



## دیابت، کرونا و ...

بالاترین میزان مرگ و میر در بین افراد بالای ۸۰ سال گزارش شده است. بر اساس آمار رسمی که وزارت بهداشت ایران اعلام می‌کند، تعداد قربانیان کرونا در ایران تا ۱۴ آبان ۱۳۹۹، ۳۶ هزار و ۹۸۵ نفر می‌باشند ولی سخنگوی سازمان ثبت احوال گفته است که در طول چهار ماه نخست سال جاری ۲۴۱ هزار و ۵۹۸ نفر در ایران فوت کرده‌اند. این میزان مرگ و میر در ایران در چهار ماه اول سال ۹۹، ۹۰ هزار نفر بیشتر از مدت مشابه در سال ۹۸ است (۲). اختلاف آماری ۹۰ هزار نفر بین چهار ماه نخست امسال و پارسال می‌تواند بیانگر این باشد که تعداد واقعی قربانیان کرونا بسیار بیشتر از آمارهای رسمی است. براساس مطالعات اپیدمیولوژیک بیمارستان مسیح دانشوری و آمار اعلام شده توسط کمیته اپیدمیولوژی کووید-۱۹ تهران و اصفهان و برپایه خوش‌بینانه‌ترین (محافظه‌کارانه‌ترین) محاسبه، تاکنون ۸۰۰ هزار بیمار با تشخیص کووید-۱۹ تحت درمان قرار گرفته‌اند و حدود ۵۶ هزار نفر جان خود را به علت این بیماری از دست داده‌اند. میزان حقیقی این اعداد در سناریو بینابینی دو برابر (۱۱۰ هزار مرگ با یک میلیون و ششصد هزار بیمار) و در سناریو بدبینانه (۱۷۰ هزار مرگ

فدراسیون بین‌المللی دیابت و سازمان بهداشت جهانی (WHO) در سال ۱۹۹۱ و در پاسخ به رشد روزافزون دیابت در تمامی جوامع بشری، روز ۱۴ نوامبر (۲۳ آبان) را به نام روز جهانی دیابت نام‌گذاری کردند. این روز در سال ۲۰۰۶ توسط سازمان ملل متحد به عنوان یک روز رسمی در تقویم جهان ثبت گردید. روز جهانی دیابت، بزرگترین کمپین اطلاع‌رسانی در مورد دیابت است که هر ساله با محوریت مشخص و با شعاری که فدراسیون بین‌المللی دیابت انتخاب می‌کند، در بیش از ۱۶۰ کشور دنیا برگزار می‌گردد.

با توجه به شیوع و پاندمی کرونا در ایران و کمبودهای ناشی از تحریم‌ها، سرمقاله این ماه به بررسی کوتاه نحوه درمان افراد مبتلا به دیابت در کرونا و مشکلات این گروه اختصاص داده شد.

### ۱

ویرروس کرونا (COVID-19) اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در ووهان، چین شناسایی شد. سازمان بهداشت جهانی (WHO) حدود ۴۸ میلیون و ۷۰۰ هزار مورد تأیید شده و یک میلیون و دویست و سی و پنج هزار مورد مرگ تأیید شده را در ۲۱۸ کشور تا ۵ نوامبر سال ۲۰۲۰ گزارش کرده است (۱).

اپیدمیولوژی کووید-۱۹ تهران و اصفهان استوار است(۳).

درحال حاضر، ایران در موج سوم کرونا قرار دارد و میزان مرگ و میر(آمار رسمی اعلام شده) از دو موج قبلی بیشتر است(نمودار ۱).

علاوه بر این، وجود بیماری های همراه با نرخ بالاتر مرگ و میر (CFR) همراه هستند(جدول ۱).

