

## آنفلوآنزای انسانی و آنفلوآنزای پرندگان

**گزارش دهی:** آنفلوآنزای پرندگان: ■ **فوری** آنفلوآنزای انسانی (در زمان غیر طغیان): ■ **غیر فوری** **هفتگی**

آنفلوآنزای انسانی (در زمان غیر معمول، طغیان یا همه گیری): ■ **فوری**

### معرفی بیماری

**آنفلوآنزای انسانی:** آنفلوآنزا به شکل جهان گیر (پاندمی)، همه گیری (وسیع، کوچک، منطقه‌ای)، همه گیری، طغیان و تک گیر (اسپورادیک) مشاهده می‌شود. میزان حمله در همه گیری‌هایی که در اجتماعات بزرگ اتفاق می‌افتد معمولاً بین ۱۰ تا ۲۰ درصد است، در حالی که در اجتماعات بسته مثل مدرسه‌های شبانه‌روزی و یا خانه سالمندان به ۵۰ درصد و بیشتر می‌رسد. همه گیری‌ها در مناطق معتدل معمولاً بیشتر در زمستان و در نواحی گرمسیر و اغلب در ماه‌های بارانی سال اتفاق می‌افتد.

**آنفلوآنزای پرندگان:** آنفلوآنزا علاوه بر انسان در گونه‌های مختلف پرندگان و بسیاری از پستانداران از جمله اسب، خوک و گربه‌سانان مشاهده می‌شود. به دلیل امکان پرواز در پرندگان و تنوع سوش‌های ویروس آنفلوآنزای مشاهده شده در پرندگان و خطر انتقال آن به انسان و اثبات بروز پاندمی‌های قبلی با منشأ این ویروس‌ها، آنفلوآنزای پرندگان دارای اهمیت خاص می‌باشد.

**آنفلوآنزای پاندمیک (جهان گیر):** پاندمی آنفلوآنزا به دنبال شیفت آنتی‌ژنی و تولید ویروس جدیدی که جامعه نسبت به آن مصونیت ندارد روی می‌دهد؛ اما با تولید آنتی‌بادی ضد ویروس جدید، میزان مصونیت جامعه افزایش یافته و به تدریج تغییرات دررفت آنتی‌ژنی در ویروس روی داده و ایمنی نسبت به آن کمتر می‌گردد. اپیدمی‌های مکرر طی سال‌های بعد به وسیله سوش‌هایی که دچار دررفت آنتی‌ژنی شده‌اند بروز می‌کند و بعد از ۳۰-۱۰ سال ایمنی جامعه نسبت به تمامی این زیر گونه‌های تغییر یافته به میزان زیادی افزایش می‌یابد و بدین ترتیب شرایط انتشار ویروس جدید فراهم می‌شود.

### اپیدمیولوژی بیماری

در قرن بیستم سه پاندمی بزرگ و یک شبه پاندمی روی داده است. اولین مورد پاندمی در سال ۱۹۱۸ و ۱۹۱۹ به نام آنفلوآنزای اسپانیایی (A(H1N1) با میزان مرگی در حدود ۲۰ تا ۴۰ میلیون در کل دنیا روی داد و پس از آن آنفلوآنزای آسیایی ناشی از نوع A(H2N2) در سال ۱۹۵۷ شروع شد. پاندمی سوم با زیر گونه A(H3N2) و معروف به آنفلوآنزای هنگ‌کنگ در سال ۱۹۶۸ اتفاق افتاد و آنفلوآنزای روسی ناشی از نوع A(H1N1) در سال ۱۹۷۷ بروز کرد. طی پاندمی آسیایی و هنگ‌کنگ تمامی گروه‌های سنی درگیر بوده‌اند. میزان بالای مرگ و میر به‌خصوص در گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال اتفاق افتاد. افزایش مرگ و میر، همچنین در کسانی که بیماری زمینه‌ای طبی مثل بیماری‌های قلبی ریوی داشته‌اند، مشاهده شده است. در هر پاندمی ممکن است تهاجم به سطوح مختلفی از گروه‌های سنی جامعه صورت پذیرد. به نظر می‌رسد قابلیت ایجاد یک زیر گروه جدید ویروس آنفلوآنزای نوع A ریشه در توانایی آن در ایجاد بیماری در حیوانات دارد و ترکیبات ژنتیک جدید در حیوانات میزبان منجر به ایجاد زیر گروه‌های جدید ویروس با ویژگی‌های خاص خود می‌گردد و از آنجایی که سیستم ایمنی جمعیت‌های انسانی توانایی مقابله با این ویروس جدید را ندارند عفونت با سرعت

