



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دکتر محمدرضا عبدالصالحی

عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

آبله مرغان و آبله میمونی

- 
- میزبان تنها انسان است
  - دوره سرایت 2 روز قبل تا 7 روز بعد بثورات
  - انواع علایم:
  - تب
  - بی حالی
  - بی اشتهاپی یک روز قبل راش
  - سایر علایم سیستمیک مانند علایم گوارشی

- 
- انواع بثورات:
  - پاپول
  - وزیکول
  - کدورت مایع وزیکول ممکن است رخ دهد
  - ترکیدن وزیکول
  - کراسته شدن
  - بثورات معمولا خارش دار است



- شروع معمولاً از تنه می باشد
- سپس سر و صورت و اندام درگیر می شود
- تعداد ضایعات 100 تا 500 عدد
- ضایعات خارش دار
- علائم سیستمیک و تب در عرض 3 تا 4 روز فروکش می کند

- آزمایشگاه:

- نیاز به تایید آزمایشگاه نیست

- PCR

- تست تزانک :

سقف وزیکول برش داده شده و باسواپ کف وزیکول مالیده میشود و سپس روی لام کشیده می شود

- شناسایی آنتی ژن واریسلا در مایع وزیکول یا بزاق یا مخاط بوکال با روش PCR

- PCR روش انتخابی است و میتواند نوع واکسینال از نوع وحشی افتراق دهد

- 4 برابر شدن آنتی بادی در سرم در فاز نقاهت به حاد

- Direct fluorescent antibody (DFA) assay

- کشت ویروس

## درمان:

- حمایتی

کنترل تب فقط استفاده از استامینوفن در کودکان  
کنترل خارش و استفاده از آنتی هیستامین خوراکی  
استحمام روزانه

- اندیکاسیون درمان خوراکی:

- افراد بالای 13 سال و شیرخواران زیر یکسال

- بیماری مزمن پوستی و ریوی

- مصرف کورتون کوتاه مدت، متناوب یا استنشاقی

- مصرف سالیسیلات دراز مدت

- موارد ثانویه در خانواده



## اندیکاسیون درمان وریدی:

- هیپاتیت
- پنومونی
- ترومبوسیتوپنی
- انسفالیت
- سرکوب ایمنی
- معمولا درمان ظرف 72 ساعت شروع شود مگر در مورد آخرکه در صورت تاخیر نیز باید شروع شود
- مدت درمان 7 روز(تا کراسته شدن ضایعات )

# زونا

- زونا همراه درد و تندرנס و ضایعه پاپولووزیکولار در یک درماتوم
- تب و بیحالی ممکن وجود داشته باشد
- شایعترین درماتوم دورسال و کمری
- حتی درگیری عصب 7 و فلج آن و سندرم رامسی هانت
- درمان:
- در کودکان سالم شدت زونا معمولا کم می باشد وعارضه نورالژی پست هرپتیک نادر می باشد بنابراین درمان می تواند حمایتی باشد اما محققان توصیه می کنند برای کوتاه شدن دوره درمان آسیکلویر شروع شود. شروع درمان با تاخیر پس از 72 ساعت باعث کاهش تاثیر درمان می شود.
- در افراد نقص ایمنی درمان بعلت شدت بیماری باید وریدی انجام شود

# عوارض:

- عفونت باکتریال ثانویه پوستی با استرپتوکوک و استافیلوکوک (شایعترین)
- انسفالیت پست اینفکشن
- آتاکسی تنه ای
- پنومونی بخصوص دربالغین
- سندرم ری
- پریکاردیت
- ارکیت
- هپاتیت
- گاستریت
- آرتریت
- گلومرونفریت

# عوارض دربارداری:

- IUGR
- آتروفی کورتکس
- تشنج
- MR
- کوریورتینیت
- کاتاراکت
- میکروسفالی
- کلسیفیکاسیون داخل جمجمه
- اسکار سیکاتریسیل

## پروفیلاکسی بعد تماس:

- واکسن تا 5 روز بعد تماس در افراد سالم بالای یکسال
- آسیکلوویر تا 7 روز
- VZIG OR IVIG تا 10 روز بعد تماس
- ویال 125 میلی گرم
- به ازای هر 10 کیلو یک ویال و حداکثر 5 ویال

