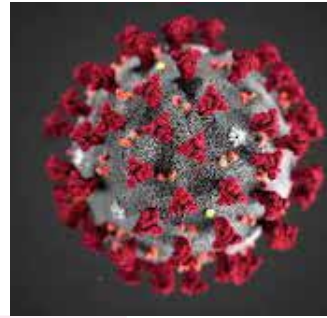


ترجمه از:

- ۱- تاج الدین اکبرزاده خیایوی: کارشناس ارشد میکروبی شناسی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۲- میلاد روشنی خیایوی: کارشناس علوم آزمایشگاهی، شبکه بهداشت و درمان مشگین شهر، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل
- ۳- محمدعلی اکبرزاده خیایوی، کارشناس زیست شناسی، سلولی و مولکولی



عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

پخش ویروس ها از طریق مدفوعی-دهانی یا دهانی-دهانی با یک دوره نهفتگی ۲ تا ۶ روزه انجام می پذیرد. نام ویروس از شهر کوکساکسی در ایالت نیویورک گرفته شده است.

اپیدمیولوژی عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها
عفونت با این گروه از انتروویروس ها بسیار شایع است. عفونت ناشی از این ویروس ها در مناطق با آب و هوای معتدل، در تابستان و پاییز و در مناطق گرمسیری در طول سال روی می دهد.

عفونت ناشی از انتروویروس به ویژه بیماری دست، پا و دهان بیشتر کودکان زیر ۱۰ سال را تحت تاثیر قرار می دهد ولی کودکان در هر سنی و بزرگسالان نیز دچار این بیماری می شوند و به دو شکل تک گیر و اپیدمیک گسترش جهانی دارد. شماری از شیوع های شدید این بیماری در ناحیه غربی اقیانوس آرام اتفاق افتاده است. کشور چین به دنبال یک شیوع بزرگ این بیماری که با مرگ و میر فراوانی همراه بود در جستجوی واکسن برای این بیماری پیشقدم بوده است. در کشور ایالات متحده آمریکا شیوع های ناشی از این بیماری به طور منظم در شیرخوارگاه ها روی می دهد. اکثر بزرگسالان نسبت به این بیماری کاملاً ایمن هستند.

علائم بیماری های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

بیماری دست، پا و دهان

• اغلب بوسیله CA16 و تیپ منسوب به آن یعنی EV71 ایجاد می شود. ساب تیپ A6 و A10 نیز همچنین می توانند از عوامل ایجاد آن باشند اما این بیماری می تواند توسط سایر ویروس های گروه A و یا گروه B ایجاد شود.

کوکساکسی ویروس ها، پاتوژن های شایعی هستند که عامل ایجاد شماری از بیماری ها هستند. شایع ترین این بیماری ها بیماری دست، پا و دهان (HFMD) است.

ویروس شناسی کوکساکسی ویروس ها

کوکساکسی ویروس ها، ویروس های حاوی ژنوم RNA و در خانواده پیکورناویریده، جنس انتروویروس که شامل اکویوس ها و پولیویروس ها، قرار دارد. عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها بیشتر بی نشانه اند. کوکساکسی ویروس ها به دو گروه A و B طبقه بندی می شود.

کوکساکسی ویروس گروه A

- معمولاً باعث بیماری در پوست و غشاهای مخاطی می شود.
- باعث ایجاد هرپانژین (herpangina) و بیماری دست، پا و دهان (HFMD) می شود.
- شامل تعدادی از ویروس های متنوع در این گروه است. شایع ترین عامل ایجاد بیماری دست، پا و دهان ویروس CA16 و همچنین انتروویروس EV71 (71) است.

کوکساکسی ویروس گروه B

- معمولاً باعث بیماری در قلب، ریه ها، پانکراس و کبد می شوند.
- باعث ایجاد بیماری بورن هلم (میلزای اپیدمیک)، هپاتیت، میوکاردیت و پریکاردیت می شود.
- کوکساکسی ویروس های هر دو گروه باعث ایجاد مننژیت آسپتیک می شود. آنها همچنین باعث ایجاد بیماری های تب دار غیراختصاصی و ناخوشی های دستگاه تنفسی فوقانی می شود.



- میوکاردیت ویروسی ممکن است بدون علامت باشد یا ممکن است با علائمی از نارسایبی قلبی یا اختلال در اعمال بطن قلب خود را نشان دهد.