بسیار زیادی گسترش یافته و در مدت زمان کوتاهی می‌تواند منجر به همه‌گیری جهانی گردد. آنفلوانزا به شکل جهانگیر، همه‌گیری‌های وسیع، کوچک، منطقه‌ای و تک‌گیر مشاهده می‌گردد.

### اهمیت بیماری

اهمیت آنفلوانزا در سرعت انتشار همه‌گیری‌ها، وسعت و تعداد مبتلایان و شدت عوارض آن، به خصوص ذات‌الریه و ویروسی و باکتریایی می‌باشد. در همه‌گیرهای بزرگ شکل شدید یا کشنده بیماری بیشتر نزد سالمندان و افرادی که به دلیل عوارض مزمن قلبی، ریوی، کلیوی، بیماری‌های متابولیک، کم‌خونی و یا نارسایی ایمنی ناتوان شده‌اند مشاهده می‌شود. برآورد میزان کشندگی بیماری آنفلوانزای فصلی در جمعیت انسانی بین نیم تا یک درصد محاسبه شده و میزان کشندگی بیماری آنفلوانزای پرندگان در جمعیت انسانی حدود ۶۷٪ می‌باشد.

**آنفلوانزای پرندگان و اهمیت انتقال آن به انسان:** آنفلوانزای پرندگان یکی از بیماری‌های عفونی شناخته شده در گونه‌های مختلف پرندگان است که در اثر عفونت ناشی از برخی از سویه‌های تیپ A ایجاد می‌شود. به نظر می‌رسد کلیه پرندگان نسبت به این بیماری حساس بوده، ولی میزان حساسیت آن‌ها ممکن است متفاوت باشد. طیف علائم بالینی در پرندگان مختلف متفاوت بوده و قادر به ایجاد بیماری خفیف تا بسیار شدید، مسری و کشنده می‌باشد. شکل شدید و کشنده بیماری، دارای شروع ناگهانی بوده و از شدت بالایی برخوردار است و سریعاً منجر به مرگ می‌شود؛ به طوری که میزان مرگ ناشی از آن در حدود ۱۰۰٪ می‌باشد.

آنفلوانزای حاد پرندگان در جمعیت حیوانات به خصوص ماکیان ایجاد می‌گردد و می‌تواند به انسان منتقل شود و توجه به بهداشت عمومی را طلب می‌کند. نه تنها این ویروس انسان را آلوده می‌کند و موجب بیماری شدید با میزان مرگ بالا می‌گردد، بلکه این توانایی را دارد که خود را با انسان تطبیق دهد و به عنوان یک عامل بالقوه بیماریزای انسان مطرح گردد یا با سایر ویروس‌های آنفلوانزای انسانی ترکیب و موجب پدیدار شدن یک عامل بیماری‌زا با توانایی ایجاد پاندمی شود.