با دو میلیون و چهارصد هزار بیمار) می تواند باشد. به عبارات ساده تر، ضریب کنونی تعدیل آمار بیماران قطعی توسط وزارت بهداشت به آمار کسانی که با تشخیص کووید-۱۹ تحت درمان قرار گرفته اند عددی بین ۱۴ تا ۴۲ است (توضیح بسیار ضروری: صحت اعداد بالا بر فرض صحت اطلاعات مرکز اپیدمیولوژی بیمارستان مسیح دانشوری، آمار رسمی چاپ شده توسط کمیته

### Daily New Deaths in Iran



جدول ۱- میزان مرگ و میر ناشی از کووید ۱۹ در بیماری های پیش زمینه ای گوناگون		
بیماری های پیش زمینه ای	میزان مرگ (موارد تایید شده) (درصد)	میزان مرگ (همه موارد) (درصد)
بیماری های قلبی - عروقی	۱۳,۲	۱۰,۵
دیابت	۹,۲	۷,۳
بیماری تنفسی مزمن	۸,۰	۶,۳
هیپر تانسینون	۸,۴	۶,۰
سرطان	۷,۶	۵,۶
بدون بیماری پیش زمینه ای		۰,۹

## ۲

دیابت یک بیماری شایع در سطح جهانی و ایران است. رئیس اداره دیابت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، دکتر علیرضا مهدوی، سال گذشته (۱۳۹۸) در آبان ماه بیان کردند که در ایران ۱۱ درصد جمعیت بالای ۲۵ سال یعنی بیش از ۵ میلیون نفر، مبتلا به دیابت و ۱۸ درصد جمعیت نیز بیش دیابتی هستند که معادل ۷ تا ۸ میلیون نفر از جمعیت کشور را شامل می‌شود (۴). از این رو، متخصصان مراقبت‌های بهداشتی بسیار نگران پیشرفت همه گیر سندروم تنفسی حاد شدید کرونا و ویروس SARS-Cov-2 در این بیماران هستند. شواهد موجود از بروز بالاتر کووید ۱۹ در افراد دیابتی پشتیبانی نمی‌کند. با این حال، خطر عوارض و مرگ گزارش شده در این افراد بیشتر است (۸-۵). مکانیسم‌های پاتوژن توصیف کننده نقش دیابت کنترل نشده در پیش آگهی عفونت‌های ویروسی تنفسی شامل سطح بالای گلوکز در ترشحات راه‌های هوایی است که باعث تکثیر ویروس، سرکوب پاسخ ایمنی ضد ویروسی و افزایش نفوذپذیری عروق ایمنی تلیوم آلوئولی می‌شود (۹، ۱۰). بنابراین، کنترل قند خون می‌تواند نتایج بالینی را در بیماران مبتلا به دیابت و کووید ۱۹ به طور همزمان بهبود بخشد. با این حال، کنترل متابولیسم مناسب، به ویژه در حضور عفونت ویروسی تنفسی حاد و شدید، یک ایده چالش برانگیز است. به علاوه، از آنجا که دیابت اغلب با فشار خون و CVD همراه است. باید مراقب کنترل بهینه سایر عوامل خطر قلبی-متابولیسمی همراه نیز بود.

## اقدامات خاص مرتبط با دیابت

## کنترل خوب قند خون

در صورت بهینه بودن کنترل گلوکز، توصیه می‌شود تا داروهای کاهنده گلوکز خوراکی (OGLD) و درمان تزریقی ادامه داده شود. خطر عوارض مرتبط با دیابت با نوسان سطح گلوکز خون افزایش می‌یابد. علاوه بر این، خطر وجود کمای کتواسیدوز دیابتی هیپراوسمولار و افت قند خون در حضور عفونت حاد دستگاه تنفسی حاد به طور قابل توجهی افزایش می‌یابد. برای کنترل خوب قند خون، ارزیابی مکرر گلوکز خون توسط بیمار (SMBG) پیشنهاد می‌گردد. با این حال، میزان تکرار SMBG براساس نوع دیابت و پروتکل درمانی تعیین می‌شود. این ارزیابی باید در دیابت نوع ۱ و ۲ به هنگام انسولین درمانی بیشتر شود. زمان و فواصل SMBG نیاز به آموزش توسط پزشک معالج دارد. محل‌های تزریق و محل زخم انگشت باید با صابون یا الکل تمیز شوند. خشکی پوست و ترک انگشت ممکن است به دلیل استفاده از الکل باشد (۱۱).

