کلاسیک ناشی میشود همچنان ۱۰۰٪ کشنده است و هیچ گونه درمان اختصاصی مناسب در هیچ نقطه از دنیا برای آن وجود ندارد.

تنها هفت مورد نجات از هاری در میان کسانی که مراقبت های شدید پرستاری دریافت کرده اند در جهان به صورت ثبت شده وجود دارد. تقریباً همه این افراد در معرض واکسن هاری پیشگیری کننده قرار گرفتند که می تواند دوره بیماری را دستخوش تغییر کرده باشد. تنها در یکی از موارد هاری انسانی ناشی از گزش خفاش قبل از گزیده شدن واکسیناسیون دریافت نکرده بود و جان سالم به در برد. البته این مورد توسط ویروس کلاسیک هاری ایجاد نشده بود.

پ ۱۲ : آیا مشاهده یک سگ یا گربه گاز گرفتگی برای مدت ۱۰ روز وعدم شروع درمان به سادگی قابل توجیه است ؟

خیر. در کشورهایی که بیماری هاری در جمعیت گسترده ای از سگها وگربه ها شایع می باشد، باید درمان پس از گازگرفتگی با سگ یا گربه ضمن نظارت ۱۰ روزه این حیوانات آغاز شود. اگر حیوان در طول دوره نظارت سالم باقی بماند، پس پیشگیری پس از مواجهه (PEP) می تواند به رژیم پیشگیری تغییر یابد، یعنی واکسن دریافت شده در صورت گازگرفتگی در آینده برای ممانعت از هاری کاربرد دارد.

پ ۱۳ : تحت چه شرایطی بعد گاز گرفتگی نیاز به دریافت واکسیناسیون علیه هاری داریم؟

اگر توسط یک سگ، گربه یا هر حیوان دیگر هار یا مشکوک به هاری گاز گرفته شوید پیشگیری پس از مواجهه (PEP) اجباری است.

- تحت شرایط زیر PEP مورد نیاز است:
- اگر در اثر گاز گرفتگی پوست دچار پارگی شده و زخم خونریزی دارد.



- اگر یک غشاء مخاطی در معرض بزاق حیوان مشکوک قرار بگیرد.
- اگر حیوانی که شخصی را گاز گرفته :
 ۱. کشته شده است
 ۲. در طول دوره مشاهده ناپدید گردد
 ۳. رفتاری غیر عادی و غیرقابل پیش بینی نشان دهد
 ۴. اگر آزمون های آزمایشگاهی از محتویات مغزی حیوان مشکوک به هاری مثبت باشد.

پ ۱۴ : آیا اگر یک سگ واکسینه شده شما را گاز بگیرد مجبور به واکسیناسیون بر علیه هاری هستید؟

اگر یک سگ به طور شایسته بر علیه هاری واکسینه شده باشد و اثر بخشی واکسن توسط مدارک آزمایشگاهی تایید شده باشد خیر نیازی به دریافت واکسن نیست. در غیر این صورت یک پیشگیری پس از مواجهه (PEP) مناسب باید ارائه شود.

پ ۱۵ : اگر فرد توسط یک موش صحرائی^۵ گاز گرفته شود آیا نیاز به پیشگیری پس از مواجهه (PEP) دارم؟

از برخی کشورهای آسیایی هاری موش صحرائی گزارش شده است اما بینهایت نادر است. با اینحال، در موارد گاز گرفتگی توسط موش صحرائی خانگی نیازی به PEP نیست. به هر حال احتیاط حکم میکند در صورت گاز گرفتگی با موش صحرائی/جوندگان وحشی با مشورت پزشک بیماریهای عفونی PEP دریافت شود.

پ ۱۶ : اگر توسط یک خفاش گاز گرفته شوم چه کاری باید انجام دهم؟

هیچ اطلاعات مستندی از موارد هاری انسانی ناشی از خفاش در منطقه جنوب شرقی آسیا وجود ندارد. با این حال گزارشهایی از وجود پادتن علیه ویروس هاری خفاشی در جمعیت خفاش تایلند وجود دارد. بنابراین، توصیه میشود که زخم فرد بطور کامل شسته شود و با متخصص بیماریهای عفونی مشورت شود. همچنین توصیه می شود با خفاش مرده یا مریض بازی یا آن را دستکاری نکنند.

پ ۱۷ : آیا در صورت مصرف شیر یا محصولات لبنی مربوط به یک حیوان مبتلا PEP ضروری است؟

خیر. هیچ مدرک آزمایشگاهی یا اپیدمیولوژیکی مبنی بر این که مصرف شیر یا محصولات آن از حیوان مبتلا باعث انتقال عفونت میگردد وجود ندارد. در هر صورت، مصرف شیر حیوانات هار توصیه نشده است.

پ ۱۸ : آیا مصرف گوشت حیوانات مبتلا می تواند هاری را انتقال دهد؟

در صورت مصرف گوشت خام حیوانات مبتلا نیاز به PEP وجود دارد. گوشت پخته هاری را انتقال نمیدهد؛ در هر صورت مصرف گوشت حیوانات مبتلا توصیه نمیشود .

پ ۱۹: آیا یک واکسن هاری انسانی تک دوزی وجود دارد که برای تمام عمر ایمنی بدهد؟

خیر. واکسن هاری تک دوز مناسبی در هیچ جای دنیا وجود ندارد که بتواند در تمام طول دوران زندگی ایمنی بدهد. واکسن های تک دوز موجود است ولی فقط برای دوره زمانی محدودی ایجاد ایمنی می کنند.