### علائم بالینی

آنفلوانزا بیماری ویروسی حاد دستگاه تنفسی است که با تب، سرفه، سردرد، گلودرد، درد عضلانی، تعریق، آبریزش بینی، و گاهی استفراغ و اسهال تظاهر می‌کند. در این میان تب و سرفه به عنوان علائم کلیدی مطرح می‌باشند. سرفه اغلب شدید و برای مدتی ادامه می‌یابد؛ ولی سایر نشانه‌های بیماری بعد از ۲ تا ۷ روز خود به خود بهبود پیدا می‌کند. شناسایی بیماری معمولاً براساس مشخصات اپیدمیولوژیک آن صورت گرفته و موارد تک‌گیر آن را فقط با کمک روش‌های آزمایشگاهی می‌توان تشخیص داد. آنفلوانزا در افراد مختلف ممکن است از سایر بیماری‌های ویروسی دستگاه تنفس قابل تشخیص نباشد. اشکال بالینی بیماری متفاوت بوده و ممکن است نشانه‌هایی مثل سرماخوردگی، برونشیت، پنومونی ویروسی و بیماری‌های حاد غیرقابل افتراق دستگاه تنفسی را نشان دهد. اختلالات دستگاه گوارش (تهوع، استفراغ و اسهال) نیز بروز می‌کند و در کودکان ممکن است نشانه‌های گوارشی، علامت غالب باشد.

بیماری آنفلوآنزای نوع B ممکن است تا اندازه‌ای خفیف‌تر از بیماری آنفلوآنزای نوع A باشد. عفونت آنفلوآنزای نوع C به شکل سرماخوردگی بدون تب دیده می‌شود. بیماری آنفلوآنزای بدون عارضه به طور کلی یک بیماری خود محدود شده است. بهبودی به سرعت ایجاد می‌شود اما بسیاری از بیماران کاهش قوای جسمانی یا انرژی را برای یک هفته یا بیشتر دارند.

ویروس را قبل از شروع علائم بیماری (۲۴ ساعت قبل) در ترشحات دستگاه تنفسی فرد آلوده می‌توان شناسایی نمود. به طور معمول ویروس بعد از ۵ تا ۱۰ روز در ترشحات و ویروسی فرد آلوده قابل گزارش نیست. مهم‌ترین راه انتقال ویروس در محیط‌های بسته‌ی پر جمعیت مثل اتوبوس از طریق هوا می‌باشد. از آنجا که ویروس آنفلوآنزا ممکن است ساعت‌ها در شرایط سرد و رطوبت کم در محیط زنده بماند، انتقال ویروس از طریق ترشحات آلوده نیز می‌تواند صورت گیرد. دوره کمون بیماری کوتاه بوده و معمولاً بین ۱ تا ۳ روز است. دفع ویروس احتمالاً در بالغین بین ۳ تا ۵ روز بعد از بروز نشانه‌های بالینی بیماری و در کودکان ۲۱-۷ روز بعد از آن ادامه خواهد داشت.

جدول ۱۲: 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

### تغییرات آنتی‌ژنیک ویروس آنفلوآنزا

یکی از نماهای مشخص و منحصر به فرد ویروس آنفلوآنزا تغییرات مکرر در آنتی‌ژن‌های آن می‌باشد. این تغییرات به عنوان تغییرات آنتی‌ژنیک نامیده می‌شوند. تغییرات ساختمان ژنی ویروس منجر به عفونت‌های متغیر کوچک یا بدون مقاومت در جمعیت در معرض خطر می‌گردد. پدیده تغییرات آنتی‌ژنی دلیلی برای تداوم اپیدمی‌های بزرگ بیماری در جوامع انسانی می‌باشد.

تغییرات آنتی‌ژنیک به طور اساسی به دو دسته دریافت و شیفت آنتی‌ژنیک تقسیم می‌شوند:

**دریافت آنتی‌ژنیک (Antigenic Drift):** به تغییرات کوچکی که به طور مداوم (هر سال یا هر چند سال) در ویروس

اتفاق می‌افتد، اطلاق می‌گردد.