پریکاردیت

Coxsackievirus B یکی از شایع ترین عوامل ایجاد پریکاردیت است. نشانه ی اصلی این بیماری درد در قفسه سینه است.

مننژیت آسپتیک

- کوکساکسی ویروس ها یکی از شایع ترین عوامل ایجاد مننژیت آسپتیک ویروسی است.
- در مننژیت آسپتیک، یک اوج بیماری در ماه های فصل تابستان وجود دارد.

سایر بیماری های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

- ویروس های کوکساکسی گروه A عامل ایجاد کانجانکتیویت خونریزی دهنده هستند.
- کوکساکسی ویروس B5 باعث ایجاد استوماتیت پاپولی همراه با اریتما مولتیفورم می شود.
- کوکساکسی ویروس A4 باعث ایجاد دمل وزیکولی که گسترش جهانی دارد می شود.
- تعدادی از تحقیقات انجام شده ثابت کرده اند که کوکساکسی ویروس B4 یکی از عوامل ایجاد type I diabetes mellitus است.
- همچنین شواهد نشان می دهند که سندرم های ناتوان کننده بعد از عفونت های ویروسی مثل سندرم ری و پانکراتیت در ارتباط با عفونت کوکساکسی ویروس ها است.
- طبق گزارش ها کوکساکسی ویروس B1 بعنوان عامل عفونت شدید و مرگ و میر در میان نوزادان در آمریکا در سال ۲۰۰۷ الی ۲۰۰۸ میلادی شناخته شده است.

تشخیص عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

معمولاً تشخیص بیماری های ناشی از کوکساکسی ویروس ها بالینی است ولی تعدادی از تست های تشخیص آزمایشگاهی در دسترس بوده و عبارتند از:

- ویروس می تواند از گلو، وزیکل یا سواب مقعدی (که در محیط ترانسپورت ویروسی قرار داده می شوند) یا کشت

- معمولاً با یک ناخوشی خفیف که مربوط به فاز اول بیماری است شروع می شود. بدنبال آن ضایعات زخمی شونده درد ناک در دهان بیمار پدیدار می شود سپس ضایعات ماکولوپاپولی در دست ها و پاها ظاهر می شود.
- به ندرت عوارض نورولوژیک یا سایر عوارض اتفاق می افتد که می تواند بسیار شدید باشد.

هرپانژین یا آنژین تبخالی

- دوره نهفتگی بیماری ۴ روز است.
- به طور عمده کودکان بالای ۱۰ سال را مبتلا می کند.
- با تب خفیف، سردرد، گلودرد، اختلال در بلع مواد غذایی، از دست دادن اشتها و بعضی وقت ها استفراغ و درد شکمی همراه است.
- دانه های قرمز رنگ در روی زبان کوچک، سقف نرم دهان و لوزه ها ظاهر می شود که به برآمدگی های وزیکولی سفید مایل به خاکستری به قطر ۱ تا ۲ میلی متر تبدیل می شود.
- در اینجا یک حلقه قرمز التهابی وجود دارد که به یک زخم کم عمق تبدیل می شود.
- این بیماری به طور عمده به وسیله A16 ایجاد می شود ولی می تواند از سایر سروتیپ های گروه A ناشی شود و گاهی اوقات سروتیپ های ۱ تا ۵ کوکساکسی ویروس گروه B در ایجاد آن دخالت دارند.
- این بیماری بدون هیچ عارضه خاصی در عرض ۵ تا ۱۰ روز بهبود می یابد.

بیماری بورن هلم یا میالژیای (درد عضلانی) اپیدمیک

- معمولاً به وسیله کوکساکسی ویروس گروه B ایجاد می شود.
- درد در حین تنفس عمیق شبیه درد در کیسه جنب و آمبولی ریوی باید مشکوک تلقی شود. ماهیچه ها در محل بیماری دردناک هستند.
- تب، سردرد یا درد غیراختصاصی بدن یا از علائم فاز اولیه بیماری است یا اینکه با شروع درد در قفسه سینه اتفاق می افتد. ممکن است میالژیای در نقاط دیگر بدن نیز روی دهد.
- دوام بیماری به طور طبیعی چند روز است ولی ممکن است تا سه هفته نیز طول بکشد. این بیماری عود کننده است.

میوکاردیت

- Coxsackievirus B یکی از شایع ترین عوامل ایجاد میوکاردیت است. این بیماری پتانسیل پیشرفت به میوکاردیوپاتی متسع شونده را دارد.