پ ۲۰: آیا ممکن هست هاری از طریق واکسیناسیون ایجاد شود؟

خیر. تمام واکسنهای هاری که برای انسان استفاده میشود غیر فعال هستند. واکسنهای هاری انسانی تحت یک سری از تستهای کنترل کیفیت مانند توانایی ایمنی زایی، سمیت، سلامت و استریلیتی قرار می گیرند. ابتلا به هاری در اثر واکسیناسیون غیر ممکن است.

پ ۲۱: چه کاری میتوان برای پیشگیری و کنترل هاری انجام داد؟

باید سگها یا گربه های خانگی را علیه هاری، مطابق توصیه دامپزشکان و کارشناسان سلامت، واکسینه نمود.

- گواهی واکسیناسیون سگ را محفوظ نگهداری کنید و در هنگام واکسیناسیون سالیانه آن را ارائه کنید.
- شیر یا گوشت گاوها یا بوفالوهای هار یا مشکوک به هاری را خرید و فروش یا مصرف نکنید.



پ ۲۲: برنامه واکسیناسیون هاری سگهای خانگی چیست؟

توله سگ ها معمولا از سگهای بارور قابل اعتماد و سگهای ماده ای که بر علیه هاری واکسینه هستند به دست می آیند. این توله سگ ها آنتی بادی مادری بر علیه هاری را برای مدت سه ماه دریافت می کنند و بر این اساس توصیه می شود بعد از سه ماهگی،

و سپس در ۹ ماهگی و پس از آن سالانه واکسینه شوند. به سگها و توله سگها باید قبل از واکسیناسیون به طور منظم داروی ضد انگل داده شود.

اگر توله سگهای پذیرفته شده سگهای خیابانی هستند اولین واکسن باید طبق پروتکل فوق به آنها داده شود (در سه ماهگی، ۹ ماهگی، و یادآورهای سالانه). در روش دیگر، اولین واکسن میتواند در ۲ ماهگی داده شود. در طی سه ماهه اول اقدامات احتیاطی لازم باید انجام شود.

اگر سگهای بالغ خیابانی پذیرفته شوند، آنوقت اولین واکسیناسیون باید در اسرع وقت انجام شود، و با یک دامپزشک محلی باید مشورت شود.

بخش دوم : برای مسئولان بهداشت

پ ۱ : گازگرفتگی چگونه درمان میشود؟

در صورتی که شخصی توسط یک حیوان گازگرفته شود:

- زخم ها باید بلافاصله برای مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه با فشار آب و صابون شسته شوند. اگر صابون در دسترس نبود باید با فشار آب به تنهایی شسته شود. این موثرترین کمک های اولیه بر علیه هاری است.
- زخمها باید کاملاً در مراکز بهداشتی با الکل ۷۰٪ یا پوویدون آیوداین شسته شوند.
- ارزیابی سطح واکسیناسیون: برای مثال آیا دیفتتری، سیاه سرفه، کزاز (DPT) یا توکسوئید کزاز در گذشته داده شده است. هر زمان که لازم باشد باید توکسوئید کزاز تلقیح گردد.
- برای ممانعت از عفونت های میکروبی ممکن باید آنتی بیوتیک مناسب تجویز شود.

پ ۲ : چه کاری را نباید با زخم ناشی از حیوان گزیدگی انجام داد؟

اجتناب از:

- پوشاندن زخم با پانسمان یا بانداژ
- بخیه زدن که سبب تلقیح بیشتر ویروس هاری می شود
- اگر بستن زخم های بزرگ لازم باشد، بخیه زدن باید پس از زدن ایمونوگلوبولین هاری به درون زخم انجام شود (RIG). ایمونوگلوبولین ضد هاری با منشا انسانی (HRIG) گران هست و فقط مقدار محدودی از آن موجود است. ایمونوگلوبولین با منشا اسبی (ERIG) در بسیاری از کشورها در دسترس است و به طور قابل ملاحظه ای ارزانتر از HRIG می باشد.
- بخیه باید سست بوده و نباید از خروج خون و تخلیه زخم ممانعت کند. ثابت شده که زدن بخیه ثانوی روی زخم ناشی از گاز گرفتگی پی آمد ظاهری بهتری نیز خواهد داشت.

پ ۳: در چه مواردی پیشگیری پس از مواجهه (PEP) هاری لازم می گردد؟

توصیه های تخصصی سازمان جهانی بهداشت برای هاری (۲۰۱۳) خطرات هاری را بر اساس نحوه مواجهه دسته بندی کرده و همانطور که در جدول ۱ نشان داده میشود توصیه هایی را ارائه کرده است:

جدول ۱: طبقه بندی مواجهه و موارد پیشگیری پس از مواجهه هاری^۱

| دسته مواجهه | نوع مواجهه با حیوان اهلی یا وحشی ^a مشکوک یا مبتلا به هاری، یا حیوان غیر قابل دسترس برای آزمایش | پیشگیری پس از مواجهه توصیه شده |
|-------------|---|---|
| I | لمس کردن یا غذا دادن به حیوانات لیسیدن پوست سالم تماس پوست سالم با ترشحات یا مدفوعات یک مورد هار حیوانی یا انسانی | هیچ، در صورتی که تاریخچه قابل اعتماد موجود باشد |
| II | گاز زدن پوست برهنه خراش های جزئی یا ساییدگی بدون خونریزی | بدون معطلی ^b واکسن تجویز شود. اگر حیوان طی ۱۰ روز ^c مشاهده سالم بماند یا منفی بودن آن توسط آزمایش قابل اعتماد و تکنیک های صحیح ثابت شود درمان متوقف گردد. |
| III | یک یا چند گزش پوست گذر ^d یا خراش، لیسیدن پوست زخمی آلوده شدن غشای مخاطی با بزاق (مثلا زبان زدن) تماس با خفاش ^e | بدون معطلی واکسن، و ترجیحا همزمان با شروع پیشگیری پس از مواجهه سرم ضد هاری تجویز شود. ایمونوگلوبولین ضد هاری تا ۷ روز پس از تجویز اولین دوز واکسن می تواند تزریق شود. اگر حیوان طی ۱۰ روز مشاهده سالم بماند یا منفی بودن آن توسط آزمایش قابل اعتماد و تکنیک های صحیح ثابت شود درمان متوقف گردد. |