شیفت آنتی‌ژنیک (Antigenic Shift): تغییرات عمده در ویروس آنفلوانزا منجر به شیفت آنتی‌ژنیک شده و پاندمی وحشتناک را به علت ویروس‌های جدید که جمعیت انسانی نسبت به آن ایمنی ندارند، ایجاد می‌کند. این تغییرات هر ۱۰ تا ۳۰ سال پس از چرخش ویروس در محیط ایجاد می‌گردد.

### تشخیص

در هنگام استقرار بیماری، جداسازی ویروس یا بررسی آنتی‌ژن‌های ویروسی در ترشحات تنفسی بهترین تکنیک تشخیصی می‌باشد. ویروس همچنین به وسیله نمونه‌های تهیه شده به وسیله سواب بینی، سواب گلو، شستشوی بینی یا نمونه‌های بینی و گلو به طور اولیه جدا می‌گردد. نمونه‌ها در آزمایشگاه‌های مخصوصی بررسی می‌شود که برای این منظور همکاران عزیز باید با مرکز بهداشت شهرستان هماهنگ شوند.

علایم بیماری آنفلوانزای پرندگان در انسان مشابه علایم بیماری آنفلوانزای انسانی می‌باشد.

### گروه‌های در معرض خطر ابتلای بیشتر به آنفلوانزای پرندگان

- تماس‌های شغلی (مشاغل در معرض خطر) شامل:
  - کارگران شاغل در مزارع پرورش طیور (مرغداری‌ها، پرورش اردک، بوقلمون، شتر مرغ و ...) و خوک، سایر کارگران فعال در مزارع طیور (شامل افرادی که آنها را می‌گیرند و در قفس می‌گذارند، یا پرندگان را حمل می‌کنند، پرندگان مرده را معدوم می‌کنند، یا در جمع‌آوری و حمل فضولات فعالیت می‌کنند) و افرادی که در مغازه‌های فروش حیوانات و پرندگان زنده کار می‌کنند.
  - آشپزها و مشاغل مشابه که با پرندگان اهلی زنده یا اخیراً کشته شده سر و کار دارند.
  - فروشندگان پرندگان دست‌آموز.
  - شکارچیان.
  - افراد شاغل در حمل و نقل و جابجایی کود پرندگان.
  - دامپزشکان شاغل در صنایع وابسته به پرندگان.
  - افرادی که در آزمایشگاه‌های ویروس‌شناسی با نمونه ویروس‌های آنفلوانزای A/H5 و بررسی آنها، سروکار دارند.
- کارکنان مراقبت‌های بهداشتی و افراد ساکن در مناطقی که مرگ پرندگان خانگی و پرندگان وحشی بیش از حد مورد انتظار اتفاق افتاده است.
- افرادی که سابقه مسافرت، ۱۰ روز قبل از شروع علائم به کشور یا منطقه‌ای که طغیان آنفلوانزا در جمعیت حیوانی گزارش شده به همراه حداقل یکی از موارد زیر را دارند:
  - تماس (کمتر از یک متر) با ماکیان مرده یا زنده، پرندگان وحشی یا خوک در هر جایی از کشورهای آلوده.
  - حضور در محلی که پرندگان اهلی یا خوک مبتلا (تأیید شده) در ۶ هفته قبل وجود داشته است.

○ تماس (لمس کردن یا در فاصله شنیدن و صحبت معمولی) با یک مورد انسانی تأیید شده آنفلوآنزای A/H5N1

○ تماس (لمس کردن یا در فاصله شنیدن و صحبت معمولی) با یک شخص مبتلا به بیماری حاد تنفسی با علت نامشخص که بعداً منجر به مرگ وی شده است.

### کنترل آنفلوآنزای پرندگان

مهم‌ترین اقدامات کنترلی شامل معدوم سازی سریع کلیه پرندگان بیمار یا تماس یافته، دفع مناسب لاشه‌ها و فضولات، قرنطینه کردن و ضدعفونی مرغداری‌ها می‌باشد.

