

گاهنامه تریتا

شماره ۱

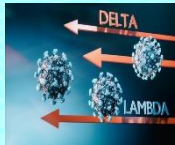
باییز ۱۴۰۰



### فهرست



موکور در سرزمین ویروسی (قارچ سیاه)..... ۴



بیماری هزار چهره (کرونا لامبدا)..... ۸



تأثیر داروهای رمديسيوير و فاوپيراوير بر  
بیماران COVID-19..... ۱۲



پیامدهای روانشناختی ناشی از کرونا..... ۱۸



زئونوز مشکل ساز در کمین (تب مالت)..... ۲۰



کراتوکنوس (قوز قرنيه)..... ۲۴



خطاهای پزشکی..... ۲۸



ایمنی و آتش نشانی..... ۳۳



افسانه زنان غیر منطقی (سندرم پیش از  
قاعدگی (PMS))..... ۳۷

دانشگاه صادر کننده مجوز:

دانشگاه علوم پزشکی اراک

صاحب امتیاز: نیلوفر دادار

موضوع: علمی-اجتماعی

شماره: اول

تاریخ انتشار: ۲۸ مهر

مدیرمسئول: نیلوفر دادار

سردبیر: نیلوفر دادار

ویراستار و صفحه آرا: نیلوفر دادار

هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا):

فرزان بیگی، نیلوفر دادار، محمد جواد

دهقانی، امیرعلی سلیمانی نژاد، میلاد

صفری، فاطمه لشتو عبدالعلی، هاشم

فتحی، فاطمه یوسفی

راه ارتباطی:

۰۹۳۹۳۹۶۳۲۴۲

@niloofardadar

## به نام خداوند دریاچه‌ها

## که داده ظرافت به پروانه‌ها

سلام خدمت تک تک دوستان

امیدوارم حالتون عالی و لبتون خندون باشه

اول از همه قصد دارم نشریه تریتا را معرفی کنم.

تریتا برگرفته شده از نام نخستین پزشک آریایی و زمینه انتشار آن علمی-اجتماعی می‌باشد.

هدفمان بالا بردن سطح علمی و پژوهشی دانشجویان است. نخستین شماره از آن در ادامه تقدیم نگاهتان خواهد شد.

اکنون که در شرایط بحرانی شیوع بیماری هزار چهره (کووید-۱۹) هستیم لازم دانستیم که بخشی از نشریه را به این بیماری اختصاص داده و مطالبی هر چند اندک در این باره بنویسیم.

مطالب این شماره از نشریه شامل:

۱- موکور در سرزمین ویروسی (قارچ سیاه)

۲- بیماری هزار چهره (کرونا لامبدا)

۳- تاثیر داروهای رمديسيوير و فاووپيراوير بر بيماران کووید-۱۹

۴- پیامدهای روانشناختی ناشی از کرونا

۵- زئونوز مشکل ساز در کمین (تب مالت)

۶- کراتوکنوس (قوز قرنیه)

۷- خطاهای پزشکی

۸- ایمنی و آتش‌نشانی

۹- افسانه زنان غیر منطقی (سندرم پیش از قاعدگی (PMS))

در ابتدا تشکر ویژه دارم از آقای فرزاد بیگی و آقای جواد رضائی که در تک تک مراحل

راهنما و همراه بنده بودند؛ همچنین تشکر از تک تک دوستان که مطالبشان را

ارسال کردند و ما را لایق همکاری دانستند تا در کنار یکدیگر بتوانیم تجربه‌ای از

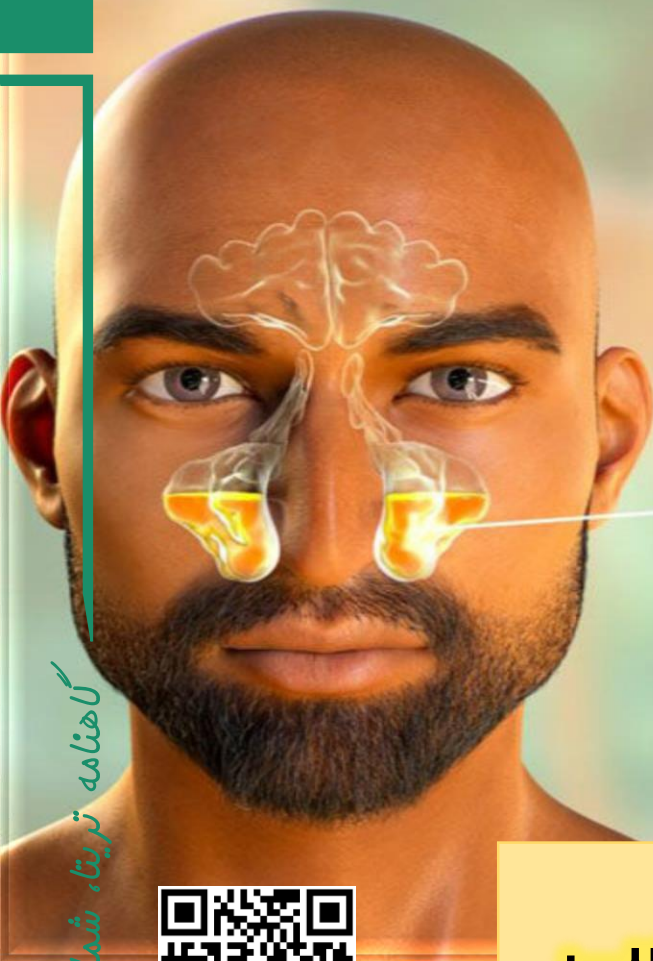
یادگیری و پژوهش را رقم‌بزنیم.

با آرزوی سلامتی و دلی شاد برای تک تک شما دوستان

نیلوفر دادار سردبیر نشریه تریتا







## موکور در سرزمین ویروسی (قارچ سیاه)



### نیلوفر دادار-پزشکی-علوم پزشکی اراک

عفونت کووید-۱۹، درمان آن، سرکوب سیستم ایمنی و بیماری‌های همراه قبلی، بیماران را در برابر عفونت‌های ثانویه از جمله موکورمایکوزیس که گاهی قارچ سیاه نیز نامیده می‌شود آسیب پذیر کرده است.

قارچ سیاه، بیماری قارچی کشنده‌ای است که به سرعت در بدن منتشر می‌شود و به بینی، چشم‌ها، فک و مغز انسان حمله می‌کند. بیماران نیازمند عمل جراحی فوری هستند در غیر این صورت با نقص عضو یا مرگ مواجه می‌شوند.

کرونا ویروس ۲ (SARS-CoV-2) که اولین بار در ووهان چین گزارش شد، به سرعت به سایر نقاط جهان گسترش یافت و یک بیماری همه‌گیر جهانی را ایجاد کرد. [۱] الگوی بیماری کووید-۱۹ می‌تواند از پنومونی خفیف تا تهدیدکننده زندگی با عفونت‌های باکتریایی و قارچی مرتبط متغیر باشد. [۲]

به دلیل بیماری‌های همراه و شرایط نقص ایمنی، این بیماران مستعد ابتلا به عفونت‌های فرصت طلب شدید هستند. [۳،۴]

در ادامه با یکی از عفونت‌های قارچی که ایجاد نگرانی کرده است آشنا می‌شویم.



طریق فرد به فرد قابل سرایت نیست. علت نام‌گذاری نیز آن است که لکه سیاهی بینی بیماران را فرا می‌گیرد. [۶]

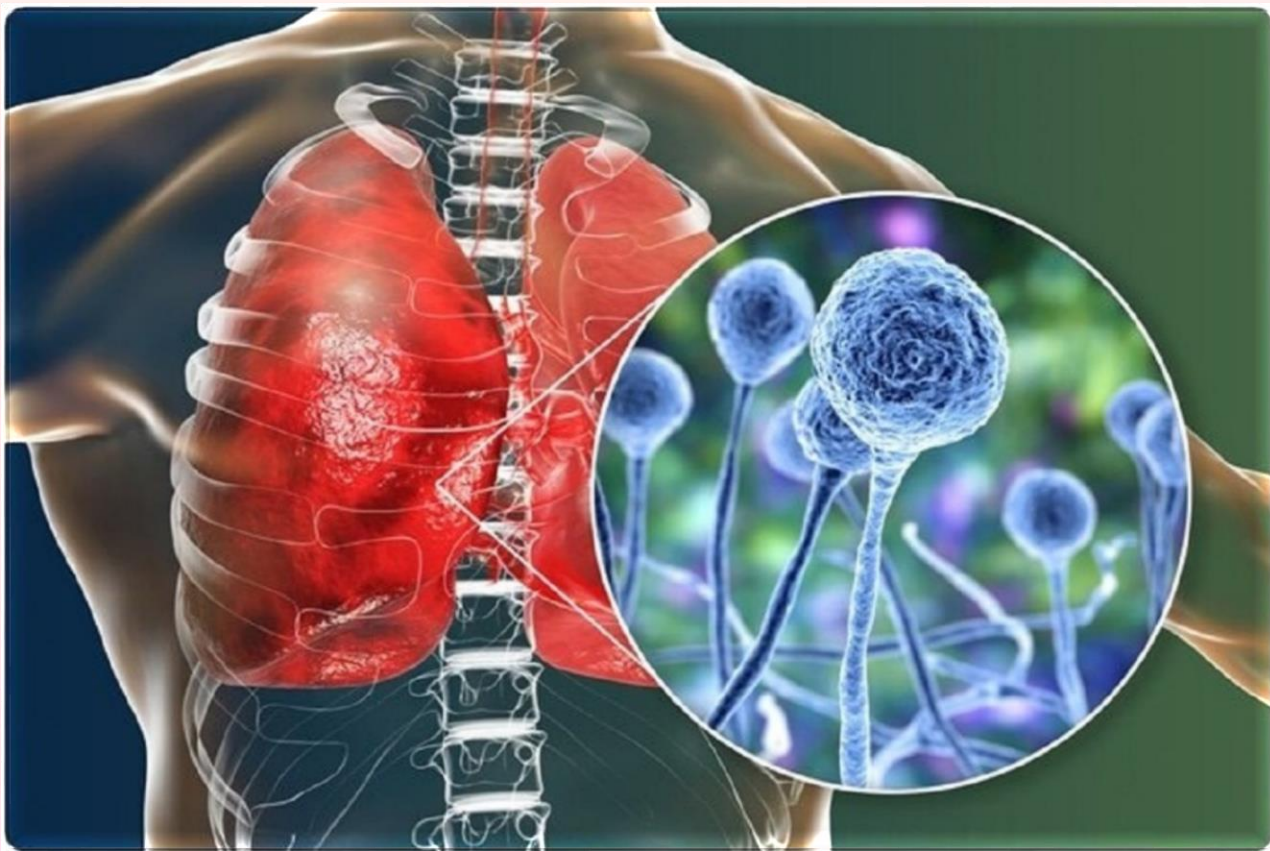
## دامنه خطر قارچ سیاه تاچه حد است؟

عفونت قارچی بسیار تهاجمی است و باید به سرعت مداوا شود. مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های عفونی آمریکا، نرخ مرگ و میر در پی ابتلاء به این عفونت را بالای ۵۰ درصد اعلام کرده که رقمی هشدار دهنده است. [۷]

پزشکان باید بافت‌های مرده ناشی از عفونت را به سرعت از بدن بیمار جدا کنند. درگاه عفونت در حدی پیشروی می‌کند که پزشکان ناچار می‌شوند چشم‌های بیمار را تخلیه کنند. مبتلایان در صورت درمان نشدن طی چند روز جان می‌سپارند.

قارچ سیاه در واقع یک عفونت قارچی خطرناک، و مهاجم است، بیماری نادر قارچ سیاه در هند و در بین بیماران کووید-۱۹ شناسایی شده و به سرعت در حال گسترش است و اکنون در چند کشور جهان موارد جدیدی از ابتلاء به این بیماری گزارش شده که نگرانی بین‌المللی از شیوع آن را افزایش می‌دهد. [۵]

طبق اعلام مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های عفونی آمریکا (CDC)، قارچ سیاه در کپک و مواد آلی پوسیده در خاک وجود دارد و از طریق استنشاق یا بریدگی و زخم‌های پوستی وارد بدن انسان می‌شود و روی سینوس‌ها تأثیر می‌گذارد. یک علت ابتلای بیماران یا بهبودیافتگان کرونا می‌تواند این باشد که قارچ از طریق مرطوب کننده‌ها یا دستگاه‌های اکسیژن حاوی آب آلوده به آنها منتقل شده باشد. اما عفونت از





## عوارض قارچ سیاه

افراد دچار کمبود ایمنی و مستعد ابتلاء به بیماری‌های عفونی از جمله بیماران مبتلا به کووید ۱۹، بیماران دیابتی، افرادی که استروئید مصرف می‌کنند و افرادی که بیماری‌های دیگر مثل سرطان دارند و پیوند عضو داشته‌اند در برابر این بیماری آسیب‌پذیری بیشتری دارند. در این میان بیماران کرونایی به طور ویژه‌ای آسیب‌پذیرتر هستند، زیرا نه تنها ویروس سیستم ایمنی آنها را ضعیف کرده، بلکه «داروهایی که برای درمان آنها استفاده شده واکنش سیستم دفاعی بدن آنها را سرکوب کرده است».

البته تاکید شده است هر فردی که به کووید ۱۹ مبتلا شده یا از آن بهبود یافته است، در خطر عفونت قارچ سیاه قرار ندارد. این عفونت در بیمارانی که به دیابت مبتلا نیستند، دیده نشده است. [۸]

## قارچ سیاه تا چه حد رایج است؟

قارچ سیاه مثل هر قارچ دیگری در هوای مرطوب و گرم سریع‌تر رشد می‌کند.