- ۱- سازمان جهانی بهداشت (۲۰۱۳). کارشناسان مشاوره هاری WHO. سری گزارش فنی ۹۸۲. گزارش دوم. ژنو.
- a. مواجهه با جوندگان، خرگوش یا خرگوش های صحرایی به طور معمول نیاز به پیشگیری پس از مواجهه هاری ندارد.
- b. اگر سگ یا گربه به ظاهر سالم در و یا از یک منطقه کم خطر تحت نظر قرار داده شده است می توان درمان را به تاخیر انداخت.
- c. این دوره مشاهده فقط برای سگ و گربه اعمال می شود. به جز برای گونه های تهدید شده یا در معرض خطر، دیگر حیوانات اهلی و وحشی مظنون به هاری باید معدوم و بافت آنها برای حضور هاری آنتی ژن با استفاده از روش های آزمایشگاهی مناسب مورد بررسی قرار گیرد.
- d. گزش به خصوص در ناحیه سر، گردن، صورت، دست ها و اندام تناسلی از آنجا که این مناطق غنی از عصب هستند در دسته III مواجهه قرار دارند.
- e. در صورت تماس بین انسان و خفاش پیشگیری پس از مواجهه باید در نظر گرفته شود.

پ ۴ : چگونه باید واکسنهای ضد هاری ذخیره سازی شوند که سلامت و

قدرت ایمنی بخشی آنها تا زمان تزریق باقی بمانند؟

واکسنهای هاری مدرن به صورت لیوفیلیزه هستند که به آنها زمان نگهداری و پایداری طولانی میدهند. ویال واکسن باید خنک و در یخچال تا ۸ درجه سانتی گراد خنک نگه داشته شود. واکسن آماده مصرف باید به عنوان واکسن تک دوز در اسرع وقت مورد استفاده قرار گیرد. اگر مورد استفاده برای واکسیناسیون زیر پوستی می باشد، باید در ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود و ظرف ۶ ساعت مورد استفاده قرار گیرد.

پ ۵ : آیا واکسن یا ایمونوگلوبولین هاری را میتوان به خانم باردار یا

شیرده داد؟

بله. تمام واکسنهای امروزی هاری غیر فعال شده، سالم و ایمنی زا و برای خانم باردار و شیرده قابل استفاده میباشد. واکسن هاری هیچ تاثیری روی تکامل جنین در طول بارداری و روی بچه شیرخوار در طول شیردهی ندارد. دیده نشده که در خانم ها ویروس هاری از سد جفت عبور نماید و از طریق سزارین بچه های سالم به دنیا آمده اند.

پ ۶ : کدام نوع از واکسن های هاری در کشورهای اندمیک هاری منطقه

جنوب شرقی آسیا مورد استفاده قرار میگیرد؟

واکسن های هاری مورد استفاده میتوانند بر پایه منشاء خود طبقه بندی شوند، به ترتیب ذیل:

• منشاء کشت بافتی

• منشاء جنین تخم مرغ

واکسن های تجاری جدید هاری به صورت واکسن سلول دیپلوئید انسان (HDCV)، واکسن هاری تخلیص شده سلول Vero (PVRV)، واکسن تخلیص شده جنین جوجه (PCECV)، و واکسن تخلیص شده جنین مرغابی (PDEV) .

سازمان جهانی بهداشت کشورها را به ترویج برنامه واکسیناسیون هاری داخل جلدی – که ایمن و موثر است- به منظور بهبود دستیابی، دسترسی و قابلیت تهیه آن تشویق میکند.

پ ۷ : مزایای نسبی استفاده از واکسنهای نوین هاری چه چیزهایی

میباشد؟

واکسنهای نوین هاری پتانسیل بسیار بالایی دارند، برای استفاده ایمن تر هستند و برای مدت طولانی تری ایمنی ایجاد می کنند- که با در نظر گرفتن دوره طولانی انکوباسیون عفونت هاری اهمیت زیادی دارد.