ویروس آنفلوآنزا در عرض ۳ ساعت در دمای ۵۶ درجه سانتی‌گراد یا نیم ساعت در دمای ۶۰ درجه سانتی‌گراد و همچنین در تماس با مواد ضدعفونی کننده رایج نظیر فرمالین و ید از بین خواهد رفت؛ ولی در دماهای پایین مقاوم بوده و حداقل تا سه ماه بعد ممکن است در کودهای آلوده زنده بماند. همچنین قادر است در محیط آب در دمای ۲۲ درجه سانتی‌گراد به مدت ۴ روز و در دمای صفر درجه سانتی‌گراد به مدت بیش از ۳۰ روز به حیات خود ادامه دهد. مقدار یک گرم از کود آلوده به اشکال شدیداً بیماریزای ویروس آنفلوآنزای پرندگان حاوی تعداد بسیار زیادی ویروس بوده و قادر به آلوده کردن حدود یک میلیون پرنده می‌باشد.

### تعاریف

#### الف - آنفلوآنزای انسانی

**مورد مشکوک یا مورد شبه آنفلوآنزا (Influenza Like Illness=ILI):**

هر فرد با عفونت تنفسی حاد همراه با تب بیشتر یا مساوی ۳۸ درجه سانتی‌گراد (زیر زبانی) و سرفه به همراه یک یا چند علامت از علائم زیر در صورتی که تشخیص دیگری مطرح نباشد و شروع بیماری در طی ۷ روز اخیر باشد: گلودرد، سردرد، خستگی، ضعف، درد عضلانی، قرمزی مخاطات، گاهی استفراغ یا بدون اسهال (بیشتر در کودکان)، تماس با فرد مشکوک یا قطعی آنفلوآنزا.

**مورد عفونت تنفسی حاد و شدید مشکوک به آنفلوآنزا (Severe Acute Respiratory illness=SARI):**

هر فرد با عفونت تنفسی حاد همراه با سابقه یا وجود تب بیشتر یا مساوی ۳۸ درجه سانتی‌گراد (زیر زبانی) و سرفه که نیازمند بستری در بیمارستان باشد و شروع بیماری در طی ۷ روز اخیر باشد.

در آنفلوآنزای انسانی در شرایط معمول، گزارش هفتگی و در صورت شک به طغیان یا همه‌گیری وبه خصوص در فصول سرد گزارش فوری و در آنفلوآنزای پرندگان نیز گزارش فوری است.

#### ب - آنفلوآنزای پرندگان

**مورد تماس انسانی:** فرد در معرض تماس در یکی از حالات زیر تعریف می‌گردد:

- تماس با فرد/ افراد مشکوک به آنفلوآنزای پرندگان.

- تماس با پرندگان / حیوانات مشکوک یا قطعی مبتلا به بیماری.

- تماس با کانون آلوده به بیماری آنفلوآنزای پرندگان.

**مورد مشکوک:** بیمار مبتلا به عفونت حاد دستگاه تنفسی تحتانی بدون علت مشخص، همراه با تب بیش از ۳۸ درجه زیر زبانی، سرفه و تنگی نفس یا تنفس سطحی به همراه حداقل یکی از موارد تماس زیر در طی ۷ روز قبل از شروع علائم، مورد مشکوک انسانی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان در نظر گرفته می‌شود:

- تماس نزدیک کمتر از یک متر (برای مثال همسفر بودن، صحبت کردن یا لمس) با مورد مشکوک یا متحمل یا قطعی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان (A(H5N1)).

- تماس با ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال حمل و نقل، ذبح، پرکنی، قصابی و آماده کردن) یا فضولات آنها یا تماس با محیط آلوده به فضولات آنها در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان (A(H5N1)) در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

- خوردن خام یا نیم پز فرآورده‌های ماکیان در منطقه‌ای که مورد انسانی یا حیوانی مشکوک یا قطعی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان (A(H5N1)) در یک ماهه اخیر وجود داشته است.