# اندیکاسیون تجویز VZIG

- 1-افرادنقص ایمنی
- 2-احتمال انتقال به نوزاد 5 روز قبل و 2 روز بعد زایمان (تماس مادر باردار)
- 3-خانم باردار
- 4-نوزاد پره ترم 28 هفته یا بیشتر بستری در بیمارستان از مادری بدون شواهد ایمنی‌نیتی
- 5-نوزاد پره ترم کمتر از 28 هفته بستری در بیمارستان بدون در نظر گرفتن شواهد ایمنی‌نیتی

# آبله میمونی

- بیماری آبله میمون نوع بیماری ویروسی است که توسط DNA ویروس متعلق به جنس orthopoxvirus از خانواده Poxviridae، ایجاد می شود. دو دسته ویروس آبله میمون وجود دارد: گونه آفریقای غربی و گونه حوضه کنگو (آفریقای مرکزی).
- انتقال ویروس آبله میمون ( Monkey pox virus; MPXV) زمانی اتفاق می افتد که فرد از طریق حیوان، انسان یا مواد آلوده به ویروس با ویروس تماس پیدا کند. ویروس از طریق پوست آسیب دیده (حتی اگر قابل مشاهده نباشد)، دستگاه تنفسی یا غشاهای مخاطی (چشم، بینی یا دهان) وارد بدن می شود.

# علايم باليني:

دوره کمون: معمولاً از 6 تا 13 روز است اما می تواند بين 5 تا 21 روز متغير باشد.  
دوره تهاجم (invasion/prodromal): که بين 0 تا 5 روز طول می کشد.

علائم این دوره عبارتند از: تب، سردرد شدید، لنفادنوپاتی (تورم غدد لنفاوی)، کمردرد، میالژی (دردهای عضلانی) و استنی شدید (کاهش قدرت عضلانی). لنفادنوپاتی یک ویژگی متمایز این بیماری در مقایسه با سایر بیماری های مشابه (ابله مرغان، سرخک، ابله) است. لنفادنوپاتی اغلب در نواحی ساب مندیولار، سرویکال، آگزیلاری و اینگوینال رخ میدهد و میتواند یک طرفه یا دو طرفه باشد.

دوره فوران (eruption): ضایعات پوستی معمولاً در عرض 1 تا 3 روز پس از ظهور تب شروع می شود. بثورات بیشتر بر روی صورت و اندام ها متمرکز است تا روی تنه. صورت، کف دست ها و کف پاها بیشترین مناطق درگیر هستند. همچنین غشاهای مخاطی دهان، دستگاه تناسلی و ملتحمه و همچنین قرنیه تحت تاثیر قرار می گیرند. بثورات به طور متوالی عبارتند از:

- ماکول ها (ضایعات با پایه صاف): 1-2 روز
- پاپول ها (ضایعات سفت کمی برجسته): 1-2 روز
- وزیکول ها (ضایعات پر از مایع شفاف): 1-2 روز
- پوسچول ها (ضایعات پر از مایع زرد رنگ): 5-7 روز
- اسکب (دلمه) پوسته هایی که خشک می شوند: 7-14 روز



## تشخیص:

- آزمایش وجود MPXV باید در آزمایشگاه های مجهز و مناسب توسط کارکنان آموزش دیده در زمینه فنی و ایمنی مربوطه انجام شود. همچنین جهت تایید عفونت MPXV باید اطلاعات بالینی و اپیدمیولوژیک در نظر گرفته شود.
- انواع روشهای تشخیصی:
  - PCR-1
  - 2-بیوپسی ضایعات
  - 3- سرولوژی

- عواملی که می توانند موجب منفی کاذب PCR شود:
- کیفیت نمونه نامناسب
- حمل و نقل اشتباه
- دلایل فنی ذاتی آزمایش (به عنوان مثال شکست در استخراج DNA)
- نکته مهم تشخیصی: به علت ویرمی کوتاه مدت بیماری، انجام PCR خون توصیه نمی شود.
- بیوپسی: در صورت امکان، بیوپسی یک روش است. نمونه های ضایعه باید در یک لوله خشک و استریل (بدون محیط انتقال ویروس) و سرد نگهداری شوند.