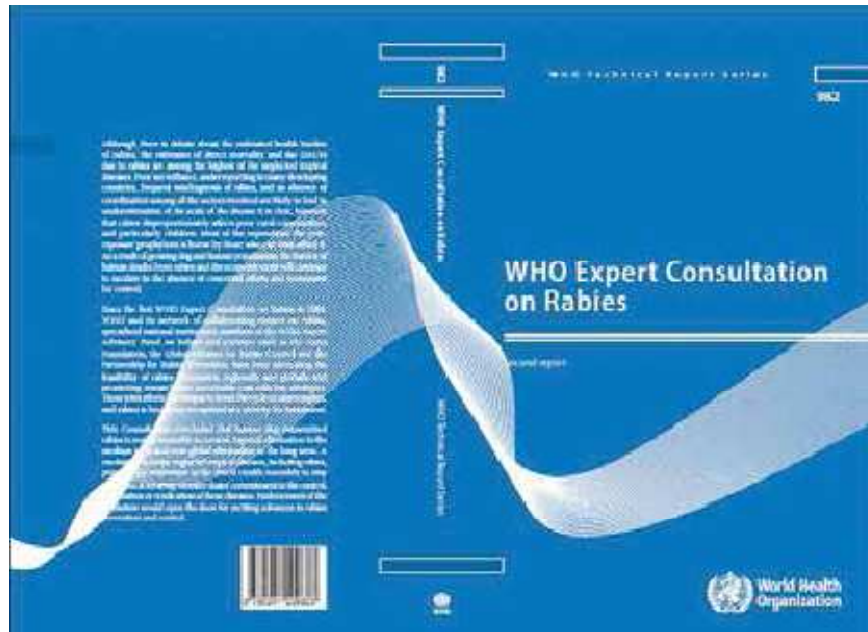
- این واکسن ها بصورت لیوفیلیزه در دسترس هستند که عمر قفسه ای آنها طولانی تر است و بسیار پایدار باقی می مانند
- این واکسن ها در ویال هایی با سرنگ یکبار مصرف تولید و حلال برای یک دوز تزریق درون ماهیچه ای (IM) تولید می شوند.
- این واکسن ها قابل ارائه به گروه های در خطر بالا مانند کودکان و مربیان حیوانات برای واکسیناسیون پیشگیری کننده داده شوند.
- آنها همچنین بعد از گاز گرفتگی حیوانات تجویز می شود و به عنوان پیشگیری کننده هاری (PEP) شناخته میشوند
- یک فرد یا واکسیناسیون ضد هاری پیشگیرانه و یا PEP دریافت می کند. این موضوع باعث محافظت بیشتر بواسطه تحریک سلول های حافظه ای و پاسخ ایمنی تسریع شده به هنگام تزریق دوز یادآور واکسن می شود.

پ ۸ : کدام واکسنهای هاری توسط WHO توصیه میشوند؟

سازمان جهانی بهداشت لیستی از واکسنهای هاری مورد تایید خود را ارائه میدهد که به صورت تجاری در بازار بین المللی در دسترس هستند که فقط مربوط به واکسنهایی می شود که از طریق مسیر درون ماهیچه ای تزریق میشوند.

همچنین WHO لیست دیگری از واکسنهایی که ایمن بودن و موثر بودن آنها از طریق مسیر داخل جلدی پوستی اثبات شده را ارائه میدهد.

WHO شرکت های داروسازی را به اخذ گواهی صلاحیت آن سازمان برای اطمینان از وجود شیوه های تولید بهینه و تضمین کیفیت، تشویق میکند.



پ ۹: برنامه استاندارد واکسیناسیون برای پیشگیری از هاری چیست؟

واکسن های نوین هاری برای برای پیشگیری قبل و بعد از مواجهه تزریق میشوند برنامه واکسیناسیون بر اساس هر یک از موارد فوق تعیین شده است .

پیشگیری قبل از مواجهه^۶

تزریق داخل عضلانی (IM)^۷: یک دوز از واکسن در روزهای ۰، ۷ و ۲۱ یا ۲۸ تزریق میشود .

تزریق داخل جلدی (ID)^۸: یک تزریق داخل جلدی واکسن به میزان ۰/۱ میلی لیتر طی روزهای ۰، ۷ و ۲۱ یا ۲۸ دریافت میگردد . برای صرفه جویی بیشتر در هر نوبت پیشگیری قبل از مواجهه با واکسیناسیون داخل جلدی باید تعداد افراد متقاضی کافی دریافت واکسن وجود داشته باشند تا ویال باز شده طی شش ساعت مصرف شود.

دوزهای سه گانه / ویزیت های سه گانه

سه دوز/ سه مراجعه

یک دوز درون ماهیچه ای یا داخل جلدی در هر یک از روز صفر، روز ۷ و روز ۲۱ یا ۲۸ .

روز صفر به معنی اولین روز واکسیناسیون میباشد . نه الزاما اولین روز گاز گرفتگی .

پیشگیری پس از مواجهه (PEP)^۹

برای این منظور سه برنامه واکسیناسیون وجود دارد:

برنامه واکسیناسیون داخل عضلانی (IM) پنج دوزی در مقابل واکسیناسیون چهار دوزی (روش اسن^{۱۰})

یک دوز از واکسن داخل عضلانی (IM) در روزهای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸ تزریق میشود . تزریق باید در بالای بازو (ناحیه دلتوئیدی یا سر شانه) یا، در بچه های کوچک، داخل ماهیچه جلویی ران^{۱۱} انجام شود. واکسن ها هرگز نباید در ناحیه سرینی یا کفل ها که جذب غیر قابل پیش بینی میباشد، تزریق شوند.

بر پایه مطالعاتی که نشان می دهد چهار دوز از واکسن در ترکیب با ایمونوگلوبولین هاری (RIG)^{۱۲} پاسخ ایمنی کافی ایجاد می کند و دوز پنجم از واکسن به ایجاد نتیجه بهتر کمکی نمیکند ، کاهش دوزها (چهار دوز داخل عضلانی) در روش پیشگیری پس

⁶ .Pre- Exposure Prophylaxis

⁷ . Intramuscular

⁸ . Intradermal

⁹ Post Exposure Prophylaxis(PEP)

¹⁰ . Essen regimen

¹¹ .Anterolateral

¹² . Rabies Immune Globulin (RIG)

از مواجهه توسط مرکز کنترل و پیشگیری بیماریها (CDC)^{۱۳} در آتلانتا آمریکا توصیه شده است..

(<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5902a1.htm>)

روش کامل اِسِن : (پنج مراجعه / بهمهراه یا بدون ایمونوگلوبولین هاری (RIG))
یک دوز داخل عضلانی در روزهای صفر، ۳، ۷، ۱۴ و ۲۸.

یک دوز داخل عضلانی (IM) در هر کدام از روزهای ۰ و ۳ و ۷ و ۱۴.