- تماس نزدیک با موارد حیوانی قطعی مبتلا به آنفلوآنزای پرندگان (A(H5N1)) به غیر از ماکیان یا پرندگان وحشی (برای مثال گربه و خوک).

**مورد محتمل:** مورد محتمل شامل یکی از موارد زیر است:

- مورد مشکوک به همراه یکی از موارد زیر:

- وجود کدورت یا شواهد پنومونی حاد در رادیوگرافی قفسه سینه به همراه علائمی از نارسایی تنفسی، هیپوکسی و تاکی پنه شدید).

- تأیید آزمایشگاهی آلودگی به آنفلوآنزای A و ناکافی بودن شواهد آزمایشگاهی مبنی بر عفونت A(H5N1).

- فردی که به دلیل بیماری تنفسی حاد بدون علت مشخص فوت نموده و از نظر اپیدمیولوژیک ارتباط زمانی و مکانی و تماس با یک مورد محتمل یا ثابت شده A(H5N1) داشته باشد.

**مورد قطعی یا تایید شده:** مورد محتمل یا مشکوکی به همراه جواب مثبت در یکی از روش‌های تشخیصی آزمایشگاهی آنفلوآنزا.

## اقدامات مورد نیاز

### الف - درمانی

- چهار داروی ضد ویروس در دو دسته دارویی جهت مقابله با عفونت ویروسی آنفلوآنزا مطرح شده‌اند شامل: آمانتادین (AMANTADINE)، ریمانتادین (RIMANTADINE)، زانامیویر (ZANAMIVIR)، اوسلتامیویر (OSELTAMIVIR).

- اوسلتامیویر برای درمان (به مدت ۵ روز) و برای پروفیلاکسی (به مدت ۱۰-۷ روز) بر اساس گروه سنی و وزن، طبق جدول زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

جدول ۱۳: جدول دوز دارویی اوسلتامیویر برای درمان و پروفیلاکسی

گروه سنی / وزن	مقدار اوسلتامیویر دوز درمانی	مقدار اوسلتامیویر دوز پروفیلاکسی
بالغین	۷۵ میلی گرم دو بار در روز	۷۵ میلی گرم یکبار در روز
کودکان با وزن کمتر از ۱۵ کیلوگرم	۳۰ میلی گرم دو بار در روز	۳۰ میلی گرم یکبار در روز
کودکان با وزن ۱۵ تا ۲۳ کیلوگرم	۴۵ میلی گرم دو بار در روز	۴۵ میلی گرم یکبار در روز
کودکان با وزن ۲۳ تا ۴۰ کیلوگرم	۶۰ میلی گرم دو بار در روز	۶۰ میلی گرم یکبار در روز
کودکان با وزن بیشتر از ۴۰ کیلوگرم	۷۵ میلی گرم دو بار در روز	۷۵ میلی گرم یکبار در روز