- ضایعات پوستی : بهترین نمونه توصیه شده برای تأیید آزمایشگاهی بیماری آبله میمونی، نمونه های تهیه شده از ضایعات پوستی شامل سواب از ترشحات و/یا سطح ضایعه (پوسته رویی ضایعه و پوسته های خشک ی باشد):

- در ضایعات وزیکولر یا پوسچولر ممکن است لازم باشد سقف ضایعه باز شود. بدین منظور ابتدا پس از ضدعفونی کردن ضایعه، پوسته رویی آن با تیغ جراحی استریل برداشته شود و در داخل کرایوتیوب قرار داده شود. سپس سواب به کف ضایعه به شدت مالیده شود تا اطمینان حاصل شود مواد سلولی به میزان کافی از کف آن برداشته شده است.

- در تهیه سواب ترشحات، اطمینان حاصل شود که نوک سواب کاملاً آغشته به اگزودا شده است. به عبارت دیگر ترشحات باید روی سواب قابل مشاهده باشد

- برای نمونه گیری از پوسته های خشک با احتیاط و پس از ضد عفونی ضایعه، پوسته با تیغ جراحی استریل برداشته شده و در داخل فالكون یا کرایوتیوب در پیچ دار یا بدون محیط انتقال ویروس قرار داده شود.

- در هر نوع ضایعه (سواب ترشحات ضایعات پوستی، پوسته رویی ضایعات یا پوسته های خشک) باید حداقل دو نمونه و ترجیحاً از ضایعات نقاط مختلف بدن که از نظر ظاهری متفاوت باشند، جمعآوری و در یک لوله قرار داده شود. توجه شود ضایعات، پوسته ها و مایعات وزیکولی نباید در یک لوله مخلوط شوند.

- -سواب اوروفارنکس :

- توصیه می شود علاوه بر نمونه ضایعه پوستی، یک نمونه سواب اوروفارنکس نیز جمع آوری گردد. هرچند، اطلاعات مربوط به صحت تشخیص بر روی این نمونه در بیماری آبله میمونی محدود است و تفسیر یک نتیجه منفی از نمونه سواب گلو باید با احتیاط انجام شود

- سرولوژی: از آنجایی که ارتوپاکس ویروس‌ها از نظر سرولوژیکی واکنش متقاطع دارند، روش‌های تشخیص آنتی ژن و آنتی بادی تأییدی موجب تأیید تشخیص آبله میمون نمی شوند. روش های سرولوژی و تشخیص آنتی ژن برای تشخیص یا بررسی موردی در مواردی که منابع محدود هستند نیز توصیه نمی شود. علاوه بر این، واکسیناسیون اخیر با یک واکسن مبتنی بر واکسینیا (به عنوان مثال، هر فردی که قبل از ریشه کنی آبله واکسینه شده است، یا اخیراً به دلیل خطر بالاتر واکسینه شده است، مانند پرسنل آزمایشگاه ارتوپاکس ویروس) ممکن است منجر به نتایج مثبت کاذب شود.

- هنگامی که تظاهرات بالینی و اپیدمیولوژی عفونت با MPXV را علیرغم نتایج منفی PCR نشان می دهد، آزمایش سرولوژی ممکن است مفید باشد.

- به منظور تفسیر نتایج آزمایش، ضروری است که اطلاعات بیمار همراه با آن ارائه شود از جمله:
- تاریخ شروع تب
- تاریخ شروع بثورات
- تاریخ جمع آوری نمونه
- وضعیت فعلی فرد (مرحله راش)
- سن

