

آنفولانزا؛ علائم و تشخیص در نگاهی کوتاه

۱- امیر اکبری

۲- زینب عابدی

۱- باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری حرفه‌ای پزشکی

با توجه به آغاز فصول سرد سال و شیوع ابتلا به بیماری‌هایی نظیر سرماخوردگی و آنفولانزا، مقاله این شماره را به بررسی مختصر آنفولانزا و به طور ویژه آنفولانزای فصلی اختصاص داده‌ایم. آنفولانزا یک بیماری مسری تنفسی است و توسط ویروس آنفولانزا ایجاد می‌شود. بیماری آنفولانزا به جهت سرعت انتشار و همه‌گیری، وسعت و تعداد مبتلایان و نیز شدت عوارض حتی تا موارد کشنده بسیار مورد توجه است.

عامل بیماری عامل عفونت آنفولانزا، ویروس آنفولانزا از خانواده ارتومیکسوویریده است. ویروس‌های این خانواده کروی و پلئومورفیک با قطری حدود ۸۰ تا ۱۲۰ نانومتر هستند که دارای ژنومی بصورت RNA تک‌رشته‌ای می‌باشند. خانواده ارتومیکسوویریده شامل ۵ جنس می‌باشد: آنفولانزای A، B، C، Togotovirus و Isavirus هستند که سه مورد اول در انسان بیماری‌زا می‌باشند. آنفولانزا به اشکال جهان‌گیر، همه‌گیری‌های وسیع، کوچک، منطقه‌ای و تک‌گیر مشاهده می‌شود. در همه‌گیری گسترده آنفولانزا، تیپ A با سه زیرگونه H2N2، H1N1، H3N2 مسئولیت اصلی را دارد، تیپ B به میزان کمتر و نهایتاً تیپ C در تک‌گیری یا همه‌گیری‌های کوچک سهیم هستند.

## علائم و تشخیص

بطور کلی افراد مبتلا به آنفولانزا اغلب علائمی مثل تب و لرز، سرفه، سوزش گلو، آبریزش یا گرفتگی بینی، بدن درد، سردرد و خستگی را تجربه می‌کنند. برخی افراد نیز اسهال و استفراغ هم دارند که در کودکان نسبت به بزرگسالان شایع‌تر است. بیماری آنفولانزا را بر اساس علائم و عوارض می‌توان به دو دسته آنفولانزای بدون عوارض و آنفولانزای همراه با عوارض تقسیم کرد.

آنفولانزای بدون عارضه که بعد از یک تا سه روز دوره کمون علائم بطور ناگهانی شروع می‌شود؛ تب، لرز، سردرد، درد عضلانی بخصوص اندام‌ها و عضلات ناحیه پشت و کاهش اشتها و بی‌حالی، درد مفاصل، درد شدید عضلات چشم که با حرکت دادن چشم بیشتر می‌شود، آبریزش چشم و سوزش چشم از علائم عمومی آنفولانزا هستند و حدود سه روز طول می‌کشند. سرفه خشک، گلو درد، گرفتگی و التهاب بینی از علائم تنفسی هستند. گرفتگی صدا و گلو درد از شروع بیماری وجود دارند و تا سه چهار روز بعد از فروکش تب همچنان باقی هستند. سرفه سخت‌ترین علامت آنفولانزا است و با سوزش زیر جناق سینه همراه است. بالغین معمولاً تب بالا، گیجی و بی‌حالی دارند و علائم تنفسی مشخصی ندارند.

تب در آنفلوآنزا بسیار مهم است. در شروع بیماری تب به ۴۱ درجه می‌رسد و معمولاً مداوم بوده و می‌تواند منقطع هم باشد. معمولاً تب ۳ روز طول می‌کشد اما می‌تواند به ۴ تا ۸ روز هم برسد.

علائم آنفلوآنزای نوع A شدیدتر از نوع B است. آنفلوآنزای نوع C نیز به شکل سرماخوردگی بدون تب دیده می‌شود. بیماری آنفلوآنزای بدون عارضه به سرعت بهبود می‌یابد و فقط خستگی و کاهش قوای جسمانی یک هفته یا بیشتر باقی می‌ماند. علائم زیر در افتراق میان آنفلوآنزا از سرماخوردگی مفید هستند:

افتراق آنفلوآنزا از سرماخوردگی		
علائم بالینی	آنفلوآنزا	سرماخوردگی
علائم پیش درآمد	ندارد	یک روز یا بیشتر
شروع	ناگهانی	تدریجی
تب	۳۸/۳ تا ۳۹ درجه سانتی‌گراد	در بالغین نادر
سردرد	ممکن است شدید باشد	نادر
درد عضلانی	معمولاً وجود دارد و اغلب شدید	متوسط
خستگی مفرط	معمولاً وجود دارد	هرگز
خستگی/ضعف	ممکن است بیشتر از دو هفته باشد	متوسط
ناراحتی گلو	شایع	گاهی / اغلب
عطسه	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
التهاب بینی	گاهگاهی	معمولاً وجود دارد
سرفه	معمولاً وجود دارد و خشک	متوسط و منقطع / مزاحم

آنفلوآنزا به صورت آنفلوآنزای همراه با عوارض نیز دیده می‌شود که عوارض آن می‌تواند ریوی و غیر ریوی باشد. پنومونی ویروسی اولیه، پنومونی باکتریال ثانویه، پنومونی همزمان باکتری و ویروس، پنومونی ویروسی لوکالیزه، کروپ، تشدید بیماری ریوی مزمن و تکرار درگیری ریوی از تظاهرات بالینی آنفلوآنزای همراه با عوارض ریوی می‌باشد.