روش کوتاه شده اِسِن : (چهار مراجعه / چهار دوز بهمهراه یا بدون ایمونوگلوبولین هاری (RIG))

پیشگیری پس از مواجهه (PEP) هاری برای افراد با ضعف ایمنی باید با استفاده از رژیم پنج دوزی داخل عضلانی (PEP) انجام شود.

اولین دوز باید در اسرع وقت بعد از حیوان گزیدگی تزریق شود (روز صفر).

روز صفر به معنی روز اولین واکسیناسیون است نه الزاما به معنی روز حیوان گزیدگی.

روش خلاصه شده رژیم چند موضعی داخل عضلانی (IM) (رژیم زاگرب^{۱۴})
رژیم چهار دوز / سه بار مراجعه (۲، ۱، ۰ و ۱)

در روز صفر یک دوز واکسن به صورت داخل عضلانی (IM) بالای بازوی چپ و دوز دیگر بالای بازوی راست (ناحیه سرشانه) تزریق میشود و در ادامه یک دوز بالای بازو (ناحیه سرشانه) در روزهای ۷ و ۲۱. این برنامه باعث کم شدن دوبار ویزیت کلینیکی و حذف یک دوز واکسن می گردد.

رژیم واکسیناسیون داخل جلدی (ID) چند موضعی

برنامه به روز شده رژیم واکسیناسیون صلیب سرخ تایوان (TRC)^{۱۵} / برنامه داخل جلدی (ID) چند موضعی (۲، ۲، ۲، ۰ و ۲)

یک دوز که هر یک ۰/۱ میلی لیتر است در دو جایگاه تزریق میشود، روی هر دوی بازوها (ناحیه سرشانه) طی روزهای ۰، ۳، ۷ و ۲۸.

برنامه استاندارد توسط سازمان های منتخب مراقبت های بهداشتی و توسط افراد کارشناس حرفه ای آموزش دیده تحت نظارت هیئت پزشکی، پیشنهاد شده است.

¹³ . Center for Disease Control and Prevention(CDC)

¹⁴ . Zagreb

¹⁵ . Thai Red Cross (TRC)



پ ۱۰: آیا هیچ رژیم پیشگیری پس از مواجهه داخل جلدی (ID) وجود دارد؟

مطالعات بالینی وجود دارند که روی کوتاهتر کردن دوره پیشگیری پس از مواجهه (PEP) کار کرده اند تا پذیرش بیمار برای دوره کامل واکسیناسیون را بهبود ببخشند. رژیم PEP چهار موضعی یک هفته ای (۴-۴-۴) با چهار جایگاه تزریق داخل جلدی (ID) طی روزهای صفر، ۳ و ۷، پیشنهاد شده است تا جایگزین روش صلیب سرخ تایلد گردد. نتایج مطالعات بررسی ایمنی زایی^{۱۶} امیدوارکننده بوده است. سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد کرده است این رژیم طی یک مطالعه طراحی شده خوب مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرد.

پ ۱۱: نکات مهمی که هنگام تزریق واکسن های هاری نوین باید مورد بررسی قرار بگیرند چیست؟

تمام واکسنهای هاری به شکل ویالهای تک دوزی برای مصرف داخل عضلانی (IM) در دسترس هستند و باید در ناحیه سر شانه تزریق شوند (یعنی بالای بازو نزدیک شانه) یا در بچه های کوچک در ناحیه جلویی عضله ران (در بالای ران). همچون سایر تزریقات، واکسن هاری نباید در ناحیه سرینی تزریق شود (ناحیه کپل) چراکه به علت وجود بافت چربی جذب واکسن پایین خواهد بود.

¹⁶.Immunogenicity

- دوز داخل عضلانی یا درون جلدی برای تمام گروه‌های سنی یکسان می‌باشد .
- - بهتر است برای کامل کردن دوره واکسیناسیون از نوع یکسانی از واکسن‌های جدید هاری مثل (HDCV^{۱۷})، (PVRV)، (PCECV) یا (PDEV) استفاده شود.
- تمام واکسن‌های هاری می‌توانند برای رژیم داخل عضلانی استفاده شوند ولی فقط (PVRV) و (PCECV) برای مصرف داخل جلدی مورد تایید قرار گرفته است .
- - پاسخ آنتی بادی به رژیم داخل جلدی در برخی گروه‌های دریافت کننده کلروکین^{۱۸} به عنوان پیش گیری دارویی^{۱۹} ضد مالاریایی ناکافی بوده است بنابراین در چنین مواردی رژیم داخل عضلانی باید استفاده گردد .

پ ۱۲ : آیا نیاز است که کارایی خاصی از واکسن را برای واکسیناسیون داخل جلدی (ID) در نظر داشته باشیم؟

خیر . نگرانی هایی در رابطه با واکسن داخل عضلانی (IM) تک دزی که بر اساس دستور شرکت سازنده در حجم های متفاوتی حل می شوند وجود داشته است. کمترین میزان پتانسی توصیه شده برای واکسن داخل عضلانی (IM) توسط سازمان جهانی بهداشت برابر ۲/۵ واحد بین المللی برای یک دوز واکسن و حجم پیشنهادی برای یک دوز واکسن هاری داخل جلدی (ID) ۰/۱ میلی لیتر از همین واکسن می باشد .

