

Mẫu 1

11/2014/TT-BKHCN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2020

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:

Tên nhiệm vụ: Ứng dụng kỹ thuật giải trình tự gen thế hệ mới để xác định vi khuẩn đa kháng thuốc (MDRO) gây nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV)

Mã số: HNQT/SPĐP/04.16

Thuộc: Chương trình (tên, mã số chương trình): Chương trình hợp tác nghiên cứu song phương và đa phương về khoa học và công nghệ đến năm 2020

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

1. Xác định trình tự bộ gen của các vi khuẩn đa kháng thuốc gây nhiễm khuẩn bệnh viện bằng kỹ thuật giải trình tự gen thế hệ mới.

2. Phân tích đặc điểm bộ gen của các loại vi khuẩn đa kháng thuốc và mối liên quan đến nhiễm khuẩn bệnh viện.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: GS.TS Nguyễn Văn Kính

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương

5. Tổng kinh phí thực hiện: 3,840 triệu đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 3,840 triệu đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 0 triệu đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 09/11/2016

Kết thúc: 09/11/2019

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền (nếu có):

09/11/2016 - 09/11/2020

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 Văn Kính	GS.TS	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
2	Nguyễn Vũ Trung	PGS.TS	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
3	Lê Thị Hội	TS	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
4	Tạ Thị Diệu Ngân	TS	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
5	Vũ Đình Phú	TS	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
6	Trần Thị Hải Ninh	Ths	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
7	Trần Mai Hoa	CN	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
8	Nguyễn Thị Thu Hà	CN	Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trung ương
9	Nguyễn Gia Bình	GS.TS	Bệnh viện Bạch Mai
10	Đào Xuân Cơ	PGS.TS	Bệnh viện Bạch Mai
11	Nguyễn Đức Long	Ths	Viện Công nghệ sinh học Việt Nam
12	Estee Torok	TS	Đại học Cambridge, Vương quốc Anh

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

1. Về sản phẩm khoa học:

1.1. 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
Sản phẩm dạng II										

1	Quy trình giải trình tự bộ gen của MDRO bằng hệ thống giải trình tự gen thế hệ mới (SOP)		X			X			X	
2	Quy trình xác định trình tự bộ gen của MDRO bằng phần mềm do đối tác Anh phát triển (SOP)		X			X			X	
3	Quy trình xác định trình tự bộ gen của MDRO bằng phần mềm do đối tác Anh phát triển (SOP)		X			X			X	
4	Sổ tay hướng dẫn quản lý bệnh		X			X			X	

	nhân nhiễm vi khuẩn đa kháng thuốc								
5	Phần mềm xử lý và phân tích dữ liệu hệ gen vi khuẩn		X			X			X
6	Bộ dữ liệu về MDRO gây NKBV tại hai bệnh viện, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Trung ương và Bệnh viện Bạch Mai		X			X			X
7	Báo cáo phân tích về tình hình nhiễm khuẩn bệnh viện do các vi khuẩn đa kháng gây nên		X			X			X
Sản phẩm dạng III									

8	02 bài báo trong nước		X			X			X	
9	02 bài báo quốc tế									
Sản phẩm dạng IV										
10	Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh		X			X			X	
11	Đào tạo 01 thạc sỹ		X			X			X	
12	Đào tạo 01 cán bộ về tin sinh học		X			X			X	
13	Đào tạo 04 cán bộ về xây dựng và triển khai hợp tác nghiên cứu, học tập về phương pháp quản lý bệnh viện và kiểm soát nhiễm khuẩn		X			X			X	
14	Đào tạo 02 cán bộ về phương		X			X			X	

	pháp quản lý bệnh nhân tại khoa Điều trị tích cực								
15	Trao đổi 02 cán bộ về Hội thảo kết thúc dự án và đề xuất dự án mới		X			X			X

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã được ứng dụng (nếu có):

Số TT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
1				
2				
...				

2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

- Công bố dữ liệu về trình tự toàn bộ bộ gen của các vi khuẩn đa kháng thuốc gây nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Nghiên cứu lớn nhất tính đến thời điểm hiện nay về giải trình tự toàn bộ bộ gen của vi khuẩn đa kháng thuốc gây nhiễm khuẩn bệnh viện và mẫu bệnh phẩm môi trường một cách hệ thống nhằm xác định đường lây truyền của vi khuẩn đa kháng thuốc. Nghiên cứu ghi nhận sự tồn tại và lây truyền đáng kể của các vi khuẩn đa kháng thuốc, chủ yếu dưới dạng mang vi khuẩn đa kháng thuốc. Đây chính là cảnh báo quan trọng về nguy cơ người lành mang vi khuẩn đa kháng thuốc trong cộng đồng.

3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

3.1. Hiệu quả kinh tế

WGS là một kỹ thuật giải trình tự gen hiệu suất cao đã thay thế phương pháp giải trình tự Sanger đắt tiền và thủ công. Phương pháp WGS có thể thực hiện giải trình tự hàng nghìn tới hàng triệu chuỗi DNA trong một phản ứng duy nhất, chi phí giải trình tự DNA giảm 1000 lần, giá thành hợp lý, nhất là đối với các quốc gia có thu nhập trung bình và thấp như Việt Nam. Do đó, đề xuất này tạo ra một bước ngoặt quan trọng và bền vững về mặt tài chính trong bối cảnh hiện nay ở Việt Nam, nhằm nâng cao kết quả điều tra và giám sát dịch tễ học các vụ dịch nhiễm khuẩn bệnh viện do vi khuẩn đa kháng thuốc gây nên, xác định và kiểm soát nhiễm khuẩn bệnh viện một cách hiệu quả nhất đồng thời cũng mang lại nhiều tiềm năng lớn về đào tạo nguồn nhân lực.

3.2. Hiệu quả xã hội

Việc tiếp cận nghiên cứu tình trạng kháng kháng sinh dựa trên việc sàng lọc các trường hợp nuôi cấy sau đó làm xét nghiệm WGS sẽ cho phép hiểu rõ được dịch tễ học, các con đường lây truyền của vi khuẩn. Đây là một bước đột phá mới trong việc ứng dụng các công nghệ cao vào thực hành lâm sàng. Các dữ liệu này sẽ rất có giá trị khi cho phép chúng ta phân tích về dịch tễ học của các vi khuẩn kháng thuốc tại Việt Nam, từ đó giúp đánh giá thực trạng mang vi khuẩn đa kháng thuốc trong

cộng đồng, con đường lây truyền của những vi khuẩn này. Các dữ liệu này có vai trò quan trọng, hỗ trợ các nhà lâm sàng quản lý, chăm sóc tốt hơn cho bệnh nhân, đồng thời, giúp cho các nhà hoạch định chính sách xây dựng các chiến lược quốc gia về các biện pháp nhằm hạn chế vi khuẩn đa kháng thuốc và sự lây lan của chúng. Điều này góp phần cải thiện chất lượng chăm sóc y tế tại Việt Nam, tiết kiệm được chi phí điều trị bệnh, mang đến cuộc sống chất lượng hơn cho người dân.

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

1. Về tiến độ thực hiện: (đánh dấu X 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: đầy đủ sản phẩm theo yêu cầu, báo cáo đạt chất lượng.

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

(Họ, họ tên, học vị, Họ, tên và chữ ký)



THỦ TRƯỞNG

TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



TS. Phạm Ngọc Thạch