## علائم بیماری قارچ سیاه

علائم «موکورمایکوزیس» یا همان عفونت قارچ سیاه به قسمتی از بدن که قارچ در آن رشد می‌کند، بستگی دارد. از جمله علائم این عفونت قارچی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تب، سرفه، سینه درد، تنگی نفس، تورم در یک سمت صورت، سردرد، گرفتگی سینوس، ضایعات سیاه رنگ روی پل بینی یا درون دهان، شکم درد، حالت تهوع و استفراغ

## چرا بیماران کووید-۱۹ به قارچ سیاه مبتلا می‌شوند؟

همان طور که هر بیماری عارضه‌ای دارد، عفونت قارچ سیاه هم در صورت مداوا نشدن فوری، عوارض بدی در پی خواهد داشت که می‌توان به نابینایی، لخته‌های خون یا رگ‌های خونی مسدود شده و آسیب عصبی اشاره کرد و درمان نکردن این عفونت می‌تواند به مرگ بیمار منجر شود. [12]

خون‌ریزی گوارشی، خون در مدفوع و اسهال، اگر پوست آلوده شده باشد، بخش تحت تأثیر قرار گرفته می‌تواند تاول زده، قرمز یا متورم شود. همچنین، ممکن است در این بخش سیاه رنگ یا گرما و درد احساس شود. در موارد شدید، فرد ممکن است تغییراتی در وضعیت روانی خود را تجربه کند یا وارد کما شود. این شرایط حتی می‌تواند مرگبار باشد. [۹.۱۰.۱۱]





## راه‌های پیشگیری از این عفونت قارچی چیست؟

راهی برای پیشگیری از تنفس هاگ‌های قارچ وجود ندارد. اما شما می‌توانید برخی اقدامات را برای کاهش احتمال ابتلاء به «موکورمایکوزیس» انجام دهید.

از مناطقی با گرد و غبار یا خاک زیاد، مانند سایت‌های ساختمان سازی یا حفاری دور بمانید. اگر باید در این مناطق حضور داشته باشید، از یک ماسک مانند ماسک N-۹۵ استفاده کنید. از آب آلوده پرهیز کنید

مانند سیلاب یا آب ساختمان‌های آسیب دیده، به ویژه پس از بلایای طبیعی مانند سیل و توفان؛ اگر سیستم ایمنی بدن شما ضعیف است، از فعالیت‌هایی که شامل تماس با گرد و غبار و خاک می‌شوند، مانند باغبانی یا رسیدگی به حیاط خودداری کنید. [۱۳]

اگر نمی‌توانید از این موارد پرهیز کنید، از پوست خود با پوشیدن کفش، دستکش، شلوار بلند و پیراهن‌های آستین بلند محافظت کنید. بریدگی‌ها یا خراشیدگی‌ها را در کوتاه‌ترین زمان ممکن با آب و صابون

شست‌وشو دهید. اگر به قارچ سیاه مبتلا شده‌اید، داروهای خود را بر اساس دستور پزشک مصرف کنید. اگر عوارض جانبی مشکل‌ساز شده‌اند یا عفونت بهبود نیافته است، بلافاصله پزشک خود را در جریان این شرایط قرار دهید. [۱۴، ۱۵]

### درمان قارچ سیاه

درمان این بیماری دو بخش دارد؛ بخش نخست اقدامات جراحی است که شامل برداشتن بافت‌های مرده و آلوده به قارچ است که بر اساس شرایط توسط جراحی گوش و حلق و بینی و یا جراحی چشم انجام می‌شود در کنار این درمان مدیکال یا دارویی است. مهم‌ترین دارویی که برای درمان قارچ سیاه استفاده می‌شود «آمفوتریسین B» است. به جرأت می‌توان گفت که هیچ جایگزین قدرتمندی برای درمان این بیماری فعلاً در دنیا وجود ندارد و طول مدت درمان با این داروی تزریقی حداقل ۴ تا ۶ هفته است و ممکن است حتی طولانی‌تر هم شود.



## بیماری هزار چهره (کرونا لامبدا)



فاطمه لشتوعبدالعلی - پزشکی - علوم پزشکی اراک

درست، در اوایل تابستان ۱۴۰۰، زمانی که  
کرونا دلتا، به اوج خود رسیده بود و باور  
اکثریت جامعه پزشکی و عموم مردم را در رابطه  
با ایمنی واکسن، دگرگون ساخته بود، صحبت از  
جهش نوپایی از ویروس کرونا که تا آبان ماه  
۱۴۰۰، به اوج خود رسیده و عوارض ناشی از  
آن، به مراتب، شدیدتر از کرونا دلتا خواهد  
بود، باعث نگرانی و ترس دوچندان شد.  
در ادامه، ضمن اشاره به ماهیت این جهش نوپا  
و عوارض آن، به نحوه اثرگذاری، طول دوره‌ی  
کمون، بررسی تفاوت‌های اینجهش، با  
جهش‌های پیشین، و میزان ایمنی که واکسن‌ها  
بر این جهش دارند، می‌پردازیم.

همه‌ما، کم و بیش، راجع به کرونا انگلیسی و  
هندی، از اخبار و مطبوعات، شنیده‌ایم. این دو  
(به ترتیب)، همان کرونا آلفا و دلتا هستند،  
که نسبت به جهش‌های پیشین کووید ۱۹،  
قابلیت انتقال بیشتری دارند. اکنون، در عین  
اینکه جوامع پزشکی، هنوز موفق به درمان و  
شکست کرونا دلتا نشده‌اند، یک نوع جدید  
ویروس، تحت عنوان کرونا لامبدا، کشف شده  
است!

این نوع ویروس، که با عنوان C.37 شناخته  
شده، و از کشور پرو، ظهور کرده است، احتمالاً  
قابلیت انتقال بیشتری نسبت به کرونا دلتا  
دارد. در حال حاضر، هیچ شواهدی نشان  
نمی‌دهد که علائم عفونت با نوع جدید C.37 یا  
lambda، با سایر گونه‌های کرونا ویروس،  
متفاوت باشد. طبق صحبت‌های دکتر  
بهره‌مند\_فوق تخصص

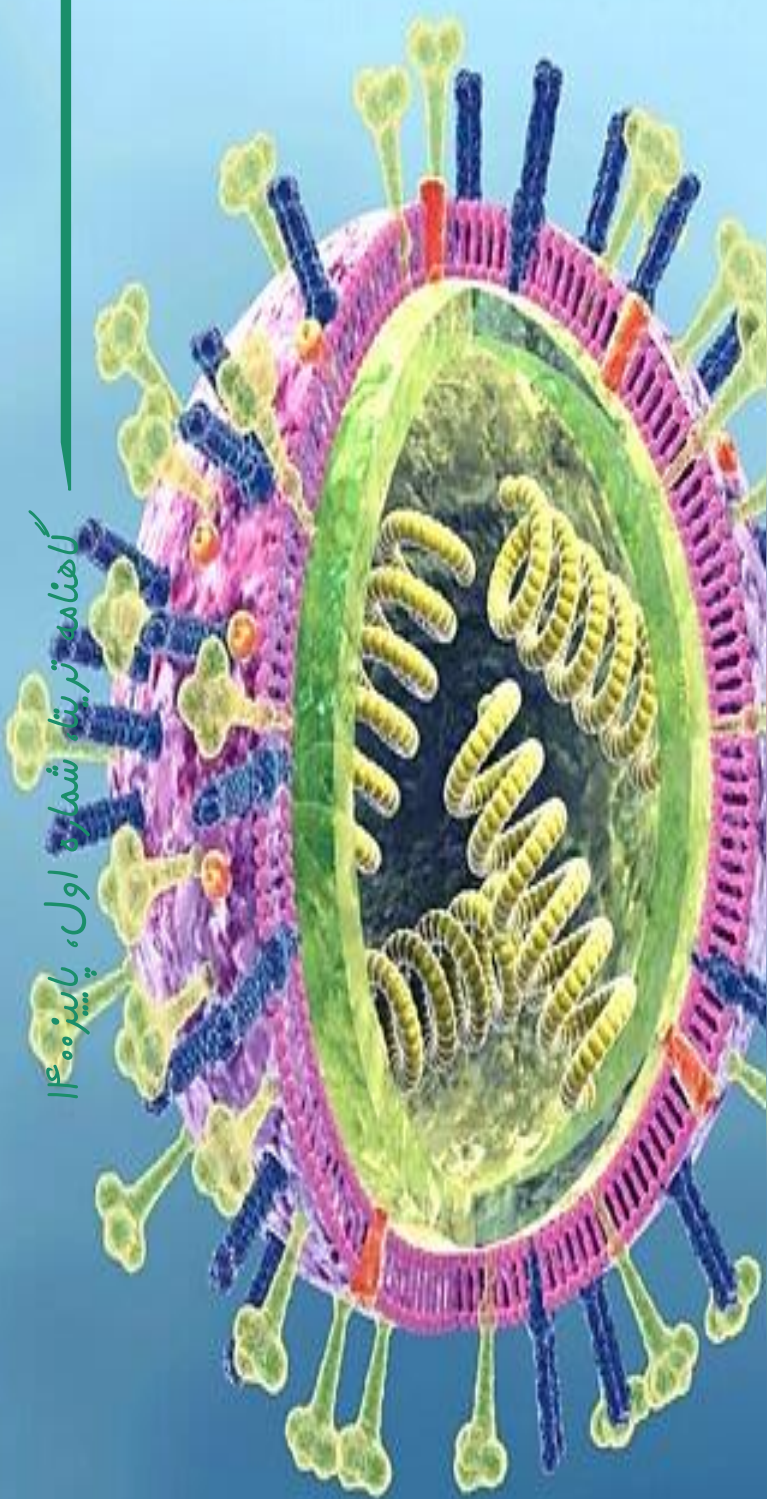


ژنتیک عفونی \_ در شبکه ۵ صداوسیما  
جمهوری اسلامی ایران، نوع جدید کرونا  
ویروس، برخلاف جهش‌های پیشین، اثرات به  
مراتب شدیدتری بر کودکان دارد!

علیرغم اینکه محققان در شیلی، به این نتیجه  
رسیده‌اند که کرونای لامبدا، از SARS-CoV-2  
استاندارد، عفونت بیشتری دارد و می‌تواند  
واکسن‌ها را نیز، کنار بگذارد، هنوز، دلیلی برای  
به صدا در آوردن زنگ هشدار وجود ندارد؛ چرا  
که همچنان، در درصد قابل توجهی از  
کشورهای جهان، هنوز هیچ خبری از ابتلا به  
کرونای لامبدا نیست. با این حال، خطر در  
کمین است و رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی،  
امری ضروریست.

## کرونای لامبدا چیست؟

نوع جدید ویروس کرونا، لامبدا، که با نام  
C.37 نیز، شناخته می‌شود، برای اولین بار در  
کشور پرو، بررسی و شناخته شد. نمونه‌هایی از  
آن نیز در تاریخ دسامبر ۲۰۲۰ میلادی، یافت  
شده است. این ویروس عامل ابتلای بیش از ۸۰  
درصد از مبتلایان جدید در **آمریکای جنوبی**  
بود. جالب است بدانید که یکی از دلایل اصلی  
تعداد زیاد موارد ابتلا به کرونا در پرو، ظهور نوع  
لامبداست. در حال حاضر، ۹۷ درصد موارد ابتلا  
به بیماری، در این کشور دیده شده است.  
تا به امروز ۱۹۰ هزار نفر در کشور پرو، به دلیل  
کووید-۱۹، جان خود را از دست داده‌اند. این  
آمار، در مقایسه با جمعیت ۳۲ میلیون نفری  
این کشور، کم نیست!



## روش‌های پیشگیری از کرونای لامبدا چیست؟

از آنجایی که سویه‌ی لامبدا، از لحاظ عفونت‌زایی، تفاوتی با سویه‌های پیشین ندارد، پس روش‌های پیشگیری از آن، همانند سایر روش‌ها و پروتکل‌های ذکر شده برای انواع سویه‌های کروناویروس می‌باشد؛ از جمله موارد

زیر:

- ✓ شستشوی مکرر دست‌ها
- ✓ عدم حضور در مکان‌های شلوغ با تهویه نامناسب (استفاده از ماسک‌های استاندارد، در مواقع ضروری)
- ✓ تزریق واکسن کرونا

## علائم کرونای لامبدا چیست؟

از آنجایی که هیچ شواهدی، نشان نمی‌دهد که علائم این نوع ویروس، با ویروس‌های قبلی کووید-۱۹ متفاوت باشد، پس علائم این ویروس نیز، همچون جهش‌های قبلی، موارد زیر خواهد بود:

- ✓ درجه حرارت بالا: برای لمس قفسه سینه یا پشت کمر، احساس گرما می‌کنید (نیازی به اندازه‌گیری درجه حرارت نیست)
- ✓ سرفه مداوم: بیش از یک ساعت، سرفه می‌کنید
- ✓ از دست دادن، با تغییر حس بویایی یا چشایی: شما نمی‌توانید چیزی را بو کنید یا بچشید

## آیا واکسن‌ها بر کرونای لامبدا، اثر گذارند؟

براساس نتایج کرونای لامبدا، نسبت به دلتا و آلفا عفونی‌تر است. این گونه ویروس کرونا، بهتر می‌تواند از آنتی‌بادی‌های تولید شده از واکسیناسیون فرار کند. نتایجی که از مطالعه دانشکده پزشکی گروسمن نیویورک به دست آمده، نشان می‌دهد که واکسن‌های mRNA در برابر سویه لامبدا موثر هستند.



## به عنوان سخن پایانی:

هرچند، تحقیقات انجام شده در رابطه با سویه لامبدا، مارا ملزم به رعایت شیوه نامه‌های بهداشتی - کما فی السابق - می‌کند؛ اما از آنجایی که در کشور ما، تاکنون، هیچ موردی از ابتلا به این سویه جدید، ثبت نشده، بسیاری از پزشکان و متخصصان فعال در حوزه کروناویروس، خاطر نشان کرده‌اند که «لامبدا، جای نگرانی ندارد؛ اگر پروتکل‌های بهداشتی، به صورت دقیق، رعایت شود».

همچنان سفرهای غیرضروری را لغو کنید؛ از دست دادن، روبوسی کردن و حضور در دورهمی‌ها و اجتماعات غیرضروری، تا حد امکان، خودداری کنید؛ استفاده از دو ماسک، می‌تواند خطر ابتلا به کرونای لامبدا را تا ۶ برابر کاهش دهد، پس می‌توان گفت که همچنان، «ماسک زدن»، بهترین، مطمئن‌ترین و کم هزینه‌ترین روش پیشگیری از ابتلا به کرونا ویروس (از هر نوع آن) می‌باشد.

تزریق واکسن را جدی بگیرید و به شایعات، توجه نکنید. اما از آنجایی که تزریق واکسن، به معنای ایمنی صد درصد نیست، حتماً خود و خانواده خود را بیمه کرونا کنید.

