

مقاله ای به قلم بیل گیتس نهم اسفند ۹۸ در مجله شناخته شده The New England Journal of Medicine منتشر شده است. سعی کرده ام ترجمه آزاد ولی قابل اعتمادی را در اختیار علاقه مندان قرار دهم. این مقاله هر چند مختصر ولی یک دیدگاه استراتژیک هم در زمینه پزشکی - بهداشتی و هم در زمینه مدیریتی از قلم یک فرد تاثیر گذار در حرکت سالیان اخیر تکنولوژی در جهان را ارائه می نماید.

قبلا از اشکالاتی که در ترجمه به چشم میخورد پوزش می طلبم.

دکتر محمود محمودی - استاد ایمونولوژی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

کووید-۱۹ - پاندمی قرن*

در هر بحران رهبران دو مسئولیت مهم بر عهده دارند: حل فوری مشکل و جلوگیری از وقوع مجدد آن. پاندمی کووید-۱۹ یکی از این بحرانهاست. بایستی زندگی انسانها نجات داده شود و در عین حال راههای چگونگی مدیریت بحرانها ارتقا بخشیده شود. نجات جان انسانها مسئله مهم و قابل توجهی است ولی چگونگی مدیریت بحران نیز عواقب طولانی مدتی را دربر دارد.

چالش دراز مدت برای ارتقا توانمندی در بحرانهای اینچنینی مسئله جدیدی نیست. متخصصین بهداشت جهانی سالهاست راجع به تکرار اپیدمی شبیه آنفلوآنزای ۱۹۱۸ هشدار دادند و گفته اند موضوع " اگر به وقوع پیوستن " نمی باشد بلکه " کی به وقوع پیوستن " می باشد. بنیاد ما منابع قابل توجهی در سالهای اخیر برای کمک در رویارویی با این چنین وضعیتی اختصاص داده است.

در حال حاضر ما با یک بحران فوری روبرو هستیم. در هفته گذشته کووید-۱۹ رفتار یک عامل بیماری زا که همه نگرانش بوده ایم را نشان داده است، عامل بیماریزایی که یک بار در هر قرن احتمال به وقوع پیوستن آن وجود دارد. من امیدوارم که موضوع آن قدر وخیم نباشد ولی باید بنا را بر وخامت آن نهاد تا خلافتش ثابت شود.

دو دلیل برای وخامت تهدید کووید-۱۹ وجود دارد. اول این ویروس علاوه بر افراد مسن با بیماریهای زمینه ای، بالغین سالم را نیز از بین می برد. اطلاعات تا کنون نشان میدهد که ویروس ریسک مرگ و میر حدود ۱ درصد دارد. این میزان ویروس را در جایگاه بسیار شدید تری نسبت به آنفلوآنزای فصلی قرار می دهد، در حقیقت میزان مرگ و میر آن بین میزان مرگ و میر پاندمی آنفلوآنزای ۱۹۵۷ (۰.۶ درصد) و پاندمی آنفلوآنزای ۱۹۱۸ (۲ درصد) قرار دارد.

دوم قدرت انتقال کووید-۱۹ بسیار زیاد می باشد. به طور متوسط هر فرد آلوده بیماری را به دو یا سه نفر دیگر انتقال می دهد. شواهد قوی وجود دارد که ویروس توسط افراد با بیماری خفیف یا حتی قبل از بروز علائم انتقال می یابد. این بدان معناست که کنترل کووید-۱۹ بسیار سخت تر از سندرم تنفسی خاورمیانه (MERS) و سندرم تنفسی حاد شدید (SARS) که با قدرت کمتر و فقط توسط افراد دارای علائم منتشر می شدند می باشد. در حقیقت کووید-۱۹ تا این لحظه ۱۰ برابر سارس در یک چهارم زمان مشابه آلودگی ایجاد کرده است.

دولتهای محلی، ایالتی و ملی و سازمانهای بهداشتی در هفته های آینده بایستی گامهای مهمی را برای کند کردن گسترش ویروس بردارند. باید علاوه بر کمک به شهروندان خود، به سایر دولتهای ضعیف تر برای آماده شدن با این پاندمی کمک نمایند. عامل بیماریزایی چون کرونا ویروس اینگونه کشورها را به سرعت دچار مشکل می نماید.

دنیا نیاز دارد تا روی درمان و تهیه واکسن برای کووید-۱۹ سرعت بخشد. توالی ژنوم ویروس در عرض چند روز تعیین شده است و واکسن های امیدوار کننده ای برای کووید-۱۹ کاندید شده است که در حال حاضر روی ۸ مورد آنها کارآزمایی بالینی در حال شروع شدن است. اگر این واکسنها در مدلتهای حیوانی بی خطر و موثر باشد برای کار آزمایی های وسیع تر در ماه خرداد آماده خواهد شد.

درمانهای دارویی می تواند با توجه به ترکیباتی که با روشهای جدید غربالگری موثر شناخته شده اند در جهت پیدا کردن ترکیب موثر ضد ویروسی پیش رود.