مدفوع جداسازی شود. ریزش ویروسی در مدفوع می تواند بطور متناوب اتفاق بیفتد طوری که بیشتر از یک نمونه ممکن است برای انجام تست لازم باشد.

- جستجوی IgM باروش الایزا می تواند در تشخیص کمک کننده باشد. نمونه های خون برای تست کردن در فاز حاد لازم می باشند زیرا IgM به سرعت ناپدید می شود.
- روش واکنش زنجیره ای پلیمرز (PCR) سبب تایپینگ انتروویروس ها را امکان پذیر ساخته است و به طور فزاینده ای یک تست انتخابی در مراکز خاص است، با وجود این بندرت در آزمایشات بالینی روتین مورد استفاده قرار می گیرد.

درمان عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

- هیچ داروی شناخته شده ای برای درمان عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها وجود ندارد بنابراین درمان بیماری پایشی است.
- برای HFMD/herpangina:
 - ۱- مصرف کافی مایعات.
 - ۲- داروهای مسکن تب بر مثل paracetamol و ibuprofen درمان اساسی هستند.
 - ۳- داروهای مسکن موضعی دهانی به طور اختیاری قابل فراهم است ولی هیچ شواهدی از تاثیر مثبت این داروها وجود ندارد و تعدادی از آنها نمی توانند در کودکان مورد استفاده قرار گیرد. نمونه هایی از این داروها عبارتند از: ژل لیدوکائین دهانی، شستشو با benzydamine دهانی یا استفاده از اسپری آن و ژل دهانی choline salicylate یا دهانشویه حاوی نمک گرم.
 - برای سایر عفونت ها:
 - ♦ داروهای ضد ویروسی وجود ندارد. یک مطالعه نشان داده است که $\text{interferon-}\beta$ ممکن است در کنترل و درمان میوکاردیت ناشی از کوکساکسی ویروس B موثر باشد.
 - ♦ پیش آگهی عفونت های ناشی از کوکساکسی ویروس ها
 - بیماری های ناشی از کوکساکسی ویروس ها خود محدود شونده هستند با اینحال نمونه هایی از مرگ و میر در بزرگسالان گزارش شده است.

- پیش آگهی HFMD خوب است و بیماری در عرض ۵ تا ۱۰ روز خودبه خود بهبود می یابد. مواردی که توسط کوکساکسی ویروس ها ایجاد می شوند از نظر ایجاد عوارض نورولوژیک خطر پایین تری نسبت به بیماریهای ایجاد شده توسط EV17 دارند.

- مننژیت آسپتیک بیشتر بدون هیچ عارضه جانبی بهبود می یابد ولی آنسفالیت یکی از عواقب ناگوار آن است.
- با وجود اینکه پیش آگهی میوکاردیت یا پریکاردیت ناشی از کوکساکسی ویروس ها خوب است خطر عوارض ناشی از آنها مانند کاردیومیوپاتی متسع شونده، بی ریتمی قلبی، نارسایی قلبی و مرگ ناگهانی به علت ایست قلبی وجود دارد.

پیشگیری از بیماری های ناشی از کوکساکسی ویروس ها

- رعایت مسائل بهداشتی پخش کوکساکسی ویروس ها را در بین افراد خانواده کاهش می دهد.
- به شستن کامل دست ها و خشک کردن آنها پس از استفاده از توالت توصیه شده است.
- از ظروف غذاخوری، لیوان، حوله و البسه به صورت مشترک استفاده نشود.
- در هنگام عطسه و سرفه دهان خود را بپوشانید و یا از ماسک استفاده کنید.

منابع:

This is a translation into Farsi of an article originally published in English: Dr Colin Tidy and Dr Laurence Knott, Coxsackievirus Infection (Hand, Foot and Mouth Disease). Available from patient.info/doctor, 20/10/2021.

This is an open access article distributed under the creative commons attribution license, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

This article has been translated by:

1. Tjaddin Akbarzadeh Khiavi: Msc in Medical Microbiology, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center, Ardebil University of Medical Sciences.
2. Milad Rooshani Khiavi : B.S of Medical Laboratory Sciences, Meshkin Shahr City Health and Treatment Center, Ardebil University of Medical Sciences.
3. Mohammadali Akbarzadeh Khiavi, BS of Cell and Molecular Biology