خودتان شاهد هستید، روزانه چند نفر در کشور و جهان به علت کرونا صدمه دیده یا جان خود را از دست می‌دهند. برخی بیماران کرونایی به علت نداشتن مبلغ کافی، از بستری شدن در بیمارستان‌ها عاجزند. به همین علت بهتر است برای هزینه‌های درمانی این ویروس کرونا و گونه‌های آن، از جمله کرونای لامبدا، چاره‌ای اندیشید؛ بهترین چاره برای جبران هزینه‌های درمان، داشتن بیمه کرونا است.



## تأثیر داروهای رمديسيوير و فاويپيراوير بر بيماران COVID-19



اميرعلي سليمانی نژاد - پزشکی - علوم پزشکی اراک



داستان بیماری کووید-۱۹ در ایران از ۱۹ فوریه سال ۲۰۲۰ آغاز شد. این بیماری تا کنون جان هزاران نفر را در کشور ما و میلیون‌ها نفر را در سرتاسر جهان گرفته است. ویروس سارس کووی-۲ تأثیرات بزرگی بر زندگی مردم و همچنین اقتصاد جهانی گذاشته که نشان دهنده ناتوانی بشریت در کنترل این ویروس بوده است. در مسیر تقابل با این ویروس در حال حاضر داروها، واکسن‌ها و شیوه‌های درمانی متعددی معرفی و اتخاذ شده‌اند که دو داروی رمديسيوير و فاويپيراوير از اهم روش‌های درمانی بيماران مبتلا به ویروس کرونا هستند. کروناویروس‌ها، ویروس‌های بزرگ، پوششدار حاوی RNA می‌باشند. کروناویروس‌های انسانی موجب سرماخوردگی معمولی می‌شود. ممکن است

در حال حاضر در سرتاسر جهان، مردان و زنانی هستند که زندگی‌شان به طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر بیماری کرونا قرار گرفته است. رمديسيوير و فاويپيراوير از جمله داروهای مهار کننده‌ی RNA پلیمرازی هستند که در مداوای بیماری کووید-۱۹ تجویز می‌شوند. در جامعه پزشکی بحث‌های زیادی بر میزان اثرگذاری این داروها بر بيماران کرونایی صورت گرفته است و تحقیقاتی در این زمینه انجام شده است. در ادامه برآنیم که این مطالعات و تحقیقات انجام شده را مورد بررسی قرار دهیم و نتایج این تحقیقات را بیان کنیم. رمديسيوير و فاويپيراوير، داروهایی هستند که در تحقیقات اثربخشی چندانی از آنها گزارش نشده بود و تحقیقات ادامه دارد.



علاوه بر داروهای ضد ویروسی توصیه شده، مانند اینترفرون- $\alpha$ ، لوپیناویر/ریتوناویر، ریباویرین و کلروکین فسفات، برخی از کارآزمایی‌های بالینی با تمرکز بر مهار کننده‌های RNA پلیمراز وابسته به RNA ویروس (RdRp) ثبت و آغاز شده است

. **Favipiravir** ، آنالوگ اسید نوکلئیک پورین (مشق پیرازین کربوکسامید (۶-فلورو-۳-هیدروکسی-۲-پیرازین کربوکسامید)) و مهار کننده قوی RdRp که برای استفاده در آنفلانزا تأیید شده است، همچنین در چندین آزمایش بالینی مورد توجه قرار گرفته است. (۳) در گذشته، Favipiravir برای درمان بیماران مبتلا به ویروس ابولا و لاسا استفاده می شده است. با این حال، هیچ نتیجه‌گیری روشنی در مورد اثربخشی دارو انجام نشده است. (۴) داروی فاویپیراویر در ایران به صورت قرص ۲۰۰ گرمی روکش دار تحت نام تجاری سایتوکس فروخته می‌شود.

موجب ایجاد عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی گردند و در گاستروانتریت اطفال نقش داشته باشند. از کرونا ویروس‌ها حال حاضر می‌توان به عامل سندرم تنفسی بسیار شدید (SARS) و سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) اشاره کرد. (۱)

مطالعات و تحقیقات بسیاری در دنیا و همچنین در کشورمان در این زمینه صورت گرفته است. در این مقاله قصد داریم ابتدا با معرفی این دو دارو و عوارض جانبی آن‌ها به روش مطالعه کتابخانه‌ای به شناخت تأثیرات و عملکرد آنها بر بیماران مبتلا به کووید-۱۹ خواهیم پرداخت.

## داروی فاویپیراویر

این ماده شیمیایی به صورت تجربی توسط شرکت ژاپنی Toyama، زیرمجموعه Fuji Film، خلق شده است، همانطور که ابتدا توسط Furuta در سال ۲۰۰۲ گزارش شد. در سال ۲۰۱۴، در ژاپن به عنوان یک گزینه پشتیبان برای عفونت مقاوم به آنفلانزا تأیید شد و از آن زمان تاکنون در چندین کشور تأیید شده است و برای درمان بیماران مبتلا به بیماری خفیف تا متوسط کووید-۱۹ بکار گرفته شده است. (۲)



## میزان دوز مصرفی این دارو به چه گونه‌ای است؟

تعیین دوز مطلوب فاویپیراویر در شرایط آزمایشگاهی، دشوار است. به عنوان مثال، دوز بیشتر فاویپیراویر مورد استفاده در ابولا بر اساس مطالعات پیش بالینی بود که نشان می‌داد که غلظت مورد نیاز برای مهار ویروس ابولا ۸ بار بیشتر از آنفلوآنزا بود. با وجود این دوزهای بالا، هنگامی که مطالعات PK بر روی ۶۶ بیمار در آزمایش JIKI انجام شد، مشخص شد که غلظت هدف پیش بینی شده نمی‌تواند به دست آید، زیرا غلظت بالای فاویپیراویر برای مهار عفونت SARS-CoV-2 در سلولهای Vero مورد نیاز است. بنابراین، تعیین مبنای دوز فعلی این دارو در SARS-CoV-2 دشوار است. با وجود این عدم قطعیت، دوز در استفاده بالینی در اکثر کشورها، از جمله هند، ۱۸۰۰ میلی گرمپیشنهاد در روز اول، و ۸۰۰ میلی گرم پیشنهاد در روزهای ۲ تا ۱۴ است. (۵)

## میزان تاثیرگذاری این دارو به چه نحوی است؟

تاثیر داروی فاویپیراویر بر بیمارانی که در دوره هفت روزه بستری می‌شوند بسیار زیاد است، اما در گروهی که در دوره‌ای ۱۴ روزه بستری می‌شوند، تاثیر چندانی مشاهده نمی‌شود.

نشان داده شد که در افرادی که به مدت ۱۴ روز بستری می‌شدند، نسبت به افرادی که به مدت ۷ روز بستری شدند، کلیرانس ویروسی در دو گروه (استفاده

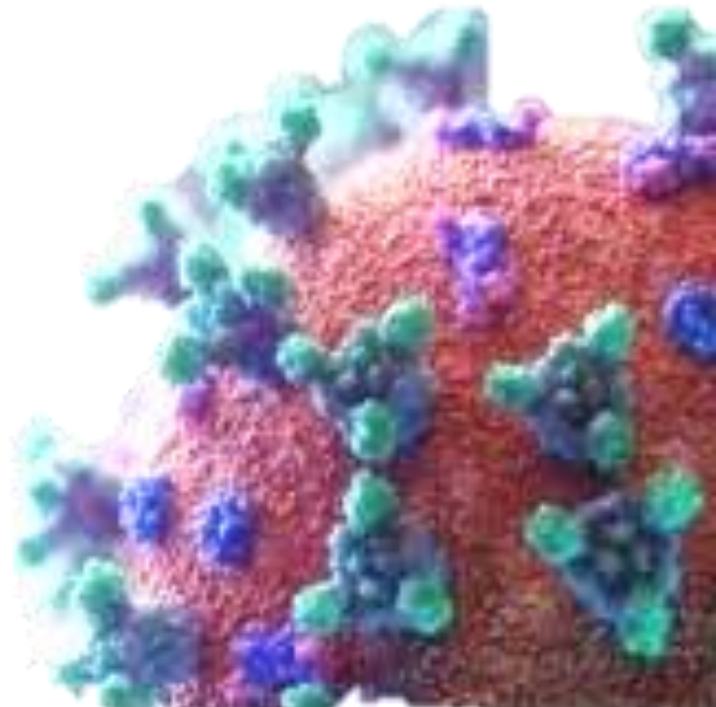
کنندگان از فاویپیراویر و گروه کنترل) تفاوتی نداشت.

نیاز به اکسیژن تراپی مکمل هم در دو گروه تفاوت چندانی نداشت.

میزان مرگ و میر در افرادی که از فاویپیراویر استفاده کردند ۳۰ درصد کمتر بود که از تاثیر چشمگیری برخوردار نیست.

حاصل این تحقیق این بود که فاویپیراویر از درصد قابل قبولی برای درمان کووید-۱۹ برخوردار نیست. (۲)

یک مطالعه بالینی دیگر نشان داد که بیماران تحت درمان با فاویپیراویر به طور متوسط بعد از ۲.۵ روز در مقایسه با ۴.۲ روز در سایر بیماران از تب بهبود می‌یابند. (۴)





## داروی رمدسیویر

رمدسیویر اخیراً به عنوان یک داروی ضد ویروسی امیدوارکننده تحت برند **Veklury**، در برابر طیف وسیعی از عفونت‌های ویروس RNA شناخته شده است. این آنالوگ نوکلئوتیدی است که می‌تواند RNA پلیمراز وابسته به **RNA (RdRp)**، پروتئین‌های ضروری برای تکثیر ویروسی را مهار کند. این دارو در ابتدا به عنوان درمانی برای عفونت ابولا و ماربورگ ساخته شد، اما کارآیی بالینی را نشان نداد. با این حال، فعالیت‌های ضد ویروسی در برابر ویروس‌های RNA تک رشته‌ای، از جمله **MERS, SARS, CoV-2** نیز نشان داده شد که از تولیدمثل این ویروس‌ها پیشگیری می‌کند. نتایج اخیر یک مطالعه پیش بالینی نشان داد که در شرایط آزمایشگاهی، ارتباط رمدسیویر/کلروکین می‌تواند در کنترل عفونت **SARS-CoV-2** بسیار موثر باشد. (۴)

این دارو در بزرگسالان و نوجوانان (از سن ۱۲ سالگی و وزن حداقل ۴۰ کیلوگرم) با ذات الریه، که نیاز به اکسیژن اضافی دارند، استفاده می‌شود. ماده فعال موجود در وکلوری، **رمدسیویر**، یک مهارکننده RNA پلیمراز ویروسی است. این دارو ممکن است به بدن در غلبه بر عفونت ویروسی و بهبود سریعتر کمک کند. سازمان‌های نظارتی داروی رمدسیویر را برای استفاده اضطراری در درمان افراد مبتلا به **COVID-19** تأیید کرده‌اند. این دارو فقط با نسخه قابل تهیه است و استفاده از آن محدود به مراکز درمانی است تا بیماران را از نزدیک تحت نظر داشته باشند. (۶)



## تأثیرات احتمالی رمدسیویر

رمدسیویر «احتمالاً تأثیر مهمی بر بیمارانی که نیاز به تهویه مکانیکی دارند نمی‌گذارد و ممکن است تأثیر کمی بر طول مدت بستری در بیمارستان داشته باشد یا در برخی موارد هیچ تأثیری ندارد» (۷)

تفاوت آمار مرگ و میر در استفاده از رمدسیویر و دارونما اندک یا ناچیز گزارش شد (در هر ۱۰۰۰ نفر کسانی که با رمدسیویر درمان می‌شوند ۸ نفر کمتر از کسانی هستند که با دارونما درمان شدند) (۸)

## چه عوارضی شامل حال بیماران ممکن است بشود؟

عوارض جانبی دریافت هرگونه دارو از طریق ورید ممکن است شامل درد کوتاه، خونریزی، کبودی پوست، درد، تورم و عفونت احتمالی در محل تزریق باشد (۹) شایع‌ترین عارضه جانبی وکلوری (که ممکن است بیش از ۱ نفر از هر ۱۰

نفر را تحت تأثیر قرار دهد) در داوطلبان سالم افزایش سطح آنزیم‌های کبدی در خون نشانه‌ای از مشکلات کبدی است.

همچنین شایع‌ترین عوارض جانبی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ که از این دارو استفاده می‌کنند، حالت تهوع است که ممکن است تا ۱ نفر از هر ۱۰ نفر را تحت تأثیر قرار دهد (۶) و در مورد عوارض این دارو باید بدانیم که هنوز در حال مطالعه است بنابراین ممکن است همه‌ی خطرات آن مشخص نباشد.

