

به نام خدا

نکات هجدهمین جلسه از سلسله نشست های عصرانه داغ سلامت

موضوع: تولید داخلی واکسن کووید19: راه طی شده و راه پیش رو

تاریخ: 1400/2/27

✓ دکتر احسان مصطفوی نکات زیر را مطرح کردند:

- انستیتو پاستور در تاریخ 1299 در ایران تاسیس شده است. یکی از اولین برنامه های این انستیتو بحث واکسیناسیون و کنترل اپیدمی ها در ایران و کشورهای منطقه بوده است و در طول 100 سال اخیر علاوه بر تولید واکسن آبله و کنترل این اپیدمی چه در ایران و چه در کشورهای منطقه، هم چنین در واکسن های وبا، BCG، هاری، هپاتیت نقش لازم را ایفا نموده است.
- در شروع کووید 19 به عنوان مسئول کار گروه تشخیص کووید نقش ایفا کرد و با همکاری دستگاه های زیر ربط در مجمع وزارت بهداشت اداره شد و توسعه گسترده ی شبکه های آزمایشگاه های دولتی و خصوصی در سراسر کشور برای پاسخگویی و تشخیص کووید و انجام تست ها و ارزیابی کیفیت تست ها از لحاظ استانداردهای لازمه صورت گرفته شد.
- شکل گرفتن مطالعات گسترده در پلتفرم های تولید واکسن، سیاست گذاری بر آن شد که صفر تا صد ساخت و تولید واکسن در داخل کشور دنبال شود و از سوی دیگر ارتباط با کشورهای خارجی همچون کوبا به عنوان هدف دومی بود که دنبال شد زیرا نزدیک به 20 سال پیش انتقال تکنولوژی با کشور کوبا برای تولید واکسن هپاتیت شکل گرفته شد که تجربه ی همکاری بسیار موفق بود و در همین دوران اپیدمی مورد بحث واقع شد آن چیزی که در ارتباط با تعامل کشور کوبا رخ داد علاوه بر انتقال تکنولوژی ساخت یک واکسن، بحث انتقال تکنولوژی پلت فرم تولید واکسن بود و به این معناست در کنار این انتقال تکنولوژی سایر واکسن هایی که با پلتفرم مشابه ساخته می شوند در آینده در انستیتو پاستور ایران تولید به انجام رسانیم.
- تولید واکسن مشترک ایران-کوبا، سوپرانا است که فاز یک و دو را در کشور کوبا طی نموده است و فاز سوم آن به صورت همزمان در هر دو کشور شروع گردیده است و در صورت نبودن مشکل در ماه های آتی در ایران تولید می شود.

■ از دیگر تلاش های انستیتو ایران شروع پروژه تولید واکسن نو ترکیب است که کنژوگاسیون اتفاق افتاده است. کنژوگه به این معناست که پروتئین S که جزئی از پروتئین های سطحی ویروس کووید است که نقش دارد در اتصال این ویروس به سلول بدن میزبان به تبع انتظار داریم که در دسترس ترین پروتئین هایی باشد که بر ضدش آنتی بادی ترشح بشود. کاری که در این پلتفرم خاص واکسن اتفاق افتاده است آروی دی پروتئین که جزئی از پروتئین S است نو ترکیب کرده اند و قرار داده اند روی توکسوئید کزاز برای واکسن حصبه ی تزریقی در کشور است 6 تا از این پروتئین های نو ترکیب قرار گرفته روی یک جز توکسوئید کزاز که خود خاصیت ایمنی زایی دارد وقتی این 6 تا پروتئین روی این جز قرار بگیرند با توجه به اینکه میزان مواجه بدن میزبان با این پروتئین ها بیشتر می شود انتظار داریم که پاسخ ایمنی بیشتر و بالاتر اتفاق بدهد. خوشبین هستیم به جز پلتفرم واکسن کووید ما پلتفرم مشابه را برای واکسن پنوموکوک هم سیاست گذاری کردیم با کشور کوبا که متعاقب آن را هم دنبال خواهیم کرد.

■ اشاره به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به عنوان اولین دانشگاه از 8 دانشگاه کشور در کارازمایی بالینی واکسن کرونا ی کنژوگه که درگیر پروژه هستند. واکسن، در اواسط هفته آینده تزریق 24 هزار نفری را شروع خواهد شد و در شهر های دیگر با تزریق دو دوزه با فاصله 4 ماهه و تزریق سه دوزه در شهرهایی همچون زنجان و یزد با فاصله 6 ماهه صورت میگیرد. سعی بر آن است که تولید واکسن تا پایان تابستان به ماهی یک میلیون دوز و در پاییز به ماهی 6 تا 7 میلیون دوز برسد.

■ نکته قابل ذکر در رابطه با زیر ساخت ها که هست، بسیاری از زیر ساخت ها نیاز به حمایت طلبی در بالاترین سطوح عالی کشور دارند. بعضی از زیر ساخت ها که نیاز است تولید کنیم بعضی از مواد را از داخل کشور تهیه می شوند و برخی دیگر در خارج از کشور همچون رزین باید تهیه گردد که شرکت های تولید کننده آن در جهان بسیار محدود هستند.

✓ دکتر طاهره چنگیز نکات زیر را مطرح کردند:

■ در شرایط حال حاضر کرونا منطق واکسیناسیون ایجاب می کند که در اولویت میزان مرگ و میر شهروندان کاهش بگردد در تحلیل یابی هزینه ها در نظر گرفتن کاهش مرگ و میر بسیار ارزشمند است. واکسیناسیون مجموعه ای از برنامه ریزی ها است که تمامی برنامه ها استانداردهایی بر آنان حاکم است.