### ب- پیشگیری

- آموزش رعایت اصول بهداشت فردی و اجتماعی به مردم و کارکنان به ویژه در مورد سرفه و عطسه کردن و شستشوی دست ها.
- **واکسیناسیون:** واکسن آنفلوآنزا جهت گروه های در معرض خطر (ابتلا به آنفلوآنزا در آنان با عواقب سنگین تری همراه است) و گروه های در معرض تماس (به دلیل مشاغل خاص، بیشتر در معرض ابتلا به بیماری قرار دارند) توصیه و تجویز می گردد. این واکسن باید در دمای ۸- ۲ درجه سانتی گراد در طبقه میانی یخچال مخصوص واکسن نگهداری شود.
- واکسنی که در ایران مورد استفاده قرار می گیرد، شامل ویروس های غیرفعال بوده و به شکل تزریقی است. واکسیناسیون مادر منعی جهت شیردهی به نوزاد نمی باشد. داروهای ضد ویروسی اثر واکسن آنفلوآنزا را از بین نمی برند. راه تزریق واکسن بر حسب راهنمایی کارخانه سازنده، به صورت زیر جلدی یا عضلانی عمیق (ناحیه عضله دلتوئید در بزرگسالان و ناحیه قدامی خارجی ران در کودکان زیر ۲ سال) می باشد. یک نوبت واکسن در هر سال (اوایل پاییز) از واکسن کشته شده به نظر می رسد برای بالغین کافی باشد.
- عوارض واکسن آنفلوآنزا:** این واکسن عموماً عارضه چندانی ندارد. افرادی که به تخم مرغ حساسیت دارند، نباید این واکسن را دریافت نمایند؛ زیرا این واکسن از ویروس های رشد یافته در محیط آزمایشگاهی تخم مرغ تهیه می شود. افرادی که به اجزای واکسن حساسیت دارند و همچنین افرادی که دارای تب بالا می باشند نیز با نظر پزشک باید واکسینه شوند. شایع ترین عارضه جانبی این واکسن احساس سوزش در ناحیه تزریق واکسن می باشد. در ۲۵ درصد موارد، قرمزی و اندوراسیون (سفتی) موضعی و حالت کسالت و درد عضلانی (به مدت ۲-۱ روز) مشاهده می شود. ۱ تا ۲۰ درصد موارد به دنبال واکسیناسیون تب و علائم عمومی ایجاد می شود که ۸ تا ۱۲ ساعت پس از تزریق به حداکثر شدت خود می رسد. عوارض جدی مانند واکنش های حساسیتی شدید و یا سندرم گیلن باره (کمتر از یک تا دو مورد در یک میلیون دریافت کننده واکسن) ندرتاً دیده می شود.

افراد در معرض خطر بیماری آنفلوآنزای انسانی شامل موارد زیر هستند:

- سالمندان (افراد بالای ۵۰ سال).
- ساکنین آسایشگاه‌ها و کارکنان آن.
- بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن (ریوی از جمله آسم، قلبی - عروقی به جز هایپرتانسیون، خونی، کلیوی، کبدی، متابولیک از جمله دیابت ملیتوس).
- بیماران مبتلا به بیماری‌هایی که سیستم تنفسی را مختل می‌نمایند، از جمله بیماری‌های احتقانی، صدمات نخاعی، اختلالات صرعی، اختلالات عصبی عضلانی.
- خانم‌های بارداری که سه ماهه دوم و سوم حاملگی آنان مقارن با فصل شیوع آنفلوآنزا می‌باشد.
- کودکان و نوجوانان ۶ ماهه تا ۱۸ ساله‌ای که تحت درمان طولانی مدت با آسپرین می‌باشند.
- کودکان ۶ ماه تا ۴ سال (۵۹ ماه).

افراد در معرض تماس بیماری آنفلوآنزای انسانی شامل موارد زیر هستند:

- کارمندان مراکز ارائه کننده خدمات بهداشتی و درمانی.
- نیروهای درمانی خدمت دهنده در منازل افراد در معرض خطر.
- اعضای خانواده (شامل کودکان) افراد در معرض خطر.
- سایر مشاغل خاص از جمله دامپزشکان و افراد کلیدی.

### ج- مراقبت

- **پیشگیری اولیه در سطح جامعه:** شامل آموزش و اطلاع‌رسانی، استفاده از واکسن و استفاده از داروهای ضد ویروسی به عنوان پیشگیری.
- **انجام اقدامات کنترلی در سطح بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی - درمانی و محیط:** شامل گزارش به مسئولین بهداشتی منطقه، جداسازی بیماران و محافظت تماس‌ها.
- **اقدامات در طغیان/همه‌گیری:** شامل گزارش دهی، ارزیابی، نمونه برداری و مداخلات بهداشتی درمانی مورد نیاز از جمله جداسازی و محدودسازی می باشد.