## درمان عوامل خطر CVD

دیابت نوع ۲ و فشار خون بالا معمولاً با هم همراه هستند. از این رو، داروهای ضد فشار خون معمول باید ادامه یابند. با توجه به عدم وجود شواهد قوی در مورد استفاده از مهارکننده‌های ACE یا مسددهای گیرنده آنژیوتانسین، باید این موارد را در بیماران مبتلا به عفونت کوید-۱۹ ادامه داد. علاوه بر این، در صورت نیاز، مصرف استاتین‌ها باید ادامه یابد (۱۲).

مثل سیتاگلیپتین به خوبی تحمل شده و می توانند ادامه پیدا کنند، مگر این که بیمار دچار استفراغ، درد شکم و عدم تحمل تغذیه دهانی باشد(۱۳).

با توجه به خطر نوسانات گلوکز خون، تنظیم دوز برای سولفونیل اوره ها بر اساس مشخصات گلوکز توصیه می شود. برای کاهش خطر افت قند خون، یعنی در صورت استفراغ و از دست دادن اشتها، قطع درمان توصیه می شود و برای کاهش خطر افت قند خون، پیشنهاد می شود که گلی بن کلامید به یک گزینه قابل قبول، یعنی گلی کلازید تبدیل گردد.

تiazolidinediones) را می توان، به استثنای افرادی که در معرض نارسایی قلبی هستند، ادامه داد.

آگونیست های گیرنده GLP1 [مثل لیراگلو تاید (Victoza) را می توان در بیماران با پایداری بالینی ادامه داد. در صورت تهوع، استفراغ، درد شکم یا عدم تحمل تغذیه دهانی باید مصرف آن قطع شود.

اگر میزان گلوکز ناشتا با وجود مصرف مقادیر بهینه داروهای کاهنده گلوکز خوراکی، بیش از حد هدف باقی بماند، برای بیشتر بیماران انسولین پایه بهترین رژیم برای شروع انسولین است. آنالوگ های انسولین پایه ایمن و راحت هستند، زیرا با خطر کمتر افت قند خون همراه هستند

بیماران تحت انسولین درمانی باید به درمان خود ادامه دهند. تنظیم مقدار مصرف باید براساس میزان SMBG انجام گیرد.

باید در مورد علائم هشدار دهنده بیماری شدید به بیماران آموزش داده شود. بستری شدن در بیمارستان برای هر یک از شرایط زیر مشخص شده

## کووید ۱۹ UNCOMPLICATED

برای افراد مبتلا به دیابت که دچار کووید ۱۹ Uncomplicated شده اند، علاوه بر رعایت موارد عمومی مثل قرنطینه و آبرسانی مناسب، پیشنهاد می شود که:

تعداد ارزیابی گلوکز خون توسط بیمار(SMBG) افزایش یابد. در دیابت نوع ۱، کنترل قند خون باید حداقل هر چهار ساعت، از جمله در طول شب، به صورت بهینه انجام گیرد. تعداد SMBG در دیابت نوع ۲ به داروهایی که برای درمان دیابت استفاده می شوند، بستگی دارد. افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ که از داروهای کاهنده گلوکز خوراکی یا انسولین پایه استفاده می کنند، باید دو بار در روز قند خون خود را کنترل کنند. کسانی که چندین بار تزریق روزانه انسولین انجام می دهند، باید هر چهار ساعت، همانند دیابت نوع ۱، گلوکز خون را کنترل کنند. **سطح گلوکز به طور مداوم بالا یا پایین نشانه ای برای بستری شدن در بیمارستان است.**

اگر بیماران تحمل مصرف داروی خوراکی را داشته باشند، می توان داروهای کاهنده گلوکز خوراکی را ادامه داد. در صورت تنگی نفس و تب درجه بالا و یا استفراغ با وجود دریافت مراقبت های حمایتی، متفورمین باید قطع شود.