# تشخیص های افتراقی:

<ul style="list-style-type: none"><li>• شدت بیماری معمولاً خفیف تا متوسط است، اما می تواند کشنده باشد.</li><li>• تظاهرات بیماری با تب، سردرد، لنفادنوباتی، کمردرد، میالژیک (درد در عضلات) و آستننی (کاهش قدرت عضلانی) شروع میشود.</li><li>• به دنبال تب بثورات جلای از صورت شروع می شود، سپس معمولاً با الگوی گریز از مرکز به سایر قسمت های بدن به ویژه اندام ها منتشر می شود</li><li>• راش از ماکولوپاپول به وزیکول، پوسچول (بثورات همراه با چرک) و پوسته ها (تاویل های خشک شده) پیشرفت می کند.</li><li>• بثورات در یک ناحیه خاص معمولاً در همان مرحله هستند.</li></ul>	<b>ایله میمون</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• عفونت خفیف/متوسط دوران کودکی است که می تواند بزرگسالان را نیز درگیر کند و در بزرگسالان تمایل به شدیدتر شدن دارد.</li><li>• تب، خستگی، بی اشتهاپی و سردرد از علایم بیماری اند.</li><li>• راش هایی که به تاویل های خارش دار و پر از مایع تبدیل می شوند که در نهایت به دلمه تبدیل می شوند.</li><li>• بثورات ممکن است ابتدا روی صورت، قفسه سینه و سپس به بقیه بدن، از جمله داخل دهان، پلک ها یا ناحیه تناسلی گسترش یابد.</li><li>• راش معمولاً پوسچولار نیست.</li><li>• بثورات معمولاً در مراحل مختلف هستند.</li><li>• لنفادنوباتی یک ویژگی شایع نیست.</li></ul>	<b>ایله مرغان</b>

## سرخک

- تب بالا، سرفه، ابریزش بینی (کوریزا) و ورم ملتحمه (قرمز، ابکی) چشم ها.
- لکه های ریز سفید (کوپلیک) ممکن است ۲ تا ۲ روز بعد در داخل دهان ظاهر شوند.
- بثورات قرمز مسطح (ماکولو-پاپولار) روی صورت در اطراف خط مو ظاهر می شود و به سمت پایین به سمت گردن، تنه، بازوها، پاها و پاها بخش شود.
- برآمدگی های کوچک برجسته نیز ممکن است در بالای لکه های قرمز صاف ظاهر شوند.

## گال

- خارش شدید، با شروع بثورات خارش دار جوش مانند.
- خارش و بثورات معمولاً مچ دست، آرنج، زیر بغل، بین انگشتان، نوک پستان، آلت تناسلی، کمر، خط کمریند و باسن را درگیر می کند.
- گاهی اوقات خطوط برآمده ریز روی پوست دیده می شود که ناشی از تونل زدن کنه گال ماده درست در زیر سطح پوست است.
- سر، صورت، گردن، کف دست و کف پا ممکن است در شیرخواران و بچه های خیلی خردسال درگیر شوند.

## سیفلیس

- تب، تورم غدد لنفاوی، گلودرد، ریزش موی تکه‌ای، سردرد،
- کاهش وزن، دردهای عضلانی و خستگی
- شاتکر بدون درد در مرحله اولیه بیماری
- بثورات پوستی و یا ضایعات غشای مخاطی (زخم در دهان، واژن یا مقعد) مرحله دوم را مشخص می کند

# درمان:

- بسیاری از افراد آلوده به ویروس آبله میمون در غیاب درمان اختصاصی بیماری، یک دوره بیماری خفیف و خود محدود شونده دارند. معمولاً بهبودی در 2-4 هفته رخ می دهد. در موارد آفریقایی، میزان مرگ و میر 1 تا 10 درصد بود و مرگ و میر مربوط به وضعیت سلامتی بیماران و سایر بیماری های همراه بود.
- بیماران اغلب در مرحله تب دار بیماری احساس بدی دارند. بنابراین، استراحت در تخت همراه با مراقبت های حمایتی ممکن است ضروری باشد. بستری شدن در بیمارستان در موارد شدیدتر ممکن است ضروری باشد و یک اتاق فشار منفی ترجیح داده می شود.
- با این حال، پیش آگهی آبله میمون به عوامل متعددی از جمله وضعیت واکسیناسیون قبلی، وضعیت سلامت اولیه، بیماری های همزمان بستگی دارد.