### اصطلاحات

- **مراقبت (SURVEILLANCE):** جمع آوری مداوم و منظم اطلاعات مرتبط به یک واقعه بهداشتی و تجزیه و تحلیل آن و انجام مداخله مناسب به منظور تغییر در روند واقعه بهداشتی مورد نظر به معنی مراقبت می باشد.
- **مراقبت دیده‌ور (SENTINILE SURVEILLANCE):** جمع‌آوری اطلاعات از نمونه‌های تصادفی یا غیر تصادفی به معنای مراقبت دیده‌ور می‌باشد. این مراقبت به منظور تشخیص زودهنگام موارد بیماری یا به دست آوردن اطلاعات مشخص در خصوص روند یک بیماری یا رویداد بهداشتی به عنوان شاخص اطلاعات انجام می‌گیرد.



- **طغیان (OUTBREAK):** افزایش مقطعی در بروز یک بیماری یا همه گیری محدود به معنی طغیان می باشد.
- **اپیدمی (همه گیری = EPIDEMIC):** وقوع بیشتر از حد انتظار طبیعی موارد یک بیماری یا یک رفتار بهداشتی خاص یا حوادث مرتبط به بهداشت در یک جامعه یا منطقه را اپیدمی می نامند.
- **پاندمی (جهان گیری = PANDEMIC):** کلمه پاندمی بیانگر یک اپیدمی است که بیشتر جمعیت جهان را درگیر نماید.
- **افراد در معرض خطر (AT RISK PERSONS):** به افرادی که بروز بیماری در آنان باعث عواقب و عوارض بسیار سنگین و شدید می گردد، افراد در معرض خطر می گویند.
- **افراد در معرض تماس (EXPOSED PERSONS):** به افرادی که بنا به دلایلی (از جمله شغل، فامیل بودن) بیشتر در معرض ابتلا به بیماری (تماس مستقیم یا تماس غیر مستقیم) قرار می گیرند، افراد در معرض تماس گفته می شود.
- **تماس نزدیک (CLOSE CONTACT):** تماس نزدیک در معانی زیر می باشد:
  - قرار گرفتن در فاصله کمتر از یک متر با بیمار.
  - افرادی که خدمات مراقبتی بهداشتی و درمانی را به بیمار ارائه می کنند.
  - زندگی مشترک با بیمار در یک منزل.
  - تماس مستقیم با ترشحات تنفسی بیمار.

### اندیکاسیون های ارجاع به سطوح بالاتر

- تمامی موارد مشکوک، محتمل و قطعی آنفلوآنزای پرندگان.
- موارد ابتلا به آنفلوآنزای انسانی که دچار عوارض شده اند: از قبیل دیسترس و اختلال تنفسی و یا علائم غیرریوی آنفلوآنزا شامل مشکلات عضلانی، مشکلات کلیوی، عوارض قلبی، سندرم شوک عفونی، عوارض سیستم عصبی مرکزی و سندرم رای (REYE syndrom).

### جداسازی

تمامی موارد ابتلا به آنفلوآنزای پرندگان نیاز به جداسازی دارند. در همه گیری بیماری آنفلوآنزا بهتر است در ۷-۵ روز اول شروع بیماری افراد بیمار در یک محل نگهداری شوند و تماس با افراد سالم به حداقل رسانده شود. در مرحله حاد بیماری آنفلوآنزا نیز توصیه می شود تماس با فرد بیمار به حداقل برسد؛ ولی تماس با افراد بیمار با رعایت اصول حفاظت فردی و اصول بهداشتی منعی ندارد.

### منابع

۱. دستورالعمل مراقبت بیماری آنفلوآنزا. مرکز مدیریت بیماری های واگیر، ۱۳۸۸.
۲. دستورالعمل های سازمان جهانی بهداشت (WHO).