- در رویکرد مقابله با کووید یک موضوع برای توانمندسازی بحران های مشابه به وجود آورده است. در کنار توانمندسازی کشور از هربخشی در شرایط مشابه در آینده باید توان تولید واکسن صورت بپذیرد در تولید واکسیناسیون اهداف، منابع، اقدامات لازمه باید بررسی شود. در برنامه واکسیناسیون مهمترین بخش آن بحث منابع است در کشور نقاط قوت خوب، در منابع است ولی مسئله اصلی خود واکسن است که گلوگاه اصلی می باشد زیرا با توجه به سیستم مویرگی بهداشت و درمان اگر الزامات و واردات به راحتی در کشور صورت گیرد پروسه ی ساخت و تولید واکسن کار را بر متخصصان سازنده را آسانتر می نماید.
- در پروسه ی ساخت واکسن مشکلات و پالش های فراوانی وجود دارد و هم چنین ریسک بالایی از لحاظ صرف هزینه های ملی در کشور برای خرید واکسن های طرح کوواکس برخوردار است. زیرا از سال گذشته کشورهای سازنده واکسن قبل از تاییدیه واکسن های خود از سوی سازمان WHO واکسن ها را در حجم انبوهی تولید کرده بودند که کشور ما هم هزینه پیش خرید را پرداخت کرده بود و در صورت تایید نشدن واکسن ها پول ایران منسوخ می گردید به همین خاطر این شرایط ریسک بودن از دست دادن ارز کشور وجود داشته است.
- از سوی دیگر باید در نظر داشت که واکسن های تولید شده تایید شده خارج از کشور ماهانه به میزان 4 الی 5 میلیون دوز تولید می شوند و کاملاً واضح بر این بحران است که اگر کشور مقدار ارز بیشتری هم پرداخت کند ولی به دلیل محدودیت در میزان واکسن ها نمی توان در حجم کثیری واکسن وارد کشور کرد. از دیگرچالش های ورود واکسن نحوه ی انتقال ارز زیرا پروسه ی طولانی خود را دارد که توسط بانک مرکزی باید انجام و پیگیری بشود.
- از تصمیمات سیاستگذاری در این مسیر، تلاش در جهت ساخت واکسن ایرانی که تا کنون واکسن مشترک ایران-کوبا که سوبرانا است. شرکت های مستقل همچون برکت(کوو برکت ایران)، رازی (کوو پارس)، سپند (فخرا، سپاه جمهوری اسلامی) و پاستور که تکنولوژی بسیار پیشرفته ای بکار گرفته اند.
- یکی از تصمیمات کلان موازی کاری شرکت های ساخت واکسن از طریق راه های مختلف است چندین شرکتی که در حال حاضر در حال پیشرفت در ساخت واکسن هستند که هر کدام مسیر جداگانه را پیش گرفته اند که نکته قابل توجه آن است اگر هر کدام از این پروژه ها با شکست مواجه بشوند ظرفیت سازی و توانمندسازی زیرساخت ها برای آیندگان و موارد مشابه دیگر باز نموده است.

▪ بهترین راه وارد واکسن به کشور از طریق نماینده مورد تایید دولت است زیرا واگذاری وارد واکسن توسط بخش خصوصی سبب ایجاد چالش هایی می شود همانند رقابت با دولت در تعیین نرخ قیمت واکسن و رایگان در اختیار قرار گرفتن در دست شهروندان پس جایی برای مانور زدن بخش خصوصی در خرید واکسن نیست.

✓ **دکتر رضایتمند** نکات زیر را مطرح کردند:

▪ تولید واکسن داخلی یک اتفاق بسیار بزرگ در نظام سلامت کشور از جنبه های مختلف فناوری، بیوتکنولوژی، صنعت و دانش منجر شده قابل بررسی است. و مدیریت از جهت فرایند پروسه ای که سیاست گذاران را به نقطه ای که ما باید واکسن تولید داخل داشته باشیم که این تصمیم همراه با چالش های بزرگی بوده است.

▪ از جهت رایگان بودن یا قیمت داشتن واکسن باید به این لحاظ کنیم که در مباحث اقتصادی ما یک بحث اثرات خارجی داریم که بر دو نوع هستند اثرات خارجی مثبت و منفی. قاعدتا اثرات خارجی مثبت به منزله این است شهروند واکسینه شده اثرات آن به تنهایی برای خود شخص نیست و بلکه اثرات خارجی مثبت برای دیگران هم دارد به همین دلیل قیمتی که ما برای واکسن باید از فرد دریافت می کنیم باید کمتر باشد زیرا فرد نمیداند که چقدر سود دارد تزریق آن به همین دلیل که واکسن در تمام جهان یا باید رایگان تزریق شود یا با قیمت خیلی کم به همین دلیل حواشی ایجاد شده توسط خرید و قیمت گذاری بخش خصوصی و این رقابتی که به وجود می آید در شرایط اضطرار بسیار ضررش فراتر از خرید واکسن و واردات آن به کشور است.

▪ ارزیابی اقتصادی برای واکسن داخلی صورت گرفته است یا خیر باید در نظر داشت منظور این است نزدن واکسن نسبت به زدنش کار اقتصادی هست یا نیست می شود گفت که تقریبا واکسنی که دوره های بالینی خود را طی می کند و بحث اثربخشی مشخص می شود به واسطه جلوگیری از مرگ و میر کاملا اقتصادی است.

▪ بررسی ارزیابی تولید واکسن داخلی نسبت به خرید واکسن تولید خارجی باید گفت بدلیل شرایط اضطراری و دوره ای واکسن بازار بسیار محدود است ما همچنان برای اثربخش بودن شواهد کافی نداریم که بخواهیم بحث کارایی را مطرح کنیم پس در حال حاضر بحث ارزیابی اقتصادی جایی برای سخن نمی گنجاند.