# افرادی که پس از تشخیص باید برای درمان در نظر گرفته شوند عبارتند از:

- افراد مبتلا به بیماری شدید (مانند بیماری هموراژیک، ضایعات همزمان، سپسیس، آنسفالیت یا سایر شرایطی که نیاز به بستری شدن دارند)
- افرادی که ممکن است در معرض خطر بالای بیماری شدید باشند شامل: افراد مبتلا به نقص ایمنی (مانند ویروس نقص ایمنی انسانی/ عفونت سندرم نقص ایمنی اکتسابی، لوسمی، لنفوم، بدخیمی منتشر، پیوند اعضای جامد، درمان با عوامل آلکیله کننده، آنتی متابولیت ها، پرتوها، مهارکننده های فاکتور نکروز تومور، کورتیکوستروئید با دوز بالا، دریافت کننده پیوند سلول های بنیادی خونساز کمتر از 24 ماه پس از پیوند یا 24 ماه بیشتر اما با بیماری پیوند در مقابل میزبان یا عود بیماری، یا داشتن بیماری خودایمنی با نقص ایمنی به عنوان یک جزء بالینی).

- جمعیت کودکان، به ویژه بیماران کمتر از 8 سال
- زنان باردار یا شیرده
- افراد با یک یا چند عارضه (مانند عفونت پوستی باکتریایی ثانویه، گاستروانتریت همراه با تهوع/استفراغ شدید، اسهال یا کم آبی بدن، برونکوپنومونی، بیماری همزمان یا سایر بیماری‌های همراه)
- افراد مبتلا به عفونت‌های ناهنجار ویروس آبله میمون که شامل کاشت ضایعات تصادفی آن در چشم‌ها، دهان یا سایر نواحی آناتومیکی است که عفونت ویروس آبله میمون ممکن است خطر خاصی را ایجاد کند (مانند اندام تناسلی یا مقعد)

• در حال حاضر هیچ درمان خاصی برای عفونت های ویروس آبله میمون تایید نشده است. در بیمارانی که اندیکاسیون بستری ندارند اقدامات حمایتی لازم را باتوجه به علائم بالینی بیمار توصیه کرد. این اقدامات عبارتند از:

• استراحت در بستر

• کنترل تب: برای کنترل تب در کودکان به توصیه های زیر توجه شود:

• استفاده از استامینوفن

• با توجه به خطر سندرم ری از مصرف آسپرین پرهیز شود

• با توجه به اینکه در بیماریهای وزیکولار مانند آبله مرغان استفاده از ایبوپروفن باعث تشدید عفونتهای پوستی می شود، از تجویز ایبوپروفن حتی المقدور پرهیز شود

• کنترل درد

• هیدراتاسیون مناسب

• تمیز نگه داشتن پوست

• استفاده از مکمل های تقویتی (ریز مغذی)

درمانهای ضد ویروسی: برخی داروهای ضد ویروسی برای استفاده در بیماران مبتلا به آبله ممکن است مفید باشند. این داروها عبارتند از:

- Tocovirimat همچنین به عنوان (TPOXX شناخته می شود) یک داروی ضد ویروسی است که توسط FDA برای درمان بیماری آبله انسانی در بزرگسالان و بیماران اطفال با حداقل وزن سه کیلوگرم تایید شده است.
- CDC دارای یک پروتکل دارویی است که امکان استفاده از Tecovirimat را برای درمان ارتوپاکس ویروس های غیر واریولا (از جمله آبله میمون) در شیوع بیماری می دهد.
- نکته: در کودکان با وزن کمتر از 13 کیلوگرم می توان کپسول خوراکی تکوویریمات را باز نموده و محتوای آن را با غذای نیمه جامد مخلوط کرد.
- Tecovirimat به صورت خوراکی (کپسول 200-میلی گرم) و تزریقی برای فرمولاسیون داخل وریدی موجود است.
- CDC: Cidofovir امکان استفاده از این دارو را برای درمان ارتوپاکس ویروس ها (از جمله آبله میمون ها) در زمان شیوع تایید کرده است

# اندیکاسیون بستری در آبله میمون:

- نیاز بیمار به دریافت مایعات وریدی و کنترل تب و درد شدید
- سپسیس
- عفونتهای باکتریال ثانویه تiazمند آنتی بیوتیک وریدی
- آنسفالیت