بنا بر گزارش محققان، بیماران تحت درمان با رمدسیویر نسبت به دارونما یا مراقبت‌های استاندارد با احتمال کمتری دچار عوارض جانبی جدی می‌شوند و همچنین در هر ۱۰۰۰ نفر، ۶۳ نفر کمتر با رمدسیویر در مقایسه با دارونما یا مراقبت‌های استاندارد دچار یک عارضه جانبی جدی می‌شوند (۸)



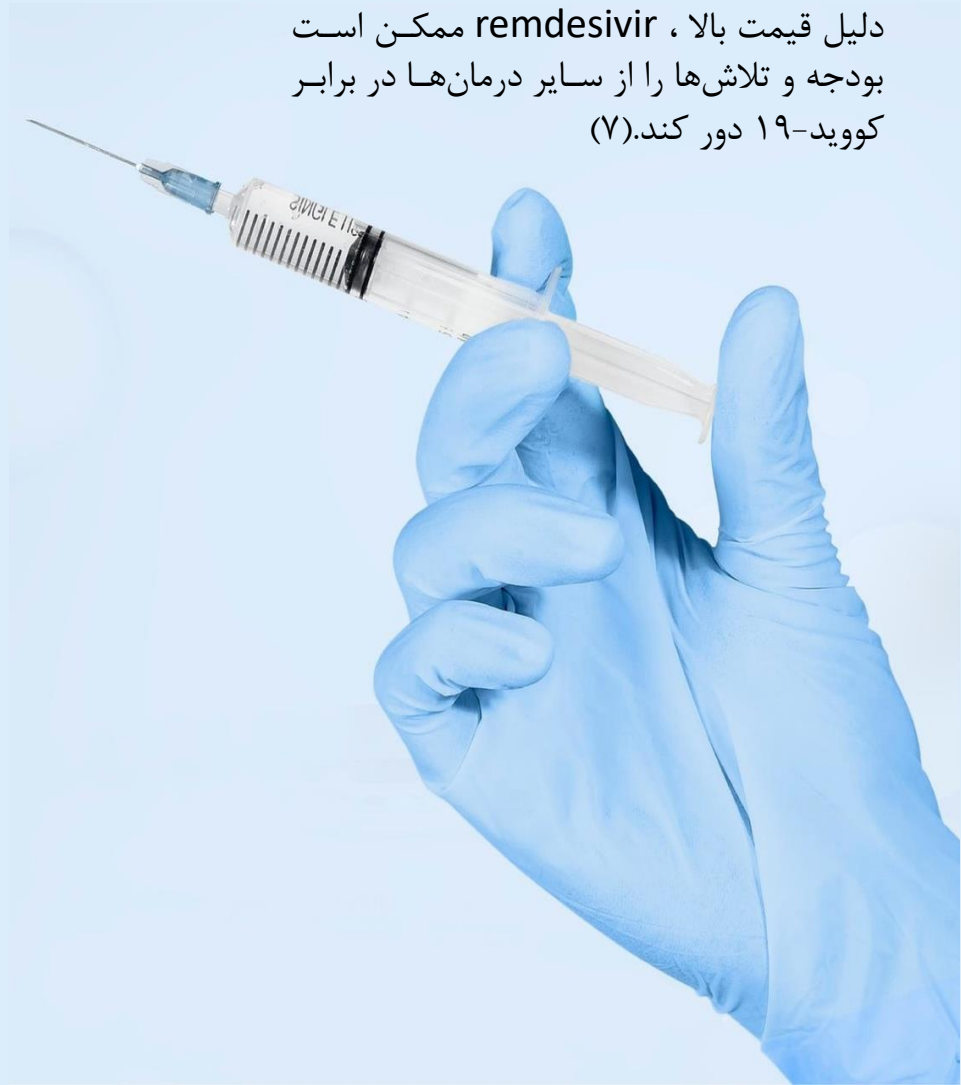


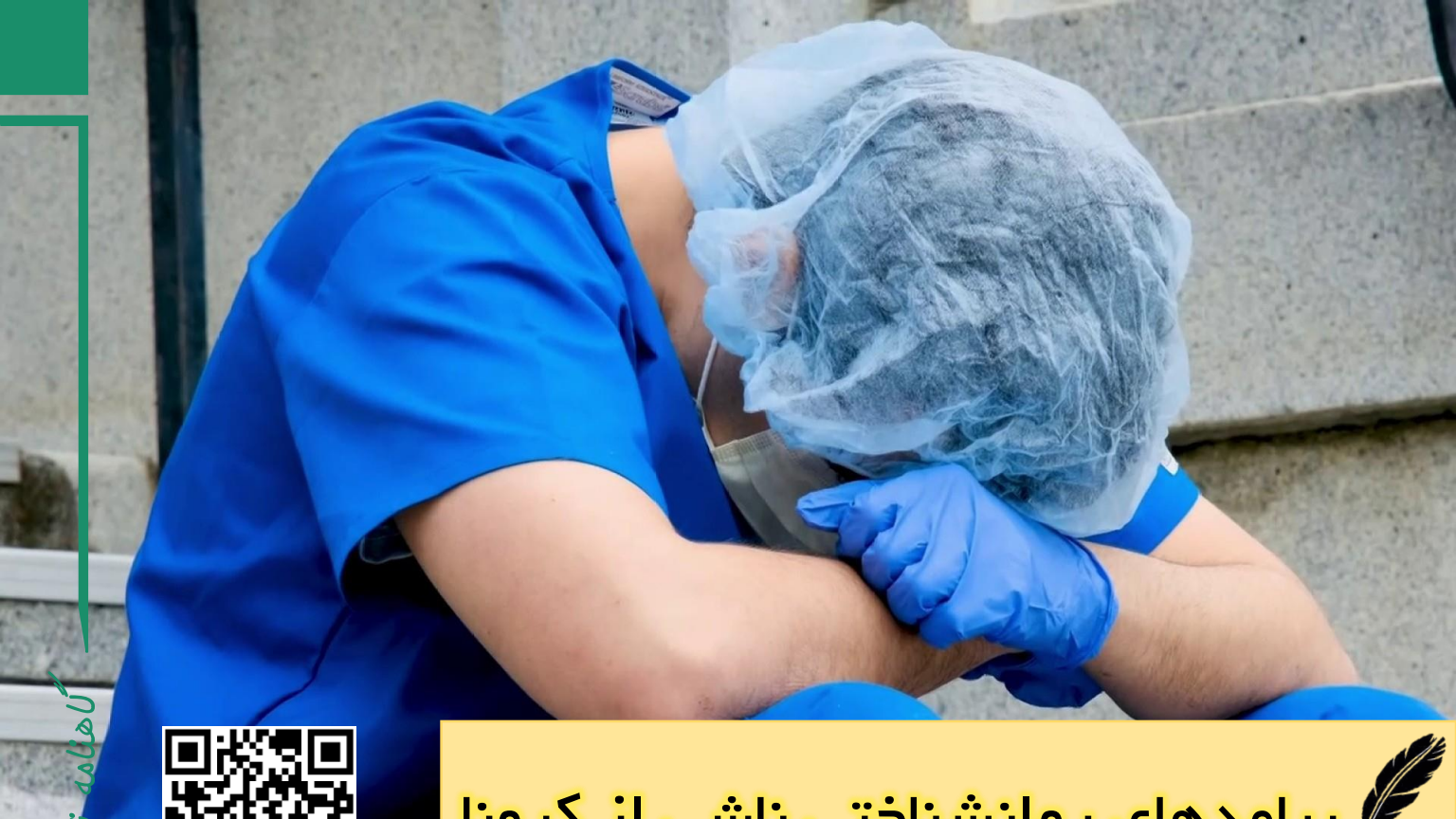
## سخن پایانی

و در نهایت به این نتیجه رسیدیم که داروهای فاویپیراویر و رمدسیویر به تنهایی اثربخشی کمی دارند و درمورد آنها مطالعات و تحقیقات همچنان ادامه دارد. این داروها هنوز در دستور استفاده ارگان‌های بهداشتی هستند، چرا که مطالعات بیشتر برای یافتن دوز مناسب، داروی مکمل مناسب و یا شرایط مناسب نیاز است.

در تحقیقات، نشان داده شد که استفاده از داروی فاویپیراویر تاثیر چندانی در میزان کلیرانس ویروسی بیماران بستری شده ندارد ولی میزان بهبودی در افرادی که طی ۷ روز بستری می‌شدند با کمک این دارو تا حدودی افزایش می‌یافت.

همچنین میزان مرگ و میر در افرادی که از داروی رمدسیویر استفاده می‌کردند با گروهی که دارونما مصرف کردند، تفاوت چندانی نداشت. اثر این دارو بر طول مدت بستری و میزان نیاز به تهویه مکانیکی ناچیز گزارش شده است. این طور به نظر می‌رسد که به دلیل قیمت بالا، **remdesivir** ممکن است بودجه و تلاش‌ها را از سایر درمان‌ها در برابر کووید-۱۹ دور کند. (۷)





## پیامدهای روانشناختی ناشی از کرونا



هاشم فتحی - هوشبری - علوم پزشکی تربت حیدریه

پریشانی عاطفی بیش از حد، مرتبط با تهدیدشدن به سرایت یا داشتن عفونت واقعی، مسئله‌ای است که از اهمیت بالینی و بهداشتی برخوردار است. درک اینکه چنین بلایایی چه تأثیراتی بر سلامت روان افراد می‌گذارد، کاملاً مهم است. مطالعاتی در مورد علائم روانشناختی کووید-۱۹ ثبت شده است که آسیب دیدگان این فاجعه دارای علائم استرس شدیدی پس از سانحه بوده‌اند. همچنین درصد بالایی، احساس ناتوانی می‌کردند یا نگران بودند که خود یا اعضای خانواده آنها مبتلا به ویروس شوند؛ اثرات منفی دیگری نیز بر سلامت روان افراد، مانند افزایش فراوانی مشکلات خواب، سیگار کشیدن و نوشیدن الکل نیز ثبت شده است. علاوه بر این، به دلیل آنکه بسیاری از افراد در دوره شیوع کووید-۱۹، خود را قرنطینه کرده

از اواخر دسامبر سال ۲۰۱۹، پنومونی ویروس کرونا کووید-۱۹ از طریق انتقال انسان به انسان رخ داده و در حال حاضر بیش از ۲۹۹ کشور جهان را درگیر کرده است این بیماری واگیردار نه تنها موجب تهدید سلامت جسمانی جامعه و در برخی از موارد مرگ می‌شود، بلکه با توجه به اینکه پاندمی‌ها، اغلب در مردم عدم اطمینان و سردرگمی ایجاد می‌کنند؛ فشار روانی غیرقابل - تحملی برای جوامع درگیرمانند مدت زمان طولانی قرنطینه، ترس از گرفتار عفونت شدن، ناامیدی، کسالت، منابع ناکافی، اطلاعات ناکافی، ضرر مالی و داغ ننگ ناشی از برچسب به بار آورده است.



بودند، افزایش استرس خانوادگی و استرس مالی هم در دوره شیوع و هم در این دوره گزارش شده است؛ زیرا در چنین شرایطی ممکن است افراد، تحریک پذیر و منزوی شوند که این باعث بدتر شدن روابط خانوادگی و اجتماعی آنان می شود. همچنین ممکن است چنین شرایط استرس زایی منجر به رفتارهایی مانند اجتناب از جستجوی اطلاعات یا ایجاد یک سبک زندگی منفعل شود از طرفی خود قرنطینه بودن در زمان پندمونی ویروس کرونا (کووید- ۱۹) نیز احتمال بروز مشکلات روانی را افزایش می دهد. قرنطینه به تدریج افراد را از یکدیگر دور می کند و در صورت عدم برقراری ارتباط بین فردی، افسردگی و اضطراب به احتمال زیاد بروز می کند. قرنطینه در دسترس بودن مداخله روان- شناختی به موقع را کاهش می دهد و مشاوره ای روانشناختی به صورت همیشگی نیز در شرایط ویروس کرونا غیرقابل انجام است. همچنین انگ زدن و محرومیت اجتماعی بیماران و بازماندگان، ممکن است به واکنش های روان- شناختی منفی دیگری از جمله اختلال سازگاری و افسردگی منجر شود.

## مقابله با پیامدهای روان شناختی کرونا

با توجه به مرور مقالات موجود و اثرات پندمی ها بر سلامت روانی، به طور کلی چهار هدف کلی از مداخله در شرایط پندمی توصیه شده است که عبارتند از: بازیابی خدمات و امنیت اولیه برای جمعیت آسیب دیده، تقویت شبکه های خانواده و جامعه، ارائه پشتیبانی اجتماعی به افراد مضطرب و آسیب دیده و ارائه مداخله تخصصی سلامت روانی برای

بازماندگان پندمی. همچنین پژوهش های مبتنی بر شواهد علمی، جمعیت تحت تأثیر پندمی ویروس کرونا را به ۴ سطح تقسیم میکند.

سطح ۱: بیماران دارای علائم شدید کووید- ۱۹، کارکنان پزشکی که در خط مقدم فعالیت

می کنند، محققان و کارمندان کادر درمان- سطح ۲: بیماران مبتلا به علائم خفیف کووید- ۱۹، افراد در تماس نزدیک با بیماران، بیماران مشکوک

سطح ۳: افراد مرتبط با جمعیت سطح اول و دوم مانند اعضای خانواده آنها، همکاران و یا دوستان.

سطح ۴: افراد در مناطق با شیوع بالا، گروه های مستعد بیماری مانند سالمندان، با سیستم ایمنی پایین و یا عموم مردم

تلاش های فعلی برای مداخلات روانشناختی برای جمعیت های سطح اول و دوم، پشتیبانی از راه دور ۲۴ ساعته از طریق تلفن، اینترنت و... می باشد و برای جمعیت سطح سوم و چهارم پشتیبانی از راه دور از طریق تلفن، اینترنت به صورت ۷ ساعت از ۲۴ ساعت می باشد. برای دستیابی به اقدامات مؤثر روانشناختی، رویکرد مداخلات از راه دور لازم است و در عین حال باعث به حداقل رساندن خطرات ناشی از سرایت بیشتر در وضعیت اپیدمی می شود. با این حال، در مشاوره های روانشناختی از راه دور کاستی های قابل توجهی وجود دارد، زیرا فاقد داده های تاریخیچه پزشکی، داده های روانسنجی، زبان بدن و مشاهده مداوم مؤثر است و این نوع مداخلات فقط باید در شرایط استثنایی مانند شیوع فعلی کووید- ۱۹ به عنوان پشتیبان اضطراری موقت استفاده شود.



## زئونوز مشکل ساز در کمین... (تب مالت)



### فرزان بیگی - پزشکی - علوم پزشکی اراک

تب مالت یا همان بروسلوز یکی از مهم‌ترین بیماری‌های باکتریایی منتقل‌شونده از حیوان به انسان است که معمولاً به صورت مستقیم، در صورت ارتباط با مواد آلوده و یا به صورت غیرمستقیم، با مصرف محصولات حیوانی آلوده یا تنفس ذرات ریز پراکنده در هوا ایجاد می‌شود. عامل اصلی مولد این بیماری در انسان یعنی بروسلا ملیتنسیس اولین بار در سال ۱۸۸۶ توسط دیوید بروس از طحال یکی از سربازان جزیره مالتا که در اثر تب فوت کرده بود جدا شد. گفته می‌شود که شیوع این بیماری در انسان با شیوع آن در حیوانات

؛ همبستگی زیادی داشته و همچنین بیماری‌زایی بالایی برای حیوانات و انسان‌ها دارد علاوه بر این تب مالت از عوامل مهم مخاطره‌آمیز سلامت جمعی، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود. این بیماری به صورت اندمیک در کشورهای آسیای شرق و جنوب شرقی، خاورمیانه، آفریقا و آمریکای جنوبی مشاهده می‌شود. با توجه به آمار گزارش شده توسط سازمان جهانی بهداشت سالانه حدود ۵۰۰۰۰۰ نفر در تمام گروه‌های سنی به بروسلوز مبتلا می‌شوند که تخمین زده می‌شود با توجه به گستردگی علائم و مشکلات تشخیصی تقریباً یک پنجم جمعیت واقعی مبتلا به این بیماری را تشکیل بدهند.