عوارض غیر ریوی آنفلوآنزا نیز میوزیت، میوگلوبینوری، عوارض قلبی، سندرم شوک توکسیک، سندرم ری، عوارض سیستم عصبی مرکزی مثل سندرم گیلن‌باره، انسفالیت و میلیت ترانسورس را شامل می‌شود.

تشخیص تایید تشخیص آنفلوآنزا به طور واضحی متکی بر تست‌های آزمایشگاهی می‌باشد، در تعاریف اپیدمیولوژیک نیز هنگامی یک مورد، از گزارش مشکوک خارج شده و مورد تایید نام می‌گیرد که علائم بیماری همراه با تاییدات آزمایشگاهی باشد. در هنگام استقرار بیماری، بهترین تکنیک تشخیصی، جداسازی ویروس یا بررسی آنتی‌ژن‌های ویروسی در ترشحات تنفسی است. ویروس از سوپ بینی، گلو، شتشی بینی، یا نمونه‌های بینی و گلو قابل جداسازی است. برای تایید تشخیص گذشته‌نگر نیز می‌توان از تست ثبوت مکمل یا ممانعت مهار کننده‌های هم‌گلویتیناسیون بهره برد.

روش‌های آزمایشگاهی

به طور کلی روش‌های آزمایشگاهی زیر در تشخیص آنفولانزا کاربرد دارند:

#### ۱- جداسازی ویروس‌ها

روش استاندارد در جداسازی ویروس، تلقیح نمونه حاصل از شست و شوی حلق یا بینی به فضای آلتوتئیک یا آمیوتیک تخم‌مرغ‌های جنین‌دار است و برای تایید وجود ویروس و تکثیر آن در این سیستم از هماگلوتیناسیون استفاده می‌شود. همچنین برای جداسازی ویروس می‌توان از کشت‌های سلولی استفاده کرد و تکثیر آن را به واسطه تست همادسورپشن یا ایمونوفلورسانس با آنتی‌بادی اختصاصی تایید کرد. پس از جداسازی با روش‌های گفته شده، می‌توان ویروس را با استفاده از آنتی‌سرم‌های اختصاصی تعیین تیپ کرد.

#### ۲- شناسایی آنتی‌بادی‌ها

معمولاً دو نمونه سرم از دوره حاد و دوره نقاهت با روش‌های HI، CF و NT مورد سنجش قرار می‌گیرد. نمونه دوم را معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ روز پس از دریافت نمونه اول، می‌گیرند.

#### ۳- شناسایی آنتی‌ژن‌ها

ایمونوفلورسانس مستقیم و ELISA می‌تواند آنتی‌ژن‌های ویروس را شناسایی کند.

#### ۴- شناسایی ژنوم

روش RT-PCR می‌تواند در تشخیص سریع عفونت از طریق نمونه‌های تنفسی کارساز باشد.

علاوه بر موارد گفته شده، تست‌های رپیدی نیز جهت تشخیص سریع (حتی در بیست دقیقه) آنفولانزا تجاری‌سازی شده‌اند که در مواردی می‌توانند کمک‌کننده باشند.

منابع:

- ۱) Flu Symptoms & Complications.(2016, May. 23) Retrieved October 27, 2016 from Centers for Disease Control and Prevention on the World Wide Web: <http://www.cdc.gov/flu/about/disease/complications.htm>
- ۲) Influenza Signs and Symptoms and the Role of Laboratory Diagnostics.(2016, August. 4) Retrieved October 27, 2016 from Centers for Disease Control and

Prevention on the World Wide Web:

<http://www.cdc.gov/flu/professionals/diagnosis/labrolesprocedures.htm>

) پارسانیا، مسعود. (۱۳۹۳). ویروس شناسی پزشکی: قابل استفاده دانشجویان رشته های پزشکی... . تهران: کتابخانه فرهنگ

) امور بهورزی معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز. (۱۳۹۱). مجموعه کتب آموزش بهورزی- بیماری های واگیر. شیراز: دانشگاه علوم پزشکی شیراز

) راهنمای مراقبت و کنترل بیماری آنفولانزا (بازنگری شده سال ۱۳۸۷) وزارت بهداشتش درمان و آموزش پزشکی: مرکز مدیریت بیماری‌ها: اداره بیماری‌های قابل پیشگیری با واکسن و قرنطینه‌ها: واحد آنفولانزا و قرنطینه/تالیف دکتر عبدالرضا استقامتی، دکتر محمد نصر دادرس، سعیده زاهد انارکی