

Tập trung 7 hướng nghiên cứu của khoa học phòng chống COVID-19 giai đoạn mới

Trong giai đoạn tới, ngành KH&CN tập trung 7 hướng nghiên cứu của khoa học phòng chống COVID-19 giai đoạn mới. Đó là nghiên cứu sản xuất vaccine và thuốc điều trị COVID-19; triển khai Chương trình KH&CN trọng điểm cấp quốc gia: “Nghiên cứu sản xuất vaccine sử dụng cho người đến năm 2030”...

Tại buổi làm việc của Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam với Bộ KH&CN và các nhà khoa học mới diễn ra, Thứ trưởng Bộ KH&CN Bùi Thế Duy cho biết, trong mọi hoàn cảnh, khoa học đóng góp thầm lặng nhưng tiên phong. Từ những ngày đầu, Bộ KH&CN cùng với Bộ Y tế và các nhà khoa học vào cuộc kịp thời phân lập, nuôi cấy thành công nCoV.

Thông qua đề tài nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học và virus học, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương đã phân lập, nuôi cấy thành công SARS-CoV-2, Việt Nam trở thành một trong những quốc gia đầu tiên trên thế giới phân lập, nuôi cấy thành công SARS-CoV-2. Đây là kết quả quan trọng, tạo tiền đề cho việc nghiên cứu sản xuất bộ kit chẩn đoán, sản xuất vaccine và nghiên cứu sâu hơn về virus.

Ngoài ra, ngành KH&CN đã nghiên cứu sản xuất các bộ sinh phẩm phát hiện SARS-CoV-2, tiêu biểu là bộ sinh phẩm realtime RT-PCR do Học viện Quân y chủ trì, phối hợp với Công ty Cổ phần Công nghệ Việt Á nghiên cứu, sản xuất thành công, đạt tiêu chuẩn quốc tế, được Bộ Y tế cấp phép và đưa vào sử dụng ngay từ đợt dịch đầu tiên bùng phát ở Việt Nam (ngày 7/3/2020); bộ sinh phẩm realtime RT-LAMP do Công ty Cổ phần Sao Thái Dương nghiên cứu sản xuất, được Bộ Y tế cấp phép sử dụng tháng 5/2021; hệ thống phát hiện nhanh SARS-CoV-2 do Công ty TNHH MTV Sinh Hóa Phù Sa nghiên cứu sản xuất, được Bộ Y tế cấp phép sử dụng tháng 7/2021; test nhanh kháng nguyên do Công ty Medicon nghiên cứu sản xuất đã được Bộ Y tế cấp phép sử dụng vào ngày 18/3/2021.

Hoạt động nghiên cứu sản xuất vaccine phòng COVID-19 cũng được tiến hành rất sớm. Hiện nay, vaccine Nanocovax do Công ty Cổ phần Công nghệ sinh học Dược Nanogen nghiên cứu sản xuất đã được đánh giá giữa kỳ giai đoạn 3 và đang chờ Bộ Y tế cấp phép sử dụng khẩn cấp. Vaccine Covivax do Viện Vaccine và sinh phẩm y tế nghiên cứu sản xuất đang thử nghiệm lâm sàng giai đoạn 2.

Ngoài ra, Bộ KH&CN đã cấp giấy chứng nhận chuyển giao công nghệ sản xuất vaccine phòng COVID-19 bằng công nghệ mRNA cho Công ty VinBioCare thuộc Tập đoàn VinGroup (vaccine ARCT-154). Hiện nay, vaccine ARCT-154 đã bắt đầu thử nghiệm giai đoạn 3b và dự kiến sẽ xin cấp phép khẩn cấp vào tháng 12 tới đây. VinBioCare cũng đang xây dựng Nhà máy sản xuất vaccine ARCT-154 tại khu Công nghệ cao Hòa Lạc.

Ở lĩnh vực thuốc điều trị, thuốc PegLambda là sản phẩm của nhiệm vụ KH&CN cấp quốc gia, hiện đang được nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng giai đoạn 2 trên bệnh nhân COVID-19.

Theo Thứ trưởng Bùi Thế Duy, nhiều đơn vị nghiên cứu trong cả nước đã nghiên cứu xây dựng được mô hình dự báo, diễn biến dịch COVID-19. Trong số này, Viện Nghiên cứu hệ gene đã xác định đặc điểm hệ gene người liên quan đến tiên lượng bệnh; Trường Đại học Y Hà Nội nghiên cứu theo dõi diễn biến các biến chứng của nCoV; các nghiên cứu chế tạo robot hỗ trợ y tế (Vibot) cũng kịp thời hoàn thiện và đưa vào ứng dụng...

Bên cạnh đó, các nghiên cứu khoa học xã hội, nhân văn thời gian qua cũng được các nhà khoa học tích cực thực hiện. Nhiều nghiên cứu về khoa học xã hội đã được tổng hợp và cung cấp luận cứ khoa học phục vụ công tác chỉ đạo phòng, chống dịch COVID-19 của lãnh đạo Chính phủ.

Tiêu biểu là các nghiên cứu của Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam đã cung cấp các luận cứ khoa học, đề xuất các kiến nghị triển khai "mục tiêu kép"; "sống chung với đại dịch"; kiến nghị về việc cần có giải pháp cứu trợ người nghèo, người lao động tự do, khu vực không chính thức, là những đối tượng yếu thế, dễ bị tổn thương trước tác động của dịch bệnh...