پ ۱۳ : در روش واکسیناسیون داخل جلدی (ID) ، با وجود بسیار کم بودن دوز واکسن چگونه این روش کارایی داشته و قادر به ایجاد ایمنی علیه هاری می باشد؟ آیا می تواند فرد در معرض هاری قرار گرفته را در مقابل بیماری کاملا حفاظت کند؟

یک روش ها واکسیناسیون چند موضعی (بالای بازوها و قسمت جانبی رانهای و نواحی زیر کتفی، بالای تنه و ناحیه پایینی از یک چهارم شکم) وجود دارد که قادر است با یک دوز پاسخ ایمنی محافظت کننده ای را با سرعت و با کارایی بالا ایجاد کند. در ابتدا روش تزریق ۸ و ۴ موضعی داخل جلدی (ID) انجام می شد | مطالعات بالینی و مطالعات ایمونولوژیک به وضوح نشان داد که واکسیناسیون داخل جلدی در دو جایگاه علاوه بر اینکه پاسخ ایمنی کافی ایجاد می کند همچنین مقرون به صرفه بوده و برای فرد گیرنده واکسن نیز تحمل و انجام آن راحت تر می باشد. پاسخ ایمنی که توسط واکسیناسیون داخل جلدی (ID) القا می شود مشابه با پاسخ ایجاد شده توسط رژیم داخل عضلانی (IM) می باشد. آنتی ژن هاری تلقیح شده در ناحیه درم پوست باعث القای پاسخ ایمنی بالایی می شود. نشان داده شده است که سلولهای عرضه کننده آنتی ژن داخل پوستی از آنهایی که در عضله هستند موثرتر میباشند .

¹⁷ Human Diploid Cell Vaccine

¹⁸ Chloroquine

¹⁹ Chemoprophylaxis

پ ۱۴: ایمونوگلوبولین هاری (RIG) چیست و چگونه استفاده می شود؟

ایمونوگلوبولین هاری (RIG) محصول بیولوژیکی می باشد که آنتی بادی آماده در بدن فرد هار گزیده فراهم می کند، تا زمانی که سیستم ایمنی خود فرد به واکسیناسیون پاسخ بدهد. ایمونوگلوبولین هاری (RIG) ممکن است با منشا انسانی یا منشا حیوانی باشد.

- ایمونوگلوبولین هاری اسبی (ERIG)

- ایمونوگلوبولین هاری انسانی (HRIG)

دوز آنها به ترتیبی که در زیر آمده محاسبه میشود:

- ERIG - ۴۰ IU/kg (۴۰ واحد بین المللی بر هر کیلو وزن بدن) و حداکثر میزان تزریق ۳۰۰۰ واحد می باشد.

- HRIG - ۲۰ IU/kg (۲۰ واحد بین المللی بر هر کیلو وزن بدن) و حداکثر میزان تزریق ۱۵۰۰ واحد می باشد.

در همه موارد گزیدگی های گروه III، ایمونوگلوبولین هاری فوراً بعد از مواجهه باید تزریق شود. ایمونوگلوبولین هاری باید تا جایی که ممکن است درون زخم و اطراف زخم تزریق شود و اگر چیزی از آن اضافه باقی بماند باید به صورت داخل عضلانی (IM) در ناحیه جلویی ران یا سرشانه ای تزریق شود. سپس ترجیحاً همان روز واکسن ضد هاری باید تزریق شود ولی در موضع دیگری (مثلاً بازوی راست برای واکسن و چپ برای سرم، یا برعکس)

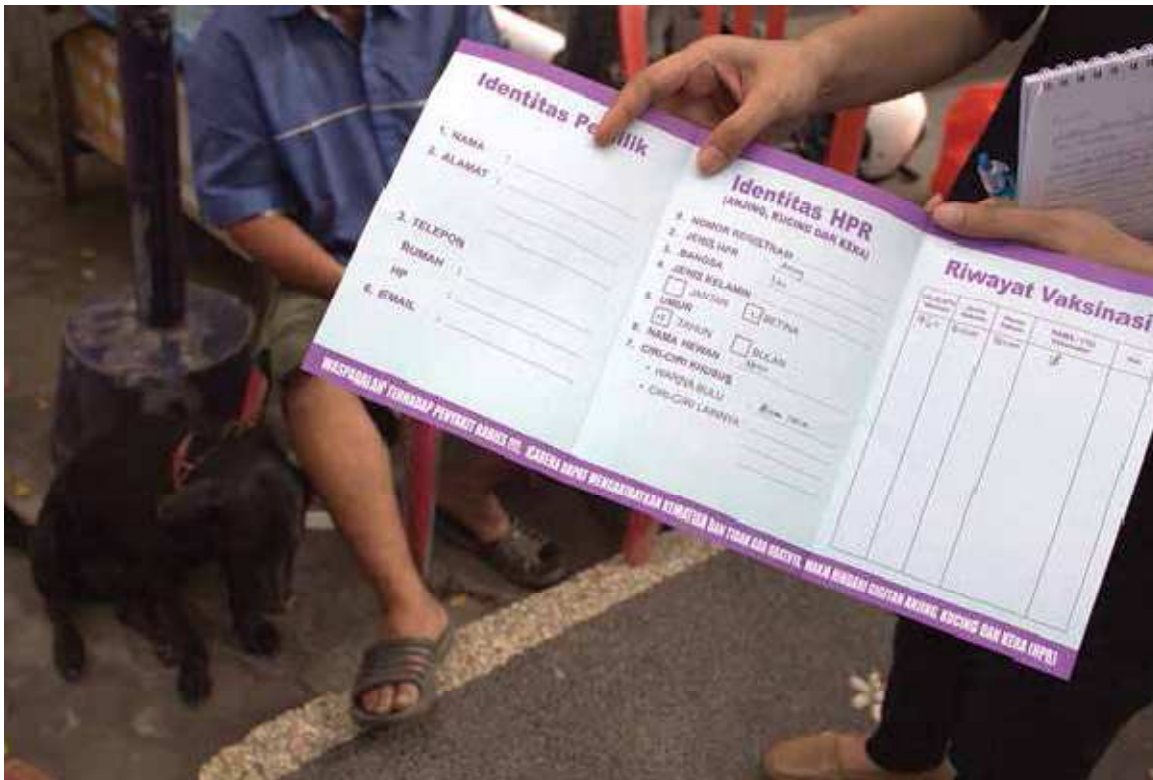
- ایمونوگلوبولین هاری (RIG) در سرتاسر دنیا کم یاب است اما تکنولوژی جدیدی که قادر هست آنتی بادی مونوکلونال علیه هاری (MAbs) تولید نماید ممکن است در افزایش ذخیره جهانی ایمونوگلوبولین هاری موثر باشد.