## انواع این بیماری

بسته به سیر بیماری، بروسلوز در سه دسته طبقه‌بندی می‌شود:

۱- بروسلوز حاد که با خستگی و ضعف، تب متغیر، سردرد، درد عضلانی و علائم گوارشی مشخص می‌شود و

می‌تواند کشنده باشد؛ این عوارض در ۱۰ تا ۳۰ درصد موارد بروز می‌نمایند.

۲- بروسلوز تحت‌حاد یا تاخیری که با علائم خفیف‌تر اما

مشابه نوع حاد می‌باشد

۳- نوع مزمن که علائمی شامل خستگی مفرط، تب‌های راجعه، آرتریت و اندوکاردیت را شامل می‌شود.

## عوارض تب مالت

شایعترین عارضه در تب مالت عفونت و عوارض سیستم استخوانی و مفاصل است و اشکال گوناگونی از این عارضه شامل ساکروایلئیت، اسپوندیلیت، آرتریت در مفاصل محیطی بدن، استئومیلیت، بورسیت و تنوساینوویت گزارش شده است.

در بروسلوز همانند تب تیفوئید، علائم سیستمیک و تب، بر علائم گوارشی آن غلبه دارند با این حال برخی بیماران تهوع، استفراغ، درد و احساس ناراحتی در شکم را تجربه کرده‌اند. در گروه کوچکتري از بیماران التهاب صفاق خودبخودی باکتریال، کولیت و ایلئیت عارض می‌شود و حدود ۴۰ درصد بیماران تب مالت بی‌اشتهایی را تجربه می‌کنند. علاوه بر این هپاتومگالی یکی از شایعترین اتفاقاتی است که در طی بیماری تب مالت رخ می‌دهد و می‌تواند یکی از تظاهرات اولیه بیماری نیز باشد

باکتری‌های بروسلا کوکوباسیل‌های گرم منفی داخل سلولی کوچکی هستند که فاقد قابلیت حرکت و هاگ‌زایی بوده و تا به امروز ژنوم آن‌ها در ده گونه مختلف طبقه‌بندی

شده‌است که هر یک از آن‌ها رفتارهای بیولوژیک و حتی میزبان‌های ترجیحی مختلفی دارند. مطالعات جهانی در ارتباط با اثر فصول مختلف بر الگوی بروز بروسلوز نشان داده‌اند که این بیماری در نیمه اول سال که فصول زاد و ولد دام‌ها می‌باشد شایع‌تر است به گونه‌ای که بهار و پاییز به ترتیب بیشترین و کمترین میزان شیوع این بیماری را به خود اختصاص داده‌اند. بروز بروسلوز در بخش‌های مختلف ایران، خصوصاً مناطق روستایی که ارتباط نزدیکی با دام‌ها دارند، بین ۹۸ تا ۱۳۰ مورد در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر گزارش شده و مناطق جنوبی کشور کمترین نرخ بروز این بیماری را از خود نشان داده‌اند.

## ریسک فاکتورهای این بیماری

ریسک فاکتورهای این بیماری موارد زیادی را شامل می‌شود که مهم‌ترین‌های آن‌ها عبارتند از: تماس نزدیک با حیوانات آلوده، بافت و ترشحات آنها یا مصرف محصولات دامی، شغل (قصاب، دامدار، کارگر کشتارگاه و...)، سابقه قبلی تب مالت یا بروز سقط در دام‌های منطقه، مسافرت به مناطق اندمیک بیماری، وجود فرد مبتلا به بروسلوز در خانواده، تماس با کود و سایر مواد آلوده به باکتری بروسلا یا حضور در اصطبل آلوده و استنشاق باکتری‌های معلق در هوای اصطبل و ضدعفونی نکردن سبزیجات مصرفی

## تشخیص و درمان تب مالت

تشخیص بروسلوز همواره یکی از چالش‌های پزشکی و از جنبه‌های مورد علاقه در تحقیقات بوده است. بعد از ایجاد عفونت در بدن فرد، با گذشت زمان،

بیماری چهره‌های متفاوتی پیدا می‌کند و با توجه به مصونیت کوتاه‌مدت ایجاد شده امکان بیماری مجدد با تظاهرات متفاوت وجود دارد. در مناطقی که آلودگی دام‌ها شیوع بالایی دارد و در مشاغلی که در تماس دائم با باکتری بروسلا هستند، معمولاً بیماری به شکل خفیف ظاهر می‌یابد و گاهی آنقدر نمای بالینی ملایمی دارد که فرد بیمار تمایلی برای مراجعه به پزشک نداشته و دست به خود درمانی می‌زند.

اگرچه کشت خون به عنوان استاندارد طلایی شناسایی تب مالت شناخته می‌شود اما معاینه میکروسکوپی اسمیر رنگ‌آمیزی شده به همراه بررسی سایر تست‌ها نیز از راه‌های مؤثر در تشخیص این بیماری است؛ همچنین، روش الایزا که آنتی‌بادی‌ها را اندازه‌گیری می‌کند دارای حساسیت و قابلیت تفسیر کلینیکی بالا اما اختصاصیت پایین‌تری نسبت به تست‌های آگلوتیناسیون می‌باشد.

باید توجه داشت که تست‌های سرولوژیک کلاسیک (تست رایت، 2ME و تست کومبس) معایبی هم دارند؛ هرچند این تست‌ها حساسیت بالایی دارند اما از آنجا که در مناطق آندمیک بیماری، آنتی‌بادی‌های ضد بروسلا حتی در سرم افراد سالم نیز وجود دارد، در نتیجه ویژگی و اختصاصیت این تست‌های سرولوژیک در صورت مثبت شدن جواب تست، کاهش می‌یابد.

که در ۳۰ تا ۶۰ درصد موارد گزارش شده است؛ ضمناً، در گروهی از این بیماران اسپلنومگالی و در برخی دیگر نیز آبسه طحالی ممکن است پدیدار شود.

عوارض قلبی عروقی بروسلوزیس عبارتند از ترومبوفلیت، آندوکاردیت، پریکاردیت و میوکاردیت. ترومبوفلیت در مغز و یا چشم می‌تواند باعث ناتوانی و از کار افتادگی دائمی مبتلایان گردد. آندوکاردیت در کمتر از ۵ درصد مبتلایان دیده می‌شود اما شایع‌ترین علت مرگ و میر بیماران مبتلا به تب مالت است و علاوه بر آنتی‌بیوتیک طولانی‌مدت لازم است تا بیماران تحت جراحی و تعویض دریچه قلب قرار گیرند.





رژیمهای ۳ دارویی برای بیماران بدحال تر استفاده می کنند که اثر نسبتا خوبی نیز دارد، مخصوصا اگر داکسی سایکلین هم در آن رژیم وجود داشته باشد.

از آنجایی که در حال حاضر هیچ واکسن ایمن و محافظ انسانی قطعی در برابر بروسلوز وجود ندارد، واکسیناسیون حیوانات عامل مهمی برای کنترل و ریشه کن کردن بروسلوز در حیوان و انسان است. در دهه های اخیر، واکسن های زیرواحدی به دلیل مشخصات ایمنی در حال تبدیل شدن به نامزدهای امیدوارکننده واکسن علیه عفونت بروسلا هستند. مزایای اصلی واکسن های زیر واحدی نسبت به واکسن های زنده این است که این واکسن ها نگرانی های ایمنی مرتبط را برطرف کرده، کمتر زیان آور بوده، به خوبی تعریف شده، غیر عفونی و غیر بیماری زا هستند. - (1-4)

هرچند تعداد کمی از بیماران ممکن است به طور خودبه خودی خوب شوند اما تشخیص و درمان زودهنگام و طولانی مدت، در بیماری تب مالت یک اصل است، چرا که هرچه درمان دیرتر شروع شود احتمال بروز عوارض و عود، حتی با درمان مناسب، بیشتر می شود. بر اساس مطالعات، تاخیر بیش از ۳۰ روز در شروع روند درمان، با افزایش احتمال بروز عوارض بیماری همراه بود. اساس درمان در بروسلوزیس برای بهبود علائم و پیشگیری از عود مجدد بیماری، بر پایه درمان ترکیبی از چند آنتی بیوتیک مناسب، بر اساس محل و ارگان درگیر در بیماری است. رژیم درمانی اصلی بیماری تب مالت که توسط سازمان جهانی بهداشت تنظیم شده است شامل داکسی سایکلین به همراه ریفامپین و/یا استرپتومایسین می باشد اما بسیاری از پزشکان از کوتریموکسازول در





## کراتوکنوس



(قوز قرنیه)

فاطمه یوسفی - پزشکی - علوم پزشکی اراک

بیماری قوز قرنیه با وجود بیس ژنتیک حدوداً ۶ تا ۱۰ درصد در میان زنان و مردان بصورت یکسان دیده می‌شود (وابسته به جنس نیست) این بیماری که در ناحیه‌ی جلوی قرنیه و در سنین نوجوانی و بالای ۳۰ سال بروز دارد. با روش‌های استفاده از عنیک، لنز نرم، لنزهای سخت با قابلیت نفوذ گاز (برای ارتباط با هوا) یا بکارگیری رینگ‌های داخل قرنیه و کرافلکس مورد درمان قرار می‌گیرد اگرچه احتمال عود بیماری وجود دارد و با بازگشت به حالت قوز قرنیه دید بیمار در چار مشکل و اختلال می‌گردد این روش‌ها مورد استفاده بوده و در صورت یاس از درمان به روش‌های فوق پزشک جراح نهایتاً عمل جراحی و پیوند قرنیه را توجیح خواهد داد.

بیماری کراتوکنوس در دوران نوجوانی و غالباً بعد از ۳۰ سالگی بروز می‌نماید، در این بیماری به علت نازک شدن قرنیه، شکل ساختاری قرنیه از حالت کروی به حالت مخروطی تغییر می‌یابد و این تغییر حالت قرنیه و خروج آن را از حد نرمال موجب تغییر در انکسار نور، عارضه نزدیک بینی و استیگماتیسم نامنظم می‌گردد و در نتیجه کم شدن وضوح دید را به دنبال خواهد داشت.



## یافته‌ها

## علت بیماری کراتوکونوس

### چیست؟

تاکنون در عرصه علم چشم پزشکی علت پیدایش قوز قرنیه کشف نشده است. هرچند این بیماری ارثی نیست، اما مالیدن محکم چشم-گرچه علت قوز قرنیه نیست- ولی در روند ایجاد آن بی تاثیر نیست. به همین دلیل به بیماران مبتلا به قوز قرنیه، توصیه می‌شود که از مالیدن چشم‌های خود بپرهیزند. احتمال ابتلا به قوز قرنیه در افراد سندروم دوان ۵ الی ۶ برابر افراد عادی است، همچنین نتایج برخی از تحقیقات در سال‌های اخیر حاکی از آن است که ابتلا به این بیماری در افراد سیاه پوست می‌باشد.

"قوز قرنیه" یک پدیده غیر التهابی است که معمولاً قرنیه‌ی هر دو چشم را گرفتار می‌کند. در این بیماری، قرنیه نازک و حالت مخروطی پیدا می‌کند. و در نهایت منجر به نزدیک و یا استیگماتیسم نامنظم و در نتیجه کاهش دید می‌شود.

این بیماری ابتدا در یک چشم شروع می‌شود ولی معمولاً بعد از مدتی، چشم دیگر هم گرفتار می‌شود. هرچند که شدت آن در یک چشم، با چشم دیگر متفاوت است. قوز قرنیه بیماری نسبتاً شایعی است که در تمام نژادها و در هر دو جنس دیده می‌شود. شایان به ذکر است که سابقه‌ی خانوادگی در ۶ تا ۱۰ درصد مبتلایان وجود دارد.



## علایم شایع بیماری کراتوکونوس

علایم بالینی کراتوکونوس (قوز قرنیه) بسته به شدت بیماری متفاوت است. از آنجایی که پیشرفت قوز قرنیه تدریجی است، ممکن است در ابتدا تشخیص بیماری مشکل باشد. به هر حال در بعضی موارد قوز قرنیه می‌تواند سریعاً پیشرفت کند.

علایم این بیماری:

- ۱- نزدیک بینی و استیگماتیسم نامنظم
- ۲- عدم وضوح بینایی و تاری دید
- ۳- هاله بینی و حساسیت به نور
- ۴- تغییر مکرر نمره چشم و تعویض مکرر عینک
- ۵- ایجاد حالت‌های هیدروپس (پارگی قرنیه و نفوذ مایع به داخل استروما و در نتیجه سفید شدن قرنیه)

## چگونه میتوان قوز قرنیه را تشخیص داد؟

بیماری قوز قرنیه در مراحل اولیه به ندرت شناسایی می‌شود اما در مراحل متوسط و حاد توسط چشم پزشک بوسیله‌ی دستگاهی بنام اسلیت لامپ تشخیص داده می‌شود.

البته در مراحل ابتدایی این بیماری نیز بوسیله روش‌های کراتومتری، توپوگرافی، پاکی متری که در آنها ضخامت و ساختار قرنیه اندازه‌گیری و بررسی و قوز قرنیه تشخیص داده می‌شود که شناسایی اولیه‌ی آن مستلزم مراجعه زود هنگام بیمار می‌باشد.

## چگونه میتوان قوز قرنیه را درمان کرد؟

۱- استفاده از عینک و یا لنز نرم: در مراحل اولیه و حالت‌های ضعیف این بیماری، استفاده از عینک و لنزهای نرم سودمند هستند اما با پیشرفت بیماری کارایی خود را از دست خواهند داد و با توجه به حالت پیشرونده این بیماری، اصلاح دید با عینک و لنز نرم امکان‌پذیر نخواهد بود.

۲- استفاده از لنزهای سخت با قابلیت نفوذ گاز: در این روش لنز تماسی سخت بر روی قرنیه مبتلا به قوز قرنیه گذاشته می‌شود که با توجه به مرور زمان و به تدریج با تغییر شکل مجدد قرنیه مستلزم مراجعه مکرر بیمار جهت اصلاح دید می‌باشد اما متأسفانه این نوع درمان نیز پایدار و بصورت همیشگی راه‌گشا نخواهد بود و با تغییر شکل فزاینده قرنیه، اثربخشی خود را در اصلاح دید از دست خواهد داد.