در صورت استفراغ و از دست دادن اشتها، به منظور جلوگیری از کم آبی بدن، استفاده از مهار کننده های ناقل ۲ سدیم گلوکز(Sodium Glucose Transported 2 Inhibitors) که در حال حاضر فقط امپاگلیفوزین(Empagliflozin) در ایران وجود دارد، توصیه نمی شود.

گزارش شده است که مهار کننده های DPP4

و مرگ و میر را در آن ها کاهش دهد(۱۱).

### ۳

همان گونه که از لا به لای سطور مطالب ارایه شده می توان دریافت، برای یک فرد مبتلا به دیابت که دچار کرونا شده است، جهت درمان کرونا، کنترل قند خون از الزامات اساسی می باشد،

سیاست گذاران بهداشتی، درمانی و دارویی باید به دنبال راهی برای اطمینان از این که بیماران همچنان می توانند به مراقبت ها دسترسی داشته باشند، در حالی که خطر انتقال ویروس کرونا به حداقل برسد. در این زمینه، موانع مراقبت باید برداشته شود. علاوه بر این، مکانیسم های بودجه باید شرایط مناسب را تأمین کنند اما در شرایط کنونی، انسولین و نوارهای دستگاه اندازه گیری قند خون به شدت با کمبود مواجه است و این بیماران، علی رغم خطر مواجه و ابتلا به کووید ۱۹، باید در مراکز درمانی و داروخانه های متعدد در پی انسولین و نوارهای تست قند خون باشند و همین امر باعث افزایش خطر انتقال ویروس کرونا و تحمیل بار مالی و درمانی بر بیمار و سیستم درمانی می شود. به نظر می رسد که بهترین راه اختصاص بخشی از بودجه ای که برای کرونا قرار داده شده، جهت تهیه انسولین و نوارهای تست قند خون این بیماران می باشد. درضمن، به یاد داشته باشیم، در صورت تغییر نوع انسولین بیماران، باید ایمنی (Safety) و اثربخشی (Efficacy) آن بررسی و در اختیار کادر درمان و دارو قرار گیرد.

**دکتر مجتبی سرکندی**

منابع

در تهیه این سرمقاله از ۱۴ منبع استفاده شده است، همکاران گرامی در صورت علاقه به دریافت این منابع، می توانند با دفتر نشریه تماس حاصل نمایند.

است: پیشرفت تنگی نفس، بوی کتون در هنگام تنفس، تغییر هوشیاری یا افزایش مداوم قند خون، یعنی میزان گلوکز خون بیش از ۲۷۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد.

### کووید ۱۹ شدید

برای افراد مبتلا به دیابت که دچار کووید ۱۹ شدید شده اند، تیم های چند رشته ای متشکل از متخصصان تغذیه، متخصصان بیماری های عفونی، متخصصان دیابت و متخصصان بیماری های تنفسی باید با هم همراه شوند.

از آنجا که پیامدهای کووید ۱۹ برای افراد مبتلا به دیابت بدتر است، باید کنترل دقیق قند خون بیمار مبتلا به دیابت صورت پذیرد.

ارزیابی گلوکز قند خون توسط بیمار به صورت مکرر بر اساس شدت بیماری، تحمل مصرف خوراکی و سطح هوشیاری انجام گیرد.

با توجه به شدت بیماری، داروهای کاهنده گلوکز خوراکی باید قطع شوند و رژیم انسولین پایه با یک بار تریق یا انفوزیون انسولین توصیه می شود. انفوزیون انسولین روش انتخابی برای کنترل قند خون در ICU است.

عملکردهای قلبی و کلیوی نیاز به نظارت دقیق دارند، در حالی که وضعیت بیمار همچنان بحرانی است، توصیه نمی شود که ACE-I یا ARB را متوقف یا تغییر دهند (۱۴).

عفونت ویروس کرونا یک بیماری همه گیر در حال تکامل است که با افزایش مرگ و میر، به ویژه در افراد مبتلا به دیابت همراه است. استراتژی های مناسب پیشگیری و مداخله می تواند خطر عفونت