Cũng trong giai đoạn chống dịch hai năm qua, một lực lượng lớn nhà khoa học đã tham gia tình nguyện đóng góp vào hoạt động của Hệ tri thức Việt số hóa và Tổ thông tin đáp ứng nhanh phòng, chống dịch COVID-19.



Bộ trưởng Bộ KH&CN Huỳnh Thành Đạt phát biểu tại buổi làm việc của Phó Thủ tướng Vũ Đức Đam với Bộ KH&CN và các nhà khoa học. Ảnh: VGP

Trong đợt dịch cuối tháng 4/2021 đến nay, Tổ thông tin đã thiết lập và vận hành tổng đài hỗ trợ khai báo y tế 18001119, đã tiếp nhận 110.750 cuộc gọi của người dân trên toàn quốc. Hệ thống robot trí tuệ nhân tạo (Callbot) gọi điện hỗ trợ khai báo y tế cho gần 2,5 triệu người dân trong vùng dịch, vùng có nguy cơ cao cũng được triển khai, giúp sớm sàng lọc những người có nguy cơ để xét nghiệm.

Tổ thông tin cũng tham gia nghiên cứu các xu thế và giải pháp phòng dịch của thế giới, từ đó đề xuất triển khai, tham gia thiết kế các giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin hỗ trợ phòng chống dịch như: Khai báo y tế, quét mã QR di chuyển, công cụ trực tuyến quản lý mã ca bệnh, vòng tay quản lý cách ly, hệ thống giám sát an toàn COVID-19, xây dựng công cụ lưu trữ dữ liệu F0, dữ liệu dịch tễ...

Tập trung 7 hướng nghiên cứu

Từ triển khai các nhiệm vụ KH&CN phục vụ phòng, chống dịch bệnh COVID-19, Bộ trưởng Bộ KH&CN Huỳnh Thành Đạt cho hay, Bộ đã rút ra 3 bài học kinh nghiệm.

Thứ nhất, có thể khẳng định, nền KH&CN của Việt Nam, với nòng cốt là các nhà khoa học rất tâm huyết, tài năng có đủ năng lực, tiềm lực để giải quyết các bài toán của đất nước. Hai là, việc huy động tiềm lực của xã hội, từ doanh nghiệp vào thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đóng vai trò rất quan trọng.

Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt cho rằng, trong hợp tác công - tư trong tổ chức nghiên cứu KH&CN có thể tận dụng tối đa tiềm năng của cả hai khu vực này. Thực tiễn thời gian qua cho thấy, nhiều nhiệm vụ nghiên cứu có sự phối hợp giữa các tổ chức khoa học, công nghệ và doanh nghiệp đã thành công từ kit test, đến vật tư, sinh phẩm, thậm chí cả vaccine và thuốc điều trị. "Đây là kinh nghiệm cần được phát huy trong thời gian tới", Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt nói.

Ba là, cần kiên quyết hơn nữa cắt giảm thủ tục hành chính trong tổ chức các nhiệm vụ KH&CN nhằm tạo điều kiện thuận lợi nhất để các nhà khoa học, doanh nghiệp tham gia thực hiện các nhiệm vụ, chương trình do ngân sách Nhà nước tài trợ.

"Bộ KH&CN đang rà soát để sửa đổi, bổ sung các quy định quản lý các nhiệm vụ cấp quốc gia giai đoạn tới với tinh thần cầu thị, nỗ lực cắt giảm thủ tục hành chính", Bộ trưởng Huỳnh Thành Đạt cho hay.

Trong giai đoạn tới, ngành KH&CN tập trung 7 hướng nghiên cứu của khoa học phòng chống COVID-19 giai đoạn mới. Đó là nghiên cứu sản xuất vaccine và thuốc điều trị COVID-19; triển khai Chương trình KH&CN trọng

điểm cấp quốc gia: “Nghiên cứu sản xuất vaccine sử dụng cho người đến năm 2030”, với mục tiêu làm chủ công nghệ sản xuất 15 loại vaccine và sản xuất được tối thiểu 5 loại vaccine, trong đó ưu tiên vaccine COVID-19, vaccine ung thư, vaccine phối hợp nhiều thành phần.

Cùng với đó là nghiên cứu các phương pháp xét nghiệm mới như xét nghiệm SARS-CoV-2 với mẫu bệnh phẩm là nước bọt, hơi thở. Nghiên cứu hội chứng hậu COVID-19, đáp ứng miễn dịch tế bào và theo dõi đáp ứng miễn dịch sau nhiễm tự nhiên và sau tiêm vaccine COVID-19 theo thời gian.

Hỗ trợ hoàn thiện công nghệ sản xuất máy thở oxy dòng cao; nghiên cứu sản xuất kit định lượng và khả năng trung hòa của kháng thể kháng SARS-CoV-2. Đồng thời triển khai các nhiệm vụ nghiên cứu đánh giá tác động của đại dịch COVID-19 đến phát triển kinh tế-xã hội Việt Nam và khuyến nghị chính sách. Nghiên cứu về mô hình triển khai các hoạt động giáo dục, y tế, văn hóa, sản xuất kinh doanh thích ứng trong giai đoạn mới.

Nguồn: Bộ Khoa học và Công nghệ (MOST).