پ ۱۵: آیا وقتی ایمونوگلوبولین هاری اسبی (ERIG) استفاده میشود

انجام دادن تست حساسیت پوستی ضروری میباشد؟

اغلب ERIG که در حال حاضر تولید میشود به میزان بالایی خالص شده است و بروز ناسازگاری به طور قابل توجهی کاهش یافته است. هیچ پایه علمی برای انجام تست پوستی قبل از تزریق ERIG وجود ندارد چرا که تست پوستی نمیتواند واکنش ها را پیشگویی نماید و جواب تست پوستی هر چه که باشد سرم باید تزریق شود.

پزشک معالج باید آمادگی برخورد با شوک آنافیلاکسی را داشته باشد، چراکه هر چند به ندرت ولی در هر مرحله از تزریق ممکن است روی دهد. به هر حال برخی از تولیدکننده های ERIG هنوز در دستور العمل خودشان تست پوستی را پیشنهاد میدهند. باید به خاطر داشت که تست پوستی منفی رخ ندادن آنافیلاکسی را تضمین نمی کند.



پ ۱۶: چه موارد احتیاطی باید موقع تزریق ایمونوگلوبولین هاری (RIG) در نظر گرفته شود؟

تمام داروها و امکانات اورژانسی برای مدیریت هر گونه واکنش ناسازگاری باید در دسترس باشد.

- ویالهای RIG که از یخچال خارج می شود باید برای چند دقیقه قبل از تزریق به بیمار در دمای اتاق نگه داشته شوند (برای گرم شدن و رسیدن به دمای اتاق / رسیدن به دمای بدن).
- ایمونوگلوبولین هاری (RIG) ترجیحا باید قبل از تزریق واکسن ضد هاری تزریق گردد. هرگز نباید تاخیر در تزریق بیش از ۷ روز پس از شروع واکسیناسیون باشد چون باعث سرکوب تولید آنتی بادی طبیعی خواهد شد.
- ایمونوگلوبولین هاری (RIG) نباید با همان سرنگ مربوط به تزریق واکسن یا در همان موضع تزریق واکسن، تزریق گردد.

هنگامی که ایمونوگلوبولین هاری (RIG) داخل زخم های ناشی از گاز گرفتگی تزریق می شود باید مراقب بود که داخل رگهای خونی یا عصبی تزریق نشود ضمن تزریق ایمونوگلوبولین هاری (RIG) امکان پذیر بودن تزریق از لحاظ آناتومیکیال همیشه باید مد نظر قرار گیرد.

- زمانی که به نوک انگشتان تزریق میشود باید مراقب بود تا سندرم کمپارتمان^{۲۰} پیش نیاید.
- در بچه های کوچک دارای چندین مورد گزیدگی، اگر حجم دارو برای تراوش در گازگرفتگی ها و اطراف آنها کافی نیست باید حجم ایمونوگلوبولین هاری (RIG) با سرم نرمال استریل دو یا سه برابرشود.
- پیش از اینکه بیمار را به خانه بفرستید حداقل برای مدت یک ساعت بعد از تزریق ایمونوگلوبولین هاری اسبی (ERIG) زیر نظر داشته باشید.



- به بیمار نباید با شکم خالی ایمونوگلوبولین هاری (RIG) تزریق شود .
- بارداری تناقضی برای دریافت ایمونوگلوبولین هاری (RIG) و واکسیناسیون ضد هاری نیست.

پ ۱۷: آیا سنجش آنتی بادی برای بیمار پس از واکسیناسیون ضد هاری ضروری است ؟

وقتی واکسن هاری انسانی به طور شایسته ای نگهداری می شود و بر طبق برنامه تایید شده به فرد سالم تزریق می شود نیازی به سنجش آنتی بادی بصورت روتین نمی باشد.

^{۲۰} Compartment Syndrome: اگر تزریق در موضعی انجام شود که بخش بخش است (نوک انگشتان و ..) و حجم آن زیاد باشد باعث فشار، درد، رنگ پریدگی و سوزن سوزن شدن می شود.

سنگش آنتی بادی فقط تحت شرایط پزشکی خاص مثل بیمارانی با نقص ایمنی، یا در موارد تاخیر در واکسیناسیون، یا مواردی که فرد به طور متناوب در معرض ویروس هاری قرار می گیرد، توصیه شده است. در چنین بیمارانی رسیدگی ویژه به زخم و تزریق با دقت ایمونوگلوبولین ضروری است.



پ ۱۸: آیا واکسیناسیون هاری هیچ گونه اثرات ناسازگار ایجاد میکند؟

علائم ملایمی مثل درد، قرمزی، ایجاد سوزش و آماس در محل تزریق واکسن ممکن است رخ دهد. در معدودی از بیماران ممکن است علائم عمومی مثل سردرد، تب و بیماری شبه آنفلانزا مشاهده گردد.