تمام این گام ها بحران فعلی را می تواند کنترل نماید اما بایستی تغییرات سیستمیک ایجاد نماییم تا بصورت موثر تر و با کارایی بیشتر در اپیدمی های بعدی عمل نماییم. کمک به کشورهای در حال توسعه برای قدرتمند کردن سیستم بهداشتی درمانی آنها یک ضرورت است. وقتی که یک مرکز بهداشت ساخته می شود قسمتی از زیر ساخت برای مقابله با اپیدمی ها بنیانگذاری می شود. کارکنان مراقبتهای بهداشتی آموزش دیده قادر به انجام واکسیناسیون و نیز کنترل الگوی بیماریها خواهند بود و می توانند به عنوان یک جزء سیستم اخطار زودرس در بروز بیماری های ناگهانی بعدی عمل نمایند.

جهان نیاز دارد تا در سیستم نظارت و مراقبت بر بیماری ها سرمایه گذاری نماید که این شامل اطلاعات پایه ای قابل دسترس برای سازمانهای مربوطه و نیز قوانینی که کشورها را وادار به مشارکت اطلاعات نماید، می باشد. دولتها باید فهرستی از کارکنان آموزش دیده که آمادگی برای رودررویی فوری با اپیدمی ها را دارند و نیز فهرستی از امکاناتی که در موارد اورژانس مورد نیاز می باشد را در دست داشته باشند.

به علاوه ما نیاز به ساختاری داریم که بتواند داروهای ضد ویروسی و واکسنها را بطور موثر تولید و میلیاردها دوز آن را در عرض چند ماه آماده مصرف نماید. این یک چالش سخت است که موانع تکنیکال، سیاسی و اقتصادی دارد و نیاز مبرم به همکاری بخش های دولتی و خصوصی دارد. تمام این موانع البته قابل حل شدن است. یکی از مهمترین چالش های تکنیکال برای واکسن ها ارتقا فعلی ساختن پروتئین هاست که برای استفاده در یک اپیدمی بسیار کند می باشد. ما نیاز به ساختارهای نسبتا کم خطری داریم که تولید کنندگان بتوانند در مدت کم با هزینه کم مقادیر زیادی واکسن تولید نمایند. در مورد داروهای ضد ویروسی نیاز به ساختار منظمی داریم که داروهای فعلی را و نیز مولکولهای کاندید را به روشی استاندارد غربالگری نماید.

چالش تکنیکال دیگر شامل ساختارهای اسیدهای نوکلئیک می باشد. این ساختارها می تواند در عرض چند ساعت پس از تعیین توالی ژنوم ویروسی تولید شود اما نیاز به تولید انبوه آنها داریم.

علاوه بر این مسائل تکنیکی نیاز به همکاری بین المللی و مشارکت در اطلاعات نیز لازم است. تولید واکسنها و داروهای ضد ویروسی کارآزمایی های بالینی وسیع و مجوزهایی را لازم دارد که منحصر به مرز کشورها نمی باشد. نیاز به نشست های جهانی وجود دارد که بتوان به زمینه هایی در اولویت های تحقیقاتی و پروتکل های مربوط به کار آزمایی های بالینی دست یافت.

مسئله دیگر فراهم آوردن بودجه این اقدامات می باشد. بودجه های لازم برای این اقدامات بایستی چندین برابر فعلی افزایش یابد. میلیاردها دلار برای تکمیل فاز سوم کارآزمایی بالینی برای واکسن های کرونا ویروس لازم است و همچنین بودجه بیشتری برای مراقبت و نظارت بر بیماری لازم خواهد بود. از آنجا که سرمایه گذاری روی این موارد که مصرف بالا و مقطعی دارند ریسک بالای اقتصادی دارند لازم است بودجه های دولتی و عمومی به این زمینه اختصاص یابد. ساختارهای تولید واکسن که در حالت عادی به تولید فرآورده های معمول اختصاص دارند بایستی بتوانند در عرض مدت کوتاهی برای تولید واکسنهای مورد نیاز در یک پاندمی تغییر کاربری یابند. دولتها باید از حمایت مالی و توزیع واکسن در جمعیت های مورد نیاز اطمینان یابند.

مصرف میلیاردها دلار در پاندمی ها پول زیادی است ولی این برای حل مشکل لازم است. با در نظر گرفتن مشکلاتی که یک اپیدمی می تواند ایجاد کند مانند آنچه در بازارهای اقتصادی در این زمان ناشی از کووید-۱۹ دیده شده است و مهمتر از آن جان تلف شده انسانها، مصرف این مقدار هزینه را توجیه پذیر می سازد. در نهایت دولت ها و بخش خصوصی باید به این موافقت دست یابند که در زمان یک پاندمی واکسن ها و داروهای ضد ویروسی نبایستی بر اساس قاعده اقتصادی معمول به بالاترین قیمت ممکن فروخته شود. این داروها و واکسن ها بایستی در دسترس و قابل تهیه برای افرادی که در بطن اپیدمی قرار دارند و به آن نیاز مبرمی دارند فراهم شود. این مسئله نه تنها اقدام صحیحی است بلکه استراتژی درست برای کم کردن چرخه انتقال و جلوگیری از پاندمی های بعدی می باشد.

بایستی اقدامات فوری شروع شود و هیچ وقتی برای تلف شدن وجود ندارد.

*مقاله دارای پنج مرجع میباشد که در سایت مجله قابل دسترسی است.