۳- کراس لینکینگ یا استفاده از اشعه‌ی ماورا بنفش (cross-linking)

:در این روش به استحکام بخشیدن قرنیه از طریق اتصال رشته‌های کلاژن موجود در قرنیه بوسیله اشعه ماورا بنفش به همراه استفاده از داروی ریبوفلاوین می‌پردازند.

۴- بکارگیری رینگ‌های داخل قرنیه‌ای: در این روش با استفاده از کار گذاشتن رینگ‌هایی در داخل قرنیه به بالا بردن اصلاح دید بیمار از طریق کاهش میزان استیگماتیسم نامنظم می‌پردازد.



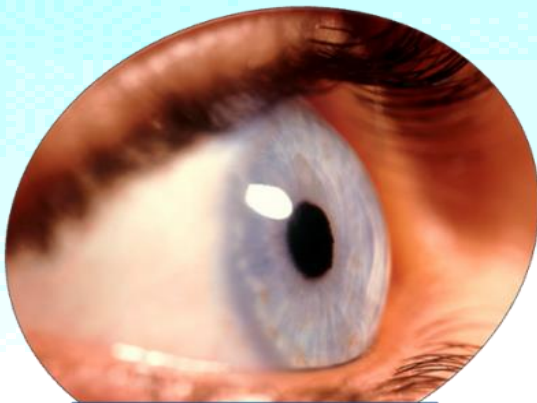
## در آخر

۵- کرافلکس:

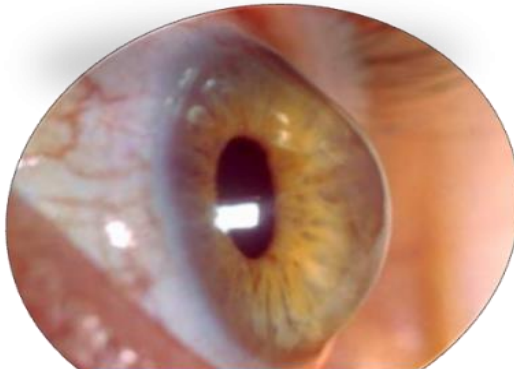
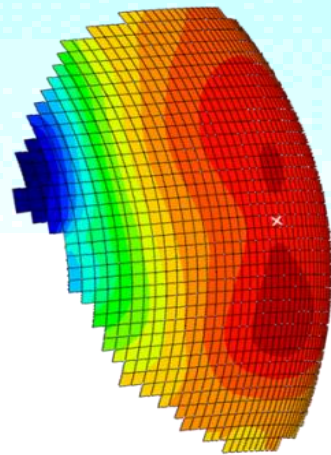
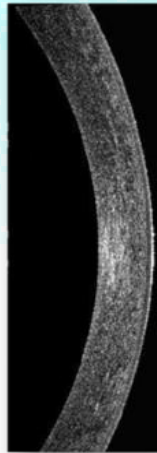
در این روش بدون برش دادن قرنیه بوسیله پالس‌های میکرو ویو و ایجاد حرارت منطقه‌ای در بستر استروما، به مسطح کردن قرنیه می‌پردازند و در نتیجه بینایی با اصلاح نزدیک بینی بهبود می‌یابد.

۶- چنانچه قوز قرنیه بصورت حاد پیشرفت کند که دیگر هیچ یک از روش‌های بالا برای اصلاح و بهبود بینایی نتیجه بخش نباشد می‌بایست عمل جراحی پیوند قرنیه انجام پذیرد که در این پروسه، قرنیه فرد فوت شده پس از انجام آزمایشات متعدد جهت جلوگیری از انتقال بیماری به فرد گیرنده قرنیه پیوند زده می‌شود.

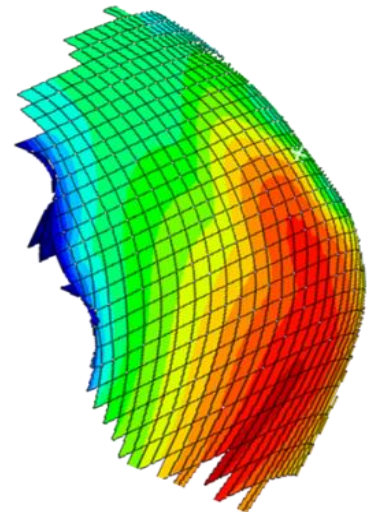
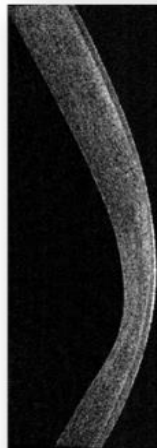
در تلاش برای بهبود مستمر سلامت و بهداشت جامعه توصیه می‌شود که هموطنان گرامی برای صیانت از سلامتی چشم‌ها این ارگان حیاتی که به زندگی امکان ارتقا و التذاذ مشروع و اخلاقی می‌بخشد و زمستان زندگی را به بهار زیبا مبدل می‌نماید با مراجعه به پزشک و مراقبت دائم حراست نموده و این نعمت بزرگ را پاس بداریم.



Normaal oog



Keratoconus oog





## خطاهای پزشکی



مهبد سلطانی - پزشکی - علوم پزشکی اراک

اما این قبیل خطاها تعریف بسیار وسیع و گسترده‌ای دارد و شامل اشتباهات تمام کارکنان تیم درمانی و حتی نقص در وسایل و تجهیزات پزشکی هم می‌شود. انتظار بیمار از کادر درمان داشتن دقت و مهارت است اما متأسفانه، گاهی نبود این دو عامل سبب بروز حوادث و تشدید بیماری افراد و حتی گاهی به فوت بیمار منجر می‌شود. از چنین اتفاقاتی معمولاً به‌عنوان **قصور پزشکی** یاد می‌شود زیرا معمولاً ماهیتی عمدی ندارند؛ اما نکته مهمی که وجود دارد این است که به باور بسیاری خطای پزشکی برابر قصور و کوتاهی است ولی در واقع خطای پزشکی، عمل یا تصمیمی است که با استانداردهای مراقبت سلامت مطابقت نمی‌کند

از نظر سیستم‌های درمانی و کیفی، میان پزشک و بیمار رابطه‌ای حقوقی برقرار است و پزشک مکلف است در معالجه بیمار با تکیه بر چارچوب‌های قانونی از تمام استعداد و قابلیت‌های خویش بهره بگیرد اما گاه پیش می‌آید پزشک آن‌گونه که باید در انجام وظایف خویش عمل نمی‌کند و به‌صورت اتفاقی و غیرعادی نتیجه‌ای متفاوت از نتیجه معمول حاصل می‌شود. در این موارد مسئله خطا، تخلف، قصور یا تقصیر پزشک مطرح می‌شود که پیامد حقوقی آن برای پزشک و بیمار متفاوت است. در یک نگاه کلی، خطاهای پزشکی در اصل اتفاق زیان باری است که با دانش موجود پزشکی می‌تواند قابل پیشگیری باشد.



استانداردهای مراقبت سلامت، اعمال منطقی تصمیمات حساب شده‌ای هستند که مسئولین مراقبت سلامت با توجه به شرایط و مقتضیات باید انجام دهند و ما می‌دانیم که این حق مسلم بیماران است که از مراقبت‌های سلامت با توجه به استانداردها بهره‌مند شوند مثلاً اگر پرستاری متوجه شود بیمارش به‌جای آنتی‌بیوتیک، ویتامین دریافت کرده است باید سریعاً اقدام به اصلاح داروهای بیمارش نماید بدون اینکه ضرری متوجه وی شود.

با این وجود که ممکن است آسیبی به بیمار نرسیده باشد، بازهم خطا رخ داده است؛ در حالی که ممکن است پزشک با زخمی کردن روده بیمارش موجب آسیب رساندن به وی شده باشد ولی چون بر طبق استانداردهای درمانی رفتار شده، خطای پزشکی رخ نداده است اما برخلاف تصور پزشکی که در آن نوعی غفلت وجود دارد؛ در **تقصیر پزشکی** نوعی عمد نهفته است و اراده قبلی در آن نقش دارد و بی‌احتیاطی، بی‌مبالاتی، نبود مهارت و رعایت نکردن پروتکل‌های دولتی، مصادیق آن را تشکیل می‌دهد.

به‌طور کلی، تصور پزشکی به این معناست که پزشک به‌صورت ناخواسته و از روی بی‌مبالاتی، بی‌احتیاطی و یا حتی عدم مهارت کافی موجب انجام فعل خلاف وظایف خود گشته و مجازات آن تنها جنبه مدنی دارد ولی در **تقصیر پزشکی**، پزشک به‌عمد، کاملاً دانسته و آگاهانه مرتکب عمل خلاف وظایف خود شده و لذا مجازات وی جنبه کیفری دارد.

مطالعات نشان می‌دهد که 20% از کل خطاهایی که در زمینه پزشکی اتفاق می‌افتد متعلق به خطاهای دارویی است و زمانی که

دارو در کنترل کادر حرفه‌ای، بیمار و یا مصرف‌کننده می‌باشد، هرگونه واقعه قابل پیشگیری که ممکن است منجر به یا باعث مصرف نامناسب دارو یا آسیب به بیمار گردد، خطای دارویی نام دارد که مشتمل بر نسخه‌نویسی، ترتیب برقراری ارتباطات، برچسب‌گذاری محصولات، بسته‌بندی و سیستم نام‌گذاری داروها، ترکیب دارویی، نسخه‌پیچی و توزیع، دادن دارو به بیمار، آموزش، پایش و مصرف آن باشد.

در شهرهای بزرگ به دلیل تعدد و گستردگی جراثم و دادگاه‌ها، این‌گونه جرائم در دادسرای جرائم پزشکی حل می‌شود و روند رسیدگی به‌گونه‌ای هست که پرونده به کمیسیون پزشکی ارجاع داده می‌شود و پس از اظهارنظر، قصور پزشکی تشخیص داده‌شده و شعبه دادگاه مشخص می‌شود. پس‌از آن، دو طرف، یعنی بیمار و پزشک و یا تیم مرتبط با آن، به دادگاه دعوت‌شده و مراحل رسیدگی انجام می‌گیرد. معمولاً در شهرهای کوچک‌تر برای موارد پزشکی لازم است به دادگاه‌های عمومی مراجعه شود. دادگاه بسته به تشخیص خود پرونده را به واحدهای کارشناسی پزشکی ارجاع می‌دهد.

حل و فصل اختلافات پزشکی مابین طرفین در صورتی که مبالغ زیر ۲۰ میلیون تومان در نظر گرفته شود می‌تواند در شورا حل اختلاف مطرح شود. در سال ۸۹ دستور تشکیل شوراهای حل اختلاف ویژه اختلافات پزشکی صادر شد که وظیفه آن حل اختلافات بهداشتی و پزشکی می‌باشد.

در صورتی که طرفین دعوای حقوقی پزشکی موافق آن باشند به شورا مراجعه می کنند. چراکه مراحل سبک تر و سریع تری را انجام خواهند داد.

## رضایت نامه و برائت نامه

رضایت نامه مدرکی است که بیمار قبل از تن دادن به هرگونه اقدام درمانی در مراکز درمانی، آن را امضا می کند و قبول آن باید همراه با آگاهی از کلیه خطرات پروسه درمانی و راه های درمانی جایگزین باشد ولی در برائت نامه، پزشک قبل از شروع به اقدام درمانی، خطرات احتمالی را به بیمار یا ولی او تذکر می دهد و کتباً برائت نامه اخذ می کند تا در صورت بروز خسارت، مسئول و مدیون نباشد البته در مواقع اورژانسی که برائت نامه ای دریافت نمی شود، در صورت بروز خطرهای احتمالی، پزشک، ضامن و مسئول اتفاقات نمی باشد.

اگر پزشک فقط رضایت اخذ کند در صورت بروز مرگ، نقص عضو یا خسارت مالی، ضامن است ولی اگر برائت را اخذ کند مسئول خسارت وارده نیست؛ البته اگر پزشک در بروز عوارض مقصر نباشد، در صورت عدم اخذ برائت نیز ضامن نیست. همچنین اگر پزشک در انجام اقدامات پزشکی مقصر باشد و کوتاهی کند، برائتی که قبل از درمان گرفته است موجب از بین رفتن مسئولیت او نمی شود.

## انواع خطای پزشکی

- ✓ بی احتیاطی: شخص بدون توجه به نتایج عملی که قابل پیش بینی است، اقدام به عملی نماید که منتهی به قتل یا صدمات بدنی و ضرر شود مانند بی دقتی جراح در جا ماندن گاز و وسایل جراحی در شکم بیمار و آسیب به ارگان های حیاتی در حین عمل جراحی.
- ✓ بی مبالاتی: ترک عملی است که از نظر علمی از پزشک انتظار می رود که انجام دهد ولی در اثر غفلت انجام نمی یابد؛ مانند عدم تدارک و تمهیدات الزام مثل آزمایش ها، گرافی ها، مشاوره های لازم، اخذ شرح حال و معاینه دقیق قبل از عمل جراحی یا اقدام درمانی یا استریل نمودن وسایل که موجب سرایت بیماری به بیمار دیگر گردد. اگر خودکشی فرد در بیمارستان در نتیجه اهمال ارائه کنندگان مراقبت صورت گیرد نیز جزء رده بی مبالاتی طبقه بندی می شود.





به همین دلیل پژوهشگران مرکز تحقیقات مدیریت اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه مدیریت خدمات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی زابل و مرکز تحقیقات ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت‌های دانشگاه شهید بهشتی در مطالعه‌ای میزان خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های ایران را بررسی کردند و نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده سیاست‌گذاران و مدیران ارشد **نظام سلامت** برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کاهش **خطاهای پزشکی** قرار گیرد و ایمنی خدمات سلامت ارتقا یابد.

این مطالعه در بازه زمانی آذر تا اسفند ۱۳۹۷ به روش متاآنالیز انجام شد و تمامی مقالات مرتبط با موضوع مطالعه از پایگاه‌های داده داخلی و خارجی و موتورهای جستجو استخراج شدند و در نهایت پس از ارزیابی و بررسی تمامی مقالات استخراج‌شده، تعداد ۹ مقاله که به بررسی میزان شیوع خطای

✓ عدم مهارت: شامل مواردی است که کادر حرفه‌ای تبحر علمی لازم را برای انجام آن کار به‌خصوص نداشته باشد و از تخصص لازم یا تجربه کافی و احاطه علمی ضروری برای انجام اقدامات درمانی یا جراحی موردنظر بهره‌مند نباشد و در معنای عام به دو بعد مادی - معنوی تقسیم می‌گردد.

