

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày 15 tháng 01 năm 2023*

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Thông tin chung về nhiệm vụ:**

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

Đề tài: “Nghiên cứu đặc điểm hệ gen người Việt Nam liên quan đến lây nhiễm và diễn biến của bệnh nhân COVID-19”.

Mã số: **ĐTĐLCN.49/20**

Thuộc nhóm nhiệm vụ khoa học và công nghệ (KH&CN) cấp quốc gia đột xuất phòng, chống dịch COVID-19.

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

- Xây dựng được cơ sở dữ liệu hệ gen của bệnh nhân COVID-19.
- Xác định được một số biến thể gen liên quan đến lây nhiễm và diễn biến của bệnh nhân COVID-19.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: **PGS. TS. Nguyễn Hải Hà**

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Viện Nghiên cứu hệ gen – Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

5. Tổng kinh phí thực hiện: 9.890 triệu đồng

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 9.890 triệu đồng

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng: 24 tháng. Cụ thể:

Bắt đầu: 6/2020

Kết thúc: 5/2022

Thời gian gia hạn lần 1: 6 tháng từ 06/2022 đến 11/2022 (theo QĐ số 642/QĐ-BKHCHN ngày 27/04/2022)

Thời gian gia hạn lần 2: 2 tháng từ 12/2022 đến 01/2023 (theo QĐ số 2363/QĐ-BKHCHN ngày 29/11/2022)

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

Số TT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	Nguyễn Hải Hà	PGS. TS. NCVC	Viện Nghiên cứu hệ gen
2	Vũ Phương Nhung	TS. NCV	Viện Nghiên cứu hệ gen
3	Nguyễn Đăng Tôn	PGS. TS. NCVC	Viện Nghiên cứu hệ gen
4	Nguyễn Thùy Dương	PGS. TS. NCVC	Viện Nghiên cứu hệ gen
5	Ma Thị Huyền Thương	ThS. NCS. NVC	Viện Nghiên cứu hệ gen
6	Trần Thị Bích Ngọc	ThS. NCV	Viện Nghiên cứu hệ gen
7	Nguyễn Thị Thanh Hoa	ThS. NCV	Viện Nghiên cứu hệ gen
8	Nguyễn Hoài Nam	CN. NCV	Viện Nghiên cứu hệ gen
9	Đinh Thị Thu Hằng	TS.	Học viện Quân Y
10	Hoàng Văn Tổng	PGS. TS. NCVC	Học viện Quân Y
11	Phạm Ngọc Thạch	TS.	Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương
12	Nguyễn Thị Thanh Hải	TS.	Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương

## II. Nội dung tự đánh giá về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

### 1. Về sản phẩm khoa học:

Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

Số TT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
I	<b>Sản phẩm dạng II</b>									
1.1	Báo cáo cơ sở dữ liệu hệ gen của bệnh nhân COVID-19		x			x			x	
1.2	Báo cáo một số biến thể gen liên		x			x			x	

	quan đến lây nhiễm và diễn biến của bệnh nhân COVID-19								
1.3	Báo cáo một số marker phân tử có tiềm năng hỗ trợ theo dõi diễn biến bệnh nhân COVID-19		x			x			x
<b>II</b>	<b>Sản phẩm dạng III</b>								
1	Công bố								
1.1	Bài báo trong nước	x			x			x	
1.2	Bài báo quốc tế	x			x			x	
2	Đào tạo								
2.1	Thạc sĩ	x			x			x	

## 2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Sử dụng các công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới NGS và các phương pháp phân tích tin sinh học và thực nghiệm hiện đại, đề tài đã xây dựng được cơ sở dữ liệu hệ gen mã hoá của 200 bệnh nhân COVID-19 và 100 mẫu đối chứng; đã xác định được các biến thể di truyền có thể có vai trò bảo vệ hoặc yếu tố nguy cơ cho con người khi tiếp xúc hoặc nhiễm SARS-CoV-2, từ đó có thể góp phần hỗ trợ dự đoán nguy cơ lây nhiễm và diễn biến của COVID-19 cho người dân Việt Nam.

Đây là nghiên cứu đầu tiên xác định mối liên quan giữa yếu tố di truyền, nhóm máu và COVID-19 ở người Việt Nam. Tính đa hình di truyền của vật chủ có thể đã góp phần vào phản ứng của cơ thể đối với SARS-CoV-2, do đó giải

thích một phần cho sự đa dạng trong các triệu chứng lâm sàng của các bệnh nhân COVID-19.

### 3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

#### 3.1. Hiệu quả kinh tế

Đại dịch viêm đường hô hấp cấp Covid-19 gây ra bởi virus SARS-CoV-2 đã ảnh hưởng nặng nề đối với hệ thống y tế, kinh tế và an sinh xã hội trên toàn thế giới. Đặc điểm lâm sàng của các bệnh nhân COVID-19 rất đa dạng, từ không biểu hiện triệu chứng cho tới bệnh cảnh suy hô hấp cấp nguy kịch và đe dọa tính mạng.

Các kết quả của đề tài, đặc biệt là bộ chỉ thị gợi ý các biến thể của các gen liên quan đến bệnh nhân COVID-19, có thể góp phần hỗ trợ sàng lọc, dự đoán nguy cơ lây bệnh và diễn biến của bệnh COVID-19 cho người dân Việt Nam, từ đó tìm kiếm các biện pháp phòng ngừa, làm giảm gánh nặng về tâm lý và kinh tế cho các cơ sở y tế và xã hội trên phạm vi cả nước.

#### 3.2. Hiệu quả xã hội

Bộ dữ liệu toàn bộ hệ gen mã hoá của bệnh nhân COVID-19 đầu tiên của Việt Nam và bộ chỉ thị các biến thể của các gen liên quan đến bệnh nhân COVID-19 là nguồn thông tin rất có giá trị đối với quốc gia và cộng đồng khoa học, đóng góp cho cơ sở dữ liệu hệ gen người bệnh trên thế giới và chia sẻ các thông tin hữu ích liên quan đến bệnh của người Việt Nam.

### III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

#### 1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu ✓ vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

#### 2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ:

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do: Đề tài đã hoàn thành các mục tiêu, nội dung và sản phẩm đăng ký của đề tài đúng thời hạn cho phép.

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật.

**CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ**  
(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

PGS.TS. Nguyễn Hải Hà

**THỦ TRƯỞNG**  
**TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ**  
(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



**Nguyễn Huy Hoàng**