همهٔ این اثرات مضر موقتی و و خود محدود شونده و به ندرت نیازمند درمان هستند. بهتر است به همه بیماران در بارهٔ احتمال بروز اثرات مضر گفته شود، اما باید به آنها در خصوص ضرورت ادامه واکسیناسیون، حتی اگر واکنش های ناسازگار موضعی یا ملایم سیستمیک بروز کند، سفارش شود.

پ ۱۹: آیا هیچ ممانعت دارویی یا رژیم غذایی در طول دوره

واکسیناسیون ضد هاری وجود دارد؟

همه داروهای سرکوب کننده ایمنی همچون استروئیدها ، کلوروکوئین (داروی ضد مالاریا) و داروهای ضد سرطان در طول واکسیناسیون منع مصرف دارند. اگر امکان قطع

این داروها وجود ندارد و بیمار در یک وضعیت نقص ایمنی قرار داشته باشد^{۲۱}، به کار گیری روش داخل عضلانی به همراه تزریق ایمونوگلوبولین هاری (RIG) در محل زخم گاز گرفتگی الزامی است پایش سطح آنتی بادی برای این بیماران، در صورت امکان، سفارش می شود.

هیچ محدودیت غذایی در طول دوره واکسیناسیون وجود ندارد .

پ ۲۰ : اگر از یک نوع واکسن هاری برای پیشگیری پس از مواجهه (PEP) استفاده شود و برای استفاده در دوز های بعدی وجود نداشته باشد آیا تعویض نوع واکسن یا روش واکسیناسیون (داخل عضلانی با داخل جلدی) مجاز است؟

اگر تکمیل واکسیناسیون جهت PEP با همان واکسن نوین بکار رفته ممکن نیست تعویض واکسن جایز است. این کار باید در موارد استثنا انجام شود.

هنوز هیچ مطالعه ای برای نشان دادن ایمنی زایی واکسن همزمان با تعویض روش تزریق از داخل عضلانی (IM) به داخل جلدی (ID) در PEP انجام نگرفته است.

پ ۲۱ : آیا هیچگونه احتمال عدم موفقیت بعد از پیشگیری پس از مواجهه (PEP) وجود دارد؟

مواردی از شکست پس از انجام PEP به علت سهل انگاری یا وضع سلامت فرد گزارش شده است بیشتر موارد عدم موفقیت گزارش شده در اثر تاخیر در واکسیناسیون، یا عدم استفاده از ایمونوگلوبولین در مواجهه نوع III و یا کامل نکردن دوره واکسیناسیون می باشد. تعدادی از موارد نیز به شرایط نقص سیستم ایمنی مثل HIV^{۲۲} / ایدز، سیروز کبدی یا استفاده از کلروکین، استروئیدها یا داروهای ضد سرطان مربوط می شوند. موارد غیر قابل توضیحی از شکست درمان نیز ثبت شده که در آن ظاهراً همه چیز به طور صحیح انجام شده است.

پ ۲۲ : اگر شخصی که قبلاً واکسن زده است دوباره توسط سگ هاری گزیده شود برنامه پیشگیری مجدد او به چه صورت میباشد؟

اگر فردی قبلاً با استفاده از واکسن نوین هاری به طور کامل بر علیه هاری واکسینه شده باشد چه واکسیناسیون پیشگیری پس از مواجهه و یا پیشگیری قبل از مواجهه، از طریق داخل جلدی (ID) هم داخل عضلانی (IM) فقط باید دو دوز از واکسن در روزهای صفر و ۳ تزریق دریافت کند. (به هر حال سفارش می شود افرادی که قبلاً با واکسن بافت عصبی واکسینه شده اند یک دوره واکسیناسیون کامل دریافت کنند).

افرادی که قبلاً در برابر هاری ایمن شده اند دو ویژگی متمایز دارند.

²¹.Immunocompromised

²².Human Immunodeficiency virus

- تزریق ایمونوگلوبولین هاری (RIG) حتی در مواجهه نوع III ضرورتی ندارد.
- سابقه واکسیناسیون قبلی با دریافت دوز یادآور واکسن^{۲۳} باعث القای سلولهای حافظه ای و تشدید پاسخ ایمنی می شود. به همین دلیل است که خانواده ها به واکسیناسیون فرزندانشان در مقابل هاری تشویق می شوند، چراکه بچه ها بیشترین آسیب پذیری را در مقابل گزش سگو مواجهه نوع III دارند.

هاری یکی از قدیمی ترین بیماریهای شناخته شده انسانی است، و یک تهدید جدی برای بهداشت عمومی در بسیاری از کشورهای جنوب شرقی آسیا می باشد. هنوز هیچ درمانی برای فردی که علائم هاری را بروز می دهد وجود ندارد. این FAQ ها (پرسش های رایج) تلاشی است برای ارائه پاسخ های قابل قبول و مستند به پرسش های متداولی که در باره هاری وجود دارد.

اگر شخصی توسط حیوانی گاز گرفته شود:

- باید زخم ها فوراً با آب زیاد و صابون برای مدت ۱۰ الی ۱۵ دقیقه شسته شوند. اگر صابون در دسترس نبود با فشار آب به تنهایی شسته شود. این موثرترین درمان اولیه بر علیه هاری است.
- زخم ها باید بطور کامل با الکل / اتانول ۷۰٪، یا با پوویدون آیودین، اگر در دسترس باشد، شسته شوند.
- در اولین فرصت شخص برای درمان بیشتر به یک مرکز مراقبت های بهداشتی برده شود.

برای دانلود این کتابچه و پرسش های رایج دیگر بیماری های عفونی لطفاً به سایت زیر مراجعه کنید

http://www.searo.who.int/about/administration_structure/cds/en/index.html