✓ عدم رعایت نظامات دولتی: عدم توجه و عمل نکردن به قوانین، آیین‌نامه‌ها، بخش‌نامه‌ها و نظمی که دولت برقرار کرده و منظور از آن رعایت نکردن هر دستوری است که ضمانت اجرا داشته باشد.

## خطای پزشکی در ایران

خطای پزشکی در بیمارستان‌ها موجب کاهش رضایت بیماران، افزایش میزان مرگ‌ومیر بیمارستانی، کاهش بهره‌وری بیمارستان‌ها و افزایش هزینه‌های نظام سلامت می‌شود.



پزشکی در بیمارستان‌های کشور در بازه زمانی سال ۱۳۸۷ تا پایان ۱۳۹۵ پرداخته به‌منظور فرا تحلیل و مرور سیستماتیک، مورد بررسی قرار گرفتند.

با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از این مطالعات مشخص شد که میزان خطای پزشکی در بیمارستان‌های ایران در این بازه زمانی، حدود یک‌صدم درصد بوده است. به‌بیان‌دیگر، از هر ۱۰ هزار بیماری که به بیمارستان وارد می‌شوند، یک نفر دچار خطای بیمارستانی می‌شود.

بیشترین خطاهای گزارش‌شده در این مطالعات، به ترتیب «خطاهای دارویی»، «خطاهای مربوط به فرآیند درمان» و «ثبت مستندات» بودند و حدود ۱۵ درصد از این خطاها منجر به عارضه ناخواسته و ۱,۳ درصد از آن‌ها منجر به حوادث مرگ‌آفرین و ناگوار شده بود.

به گفته پژوهشگران این مطالعه، باید توجه داشت که در ایران برای شناسایی خطاهای پزشکی و عوارض ناخواسته از فرم گزارش داوطلبانه استفاده می‌شود که میزان کمی از خطاهای پزشکی را شناسایی می‌کند؛ بنابراین، میزان واقعی خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های ایران بیش از عدد به‌دست‌آمده در این مطالعه است.

محققان این پژوهش در خصوص دلایل گزارش نشدن خطاهای پزشکی می‌گویند: «متأسفانه کارکنان بیمارستان‌ها بسیاری از خطاهای پزشکی را گزارش نمی‌کنند. عدم آگاهی کارکنان

در مورد انواع خطاهای پزشکی و تعریف خطاهای قابل گزارش، عدم آگاهی از مزایای گزارش خطاها، عدم اعتقاد به بهبود ایمنی با گزارش خطاها، ناآگاهی از فرآیند گزارش دهی، ترس از پیامدهای گزارش دهی مانند واکنش‌های تنبیهی مدیران و واکنش‌های احتمالی همکاران مرتکب خطاهای پزشکی، نداشتن وقت برای تکمیل فرم‌های گزارش خطا، فراموشی، عدم حمایت مدیران و همکاران، عدم دریافت بازخورد از مدیران، آسیب به شهرت فرد و ترس از شکایت بیماران از موانع مهم گزارش خطاهای پزشکی در بیمارستان‌ها است».

حجم کاری زیاد و شیفت‌های طولانی منجر به خستگی کارکنان بیمارستان می‌شود و این موضوع در کاهش کیفیت خدمات بیمارستانی و افزایش خطاهای پزشکی مؤثر است. به همین خاطر محققان این مطالعه توصیه می‌کنند که مدیران باید بهبود رفاه و رضایت کارکنان بیمارستان را مورد توجه جدی قرار دهند. همچنین بررسی‌های این مطالعه نشان می‌دهد که میزان خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های ایران کم است ولی پژوهشگران این مطالعه می‌گویند که با توجه به تعداد محدود مطالعات سنجش میزان خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های ایران و روشی که برای محاسبه این خطاها استفاده می‌شود، نتایج این پژوهش‌ها باید با احتیاط بیشتری تفسیر شوند.

# ایمینی و آتش‌نشانی

محمد جواد دهقانی - مهندسی بهداشت حرفه‌ای و ایمنی کار - علوم پزشکی اراک

همچنین درباره مسایل ایمنی به افراد آموزش و مشاوره می‌دهد.

## تاریخچه آتش‌نشانی

نخستین شهر کشور که به تجهیزات و سازمان آتش‌نشانی مجهز شد، شهر تبریز بود. در سال ۱۲۲۱، روس‌ها در این شهر نخستین سازمان آتش‌نشانی ایران را تأسیس نمودند که برج آتش‌نشانی تبریز از یادگارهای آن دوران است. دومین و سومین واحدهای آتش‌نشانی رسمی در جنوب کشور و در شهرهای مسجد سلیمان و آبادان برای حفظ تأسیسات ایجاد شده در پالایشگاه آن شهرها تأسیس شد. سپس با توجه به ایجاد زیر ساخت‌های اقتصادی در نقاط مختلف کشور، ایجاد واحدهای اطفایی در مناطق مختلف کشور آغاز گردید

آتش‌نشانی یا اطفای حریق، مجموعه اقداماتی است که برای مقابله با آتش انجام شده و شامل خاموش کردن، کنترل و یا هدایت آتش‌های ناخواسته می‌شود.

اهداف آتش‌نشانی حفاظت از سلامت افراد، جلوگیری از آسیب به اموال و حفاظت از محیط زیست است. در همه کشورها سازمان آتش‌نشانی وجود دارد که وظیفه مقابله با آتش، سوانح و حوادث مختلف را برعهده دارد. آتش‌ نشان فردی است که انواع مهارت‌های اطفای حریق و عملیات امداد و نجات را دارد. او از افراد و اموال آنها در برابر آتش و سایر خطرات محافظت کرده و در شرایط اضطراری به آنان کمک می‌کند.





✓ حریق دسته B: این آتش سوزی، به دلیل سوختن مایعات قابل اشتعال یا جامداتی که به راحتی قابلیت مایع شدن دارند، عموماً مواد نفتی و روغن‌های نباتی، پدید می‌آید. این حریق عموماً، از طریق خفه کردن اطفاف می‌شود.

✓ حریق دسته C: این دسته، شامل آتش سوزی ناشی از گازها یا مایعات یا مخلوطی از آنهاست که بر راحتی قابلیت تبدیل شدن به گاز را دارند (مانند گاز مایع و گاز شهری). این گروه، نزدیکترین نوع حریق به دسته B هستند و عموماً از طریق خفه کردن و سد کردن مسیر نشت اطفاف می‌شود.

✓ حریق دسته D: شامل حریق‌های الکتریکی است.

اما این دسته، در تقسیم بندی اروپایی شامل گازهای آتش گیر هستند. علاوه بر این، اخیراً دسته جدیدی تحت عنوان K یا F اضافه شده که به علت وسعت حریق‌ها، جای خود را باز کرده است. این دسته، به حریق در آشپزخانه و روغن‌های آشپزی ارتباط دارد.

✓ حریق دسته E: این دسته شامل حریق‌های الکتریکی است که عموماً در وسایل الکتریکی و الکترونیکی رخ می‌دهد (مانند سوختن کابل‌های تابلو برق یا وسایل برقی و حتی سیستم‌های کامپیوتری). نامگذاری این دسته نه بخاطر متفاوت بودن نوع ماده سوختنی بلکه بخاطر مشخصات وقوع، اهمیت و نوع دستگاهی است که حریق در آنها اتفاق می‌افتد.

که می‌توان به احداث واحدهای آتش‌نشانی، در بلدیه آنروز نام برد که در قطب‌های اقتصادی و صنعتی کشور ایجاد شدند.

آموزش پیشگیری و و اطفاف حریق، یکی از اهداف کلان آموزشی است که سازمان‌های آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری‌ها برای آن برنامه ریزی کردند. اصول ایمنی آتش‌نشانی باید به منظور مقابله با بحران‌های طبیعی و حوادث پیش‌بینی نشده رعایت شوند.

ایمنی حریق به مجموعه‌ای از مطالعات و اقداماتی گفته می‌شود که هدف‌شان جلوگیری از آتش، کاهش اثرات یا واکنش در برابر آتش و کاهش صدمات ناشی از آن است. علم ایمنی در برابر آتش شامل مطالعات رفتار، دسته بندی، فرو نشانی و بازرسی آتش در قالب بخش‌های پژوهش و توسعه، تولید و آزمایش است.

اقدامات مربوط به ایمنی در برابر آتش دارای سه مرحله پیشگیری از حریق، آمادگی برای اطفاف حریق و واکنش در برابر حریق می‌شود. دوره ایمنی آتش‌نشانی که توسط مرکز آموزش مجازی پارس ارائه شده به علاقمندان امکان می‌دهد تا در زمینه آتش‌نشانی تجربه و اطلاعات مفیدی کسب کنند.

## انواع حریق‌ها

✓ حریق دسته A: این نوع آتش سوزی، حاصل سوختن مواد معمولی قابل احتراق، عموماً مواد جامد و دارای ترکیبات آلی طبیعی یا مصنوعی، است که پس از سوختن از خود خاکستر به جا می‌گذارند.



هالن در هنگام اطفاء بدون بجای گذاشتن اثرات تخریبی و باقیمانده بر روی مواد و دستگاه‌ها می‌تواند بطور بسیار موثری ایفای نقش نماید.

مکانیسم اثر هالن تا حدودی مشابه CO<sub>2</sub> بوده و چون سنگین‌تر از هوا هستند می‌توانند بسرعت روی حریق را پوشانده و مانع رسیدن اکسیژن گردند.

## آموزش آتش‌نشانی به کودکان

هدف از آموزش اصول ایمنی آتش‌نشانی به کودکان، آمادگی آنها برای مواجهه با بحران‌های طبیعی و حوادث پیش‌بینی نشده است. این آموزش باید از سن مهد کودک تا دانشگاه ادامه پیدا کند و توسط کارشناس‌های سازمان آتش‌نشانی و به صورت برنامه‌ریزی شده انجام گیرد.

جالب است که بدانید عمر این آموزش‌ها در مدارس فقط دو دهه است. هر ساله، نیروهای عملیاتی و آموزش سازمان آتش‌نشانی در مدارس حضور پیدا کرده و دفترچه‌هایی حاوی شعارهای ایمنی را به دانش‌آموزان اهدا می‌کنند و در طول سال تحصیلی به آموزش مباحث ایمنی می‌پردازند.

آموزش نکات ایمنی و اطفاء حریق به دانش‌آموزان در مدارس موجب افزایش آگاهی آنها نسبت اصول اولیه ایمنی شده و آنها را با مقدمات مبانی حریق، کار عملی و شیوه استفاده از کپسول‌های اطفای حریق و تجهیزات اطفاء حریق آشنا کرده و همین آموزش‌ها، خطرات را کاهش می‌دهند.

راه اطفاء این دسته حریق، قطع جریان برق، خفه کردن حریق با گاز CO<sub>2</sub> و هالوکربن است. روش‌های موجود برای اطفاء حریق شامل روش‌های کلی و عمومی هستند.

در کل، برای مهار آتش باید یکی از سه ضلع آتش شامل اکسیژن، حرارت و مواد اشتعال‌زا را کنترل و محدود کنیم.

روش‌های کلی اطفاء حریق عبارتند از: سرد کردن حریق: معمول‌ترین و قدیمی‌ترین روش برای کنترل و خاموش کردن آتش است که عموماً با استفاده از آب انجام می‌شود. این روش برای حریق‌های نوع A مناسب هستند.

خفه کردن حریق: خفه کردن حریق به معنی پوشاندن روی آتش با موادی است که مانع از رسیدن اکسیژن به آتش می‌شوند. این نوع خفه کردن در مواردی که آتش، اکسیژن تولید می‌کند (مانند مواد نیترا ته و زنجیره‌های عالی اکسیژن‌دار) و همچنین در جایی که مواد به سرعت آتش می‌گیرند، کارایی ندارد.

مانع شدن یا از بین بردن مواد قابل اشتعال: این روش در آغاز حریق امکان‌پذیر و عملی است و می‌توان برای اطفاء حریق، اقداماتی مانند قطع جریان، جا به جایی مواد، رقیق کردن ماده سوختنی و کشیدن دیوار حائل را انجام داد.

## کنترل واکنش‌های زنجیره ای

این روش بسیار پرهزینه و دشوار بوده و در آن از ترکیبات هالن (مواد هالوژنه از مشتقات CH<sub>2</sub>H<sub>6</sub> یا CH<sub>3</sub> می‌باشند که بجای یک یا چند عنصر هالوژنه (شامل I، Br، Cl، F) جایگزین شده است.

## ایمنی حریق در صنعت

احتمال دارد که کارکنان محیط‌های صنعتی در معرض مواد منفجره یا قابل اشتعال قرار بگیرند. مجاورت با این مواد می‌تواند به سوختگی یا دیگر آسیب‌های مرتبط به آتش منجر شود و سلامت کارکنان را به خطر اندازد. علل عمده سوانح و حوادث ناشی از کاربرد محیط‌های صنعتی را میتوان به مواردی مانند تراکم کارکنان در محیط‌های کاری نسبتاً کوچک - افزایش قدرت ماشین‌آلات و تعدد مواد خطرناک افزایش سرعت حرکت ماشین‌ها و محدود بودن و سرعت کم عکس‌العمل کارکنان - فقدان آموزش کافی برای کار با ماشین‌آلات خستگی و بی‌حوصلگی و افزایش اشتباهات کارکنان و توجه بیش از حد به افزایش سطح تولید و در نتیجه افزایش ساعت‌های کاری و عدم سرمایه‌گذاری در سیستم‌های حفاظتی و برنامه‌ریزی برای ایمنی کارکنان، تعدد ماشین‌آلات در محیط‌های کوچک و ایجاد سر و صدای زیاد با وجود اقدامات ایمنی که کارگاه‌ها و محیط‌های صنعتی انجام میدهند، اما به نظر میرسد که این اقدامات کامل و کافی نباشند و خود کارکنان نیز باید گام‌هایی در جهت سلامت و حفاظت از خودشان بر دارند.

## تاریخچه آتش‌نشانی جهان

امروزه در هیچ یک از کشورهای جهان نمی‌توان شهر بزرگ یافت که در آن برای پیشگیری و مبارزه با آتش‌تشدکیلات آتش‌نشانی و ایمنی وجود نداشته باشد.

دو سوال اساسی در این زمینه مطرح می‌باشد که عبارتند از:

۱. چه انگیزه‌ای یا عاملی موجب تشکیل و توسعه سازمان آتش‌نشانی شده است.

۲. کشورهای صنعتی و پیشرفته توجه بیشتری به تشکیل آتش‌نشانی داشته و همواره در صدد تکمیل همه‌جانبه این موسسه خدماتی برآمده‌اند.

پس از آتش‌سوزی لندن، زندان‌های انگلیس مدت‌ها مملوء از بدهکارانی بود که تمام دارایی خود را در این حریق از دست داده و رشکسته شده بودند و شاید تنها راه حلی که به نظر می‌رسید ابداع بیمه آتش‌سوزی بود.

بدین ترتیب خسارت ناشی از حریق‌های احتمالی بین گروه‌کثیری تقسیم شده و در نتیجه از ورشکستگی شدن افراد جلوگیری می‌شد.

اقدام به تاسیس بیمه آتش‌سوزی در مفهوم امروزی برای نخستین بار در ۳ دسامبر ۱۵۹۱ در شهر هامبورگ آلمان صورت گرفت این موسسه صندوق در هامبورگ نام داشت.



S	M	T	W	T	F	S
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10



## افسانه زنان غیر منطقی (سندرم پیش از قاعدگی (PMS))

میلاد صفری - پزشکی - علوم پزشکی اراک

علائم سندرم پیش از قاعدگی می تواند از خفیف تا متوسط تا شدید متغیر باشد.

برای تشخیص PMS انواع دیگر اختلالات اعم از جسمی و روانی، باید حذف شوند.

باید به تاثیرات سندرم پیش از قاعدگی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا توجه ویژه داشته و

جهت ارتقای کیفیت زندگی مبتلایان طیف وسیعی از گزینه‌ها از جمله پشتیبانی و مشاوره با

حمایت سیستم بهداشتی و درمانی مدنظر قرار گیرد.

PMS درمان نشده بر زندگی جنسی به احتمال زیاد تاثیر می‌گذارد. و این را نیز بدانیم که

تشخیص سندرم پیش از قاعدگی به دلیل عدم وجود علائم واضح در معاینه فیزیکی و عدم

آزمایش تشخیصی چالش برانگیز است.

سندرم پیش از قاعدگی از شایعترین اختلالات سنین باروری است که به درجات مختلف در زنان دیده شده و با کاهش کیفیت زندگی در ارتباط است.

پیامدهای سندرم پیش از قاعدگی بر کیفیت زندگی زنان مبتلا شامل

اختلالات جسمانی، روانی، رفتاری، تغییرات الگوی خواب و تغییرات الگوی تغذیه‌ای و روابط

بین فردی معیوب، کژکاری جنسی و انزوای اجتماعی موثر بوده است.

طبق مطالعات انجام شده ۸۰ تا ۹۰ درصد از زنان حداقل یکی از علائم را دارند.





مرکزی و اسیدهای چرب ضروری. عدم تعادل بین استرون و پروژسترون که بر روی نوروترانسمیترهای سروتونین و گاما آمینوبوتیریک اسید تاثیر دارد بیشتر از سایر علل مورد توجه قرار گرفته است.

استروژن از سه هورمون اصلی تشکیل شده است: استرون، استرادیول، استریول، که استرادیول قوی‌ترین است. سطح استروژن که در مرحله لوتئال نوسان می‌کند عامل تغییرات خلقی زنان است. آزمایشات بالینی نشان می‌دهد که پیش‌سازهای سروتونین بین روزهای ۷ تا ۱۱ و ۱۷ تا ۱۹ چرخه قاعدگی به طور قابل توجهی از طریق PMS افزایش می‌یابد. این نشان می‌دهد که تنظیم استروژن - سروتونین با اختلالات خلقی ارتباط تنگاتنگی دارد.

دانشجویان دختر بیشتر مورد تاثیر سندرم پیش از قاعدگی (PMS) قرار می‌گیرند، اعتقاد بر این است که این سندرم در بین این جمعیت زیاد است و بر زندگی و عملکرد تحصیلی آن‌ها تاثیر منفی می‌گذارد.

سیکل قاعدگی مهم‌ترین نشانه کار دستگاه تولید مثل در جنسیت مونث بالغ است، اما این چرخه گاهی با اختلالاتی همراه می‌شود که آزار دهنده می‌باشند یکی از این اختلالات با نام PMS (سندرم پیش از قاعدگی) شناخته می‌شود. این اختلال پیش از قاعدگی رخ داده و با شروع قاعدگی از بین می‌رود. می‌توان گفت این اختلال در ۸۵ - ۹۰ درصد زنان دیده می‌شود ولی می‌توان گفت بازه سنی که در آنها بیشتر دیده می‌شود بازه‌ی ۲۵ تا ۴۵ سال است. در این میان حدود ۲۰ درصد از زنان علائم آنقدر شدیدی دارند که فعالیت روزانه آن‌ها را مختل می‌کند و بقیه علائم خفیف تا متوسطی دارند.

علت PMS چند عاملی بوده و دلایلی که به طور شایع در ایجاد آن مطرح هستند عبارتند از: افزایش آلدوسترون، بالا رفتن عملکرد آدرنال، هیپرلاکتینمی، هیپوگلیسمی، افت آندورفین، کاهش روی، منیزیم، ویتامین ب۶، دوپامین و سروتونین



## میزان شیوع سندرم پیش از قاعدگی

در دانشگاه‌های کشورهای مختلف به شرح زیر است:

۳۳.۸۲٪ در چین

۳۷٪ در اتیوپی

۳۹.۹٪ در تایوان

۶۵٪ در مصر

۷۲.۱٪ تا ۹۱.۸٪ در ترکیه

۷۹٪ در ژاپن

این تفاوت جغرافیایی در شیوع PMS ممکن است به تفاوت در عوامل ژنتیکی، رژیم غذایی و شیوه زندگی در زنان جوان بالغ نسبت داده شود.

اکثریت آنان که دچار این سندرم می‌شوند اثرات علائم جسمانی این سندرم نظیر اختلال در سیستم قلبی-ریوی، ادراری-تناسلی، عصبی، پوست و مو، گوارشی، عضلانی-اسکلتی و سلامت عمومی احساس ناراحتی نموده و کیفیت زندگی این افراد تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

از جمله علائم به اختلالات سیستم قلبی-ریوی افراد مبتلا تنگی نفس، تپش قلب، احساس فشار در قفسه سینه و احتقان بینی را می‌توان اشاره کرد.

در مطالعاتی به آسمی به نام آسم قبل از قاعدگی اشاره شده که محققان جهت اثبات به بررسی بصری علائم آسم (سرفه، تنگی تنفس و درد قفسه سینه) و اندازه‌گیری و ثبت (PEFR) و (FEV1) در دوره چرخه قاعدگی پرداختند. نتایج نشان‌دهنده ابتلای برخی زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی به علائمی مشابه آسم در دوره قبل قاعدگی بود.

علائمی در ناحیه ادراری تناسلی از جمله خارش و سوزش، ادرار فراوان و تکرر ادرار در برخی از مبتلایان می‌توان مشاهده کرد. همچنین در مطالعات شیوع بیشتری از مشکلات ادراری تناسلی نظیر واژینیت قارچی مکرر، بروز سیتیت، و همچنین علائم سینوزیت و آلرژی در دوره های قبل قاعدگی به دست آمده است.

اختلالاتی در سیستم عصبی همچون سردرد، گزگز و کرختی انگشتان دست و پا و سرگیجه به دنبال ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی تجربه شده است.

در مطالعه‌ای با هدف شناسایی اختلالات احتمالی در حجم خاکستری مغز در مبتلایان به PMS، در تصویربرداری مغناطیسی در زنان مبتال به PMS و افراد شاهد سالم مشاهده گردیده که حجم قشر خاکستری مغز در مبتلایان در تالاموس افزایش و در اینسولا کاهش داشته است. بنابراین یافته‌های این مطالعه شواهد اولیه برای تغییرات مورفولوژی مغز در زنان مبتلا به PMS را ارائه کرد تا به درک بهتر پاتوفیزیولوژی PMS کمک نماید.

لکه های قرمز پوستی، رنگ پریدگی، سردی انتهاها، گر گرفتگی، جوش، تیرگی و گودی زیر چشم، چرب شدن موها و تعریق بیش از حد به دنبال ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در آنها ایجاد می‌شود.

اختلالات گوارشی از جمله حساسیت به بوها، سوزش معده، تهوع، خشکی دهان، یبوست، اسهال، نفخ شکم، افت دهان و گلوبوس ایجاد می‌شود.

میزان انرژی بدن زنان به طور قابل توجهی تحت تاثیر هورمون‌های جنسی استروئیدی در طی سیکل قاعدگی قرار دارد. سطح این هورمون‌ها به طور مشخص در طول چرخه قاعدگی برای تنظیم هموستاز انرژی تغییر می‌کند و چون در مرحله لوتئال متابولیسم انرژی بیشتر می‌شود، افراد احساس ضعف و بی‌حالی می‌نمایند. برای جبران انرژی در فاز لوتئال چرخه قاعدگی به نظر می‌رسد که نیاز به مصرف غذاهای پرکالری افزایش می‌یابد. بنابراین تمایل به برخی خوراکی‌ها به خصوص کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و شیرینی‌جات خصوصاً شکلات بیشتر از فاز فولیکولار است که عطش به این مواد غذایی در زنان مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی بیشتر مشاهده می‌شود.

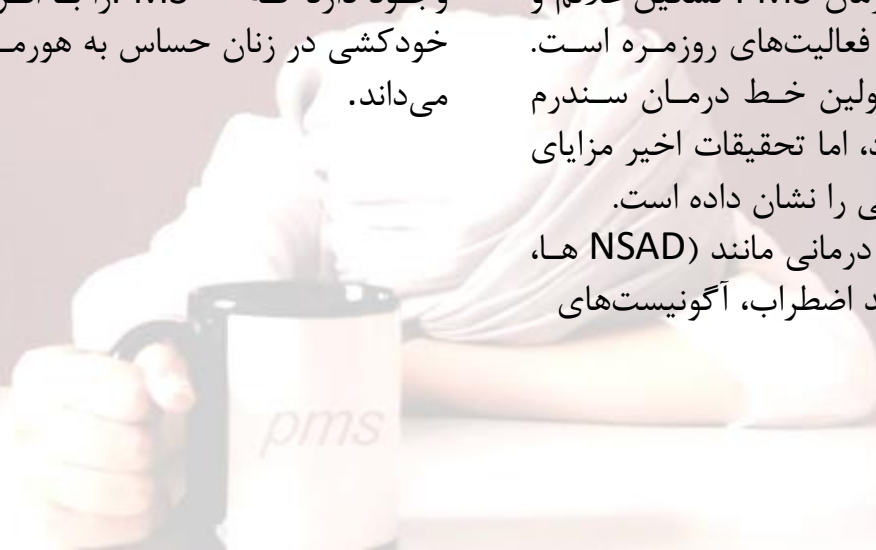
در تحقیقات دهه اخیر وجود گیرنده‌های استروژن در سراسر مغز، هیپوتالاموس، هیپوکامپ، هیپوفیز، کورتکس مرکزی، مغز میانی، ساقه مغز، نشان دهنده اثرات استروژن بر فرآیندهای عصب‌شناختی است. استروژن بر تغییرات دوره‌ای هیپوکامپ و حافظه کوتاه مدت اثر دارد و کاهش استروژن در فاز لوتئال بر خلق، رفتار و شناخت موثر است.

هدف اصلی برای درمان PMS تسکین علائم و کاهش اثرات آن بر فعالیت‌های روزمره است. داروسازی همیشه اولین خط درمان سندرم پیش از قاعدگی بود، اما تحقیقات اخیر مزایای برتر با درمان ترکیبی را نشان داده است. ترکیبی از داروهای درمانی مانند (NSAD) ها، SSRI ها، عوامل ضد اضطراب، آگونیست‌های

هورمون آزادکننده گنادوتروپین اسپیرونولاکتون، قرص‌های ضد بارداری خوراکی) با درمان‌های غیر دارویی، عمدتاً درمان‌های شناختی و رفتاری، تمرینات، ماساژ درمانی، نور درمانی همراه با رژیم غذایی و تغذیه‌ای ثابت شده است که برای درمان علائم قبل از قاعدگی مفید است.

چندین نهاد بالینی می‌توانند ظاهری شبیه به سندرم پیش از قاعدگی داشته باشند. آنها شامل شرایط روانی مانند اختلالات سوء مصرف مواد، اختلال عاطفی (به عنوان مثال: افسردگی، اضطراب، دیستمی، وحشت)، کم‌خونی، بی‌اشتهایی و پرخوری عصبی، بیماری‌های زنان مانند اندومتریوز، دیسمنوره، شرایط پزشکی مانند کم‌کاری تیروئید و موارد دیگر مانند استفاده از قرص‌های ضد بارداری خوراکی (OCP)، یا یائسگی بنابراین جمع‌آوری یک سابقه موثر و انجام یک معاینه فیزیکی جامع و رد این شرایط ضروری است.

PMS درمان نشده به احتمال زیاد بر زندگی جنسی تأثیر می‌گذارد، در نتیجه منجر به سطح بالاتری از پریشانی جنسی می‌شود، که به نوبه خود می‌تواند منجر به مشکلات روابط و مسائل روانی بیشتری شود. همچنین شواهدی وجود دارد که PMS را با افزایش خطر خودکشی در زنان حساس به هورمون مرتبط می‌داند.





## در آخر

PMS یکی از اختلالاتی هست که در سیکل قاعدگی رخ می‌دهد و بسیاری از زنان دچار آن می‌شوند و چندین عامل در ایجاد آن دخیل است. میزان شیوع این سندرم در کشورها و مناطق جغرافیایی مختلف با یکدیگر متفاوت است. این سندرم از جنبه‌های مختلفی بر زندگی زنان تاثیر می‌گذارد چه جسمانی و چه از لحاظ روانی و ایجاد اختلال در روابط زناشویی و ارتباطات با خانواده تاثیرگذار می‌باشد. ترکیبی از داروهای درمانی با درمان‌های غیر دارویی در درمان آن موثر می‌باشد.

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ  
سست نشويد ، غمگين نشويد شما پيروزيد اگر ايمان داشته باشيد  
(۱۳۹-آل عمران)

