

**PHỤ LỤC: DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO
DO BỘ Y TẾ ĐẶT HÀNG THỰC HIỆN**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu của nhiệm vụ	Dự kiến kết quả/sản phẩm và hiệu quả	Mức trần kinh phí	Hình thức giao nhiệm vụ	Số tháng thực hiện
1.	Nghiên cứu đặc điểm phân tử đa tầng của bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật bằng tiếp cận đa-omics tích hợp.	1. Xác định các biến thể di truyền liên quan đến hệ gen miễn dịch và đáp ứng viêm bằng giải trình tự hệ gen mã hóa (WES) ở người bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật. 2. Phân tích đặc điểm cấu trúc và đa dạng hệ vi sinh vật bằng giải trình tự metagenome (metagenomics) ở người bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật.	1. 01 danh mục các biến thể di truyền có liên quan đến cơ chế miễn dịch và đáp ứng viêm của bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật tại Việt Nam. 2. 01 quy trình chuẩn (SOP) ứng dụng công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới trong phân tích metagenomics liên quan đến viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật tại Việt Nam. 3. 01 bộ Cơ sở dữ liệu đa omics từ 200 đối tượng nghiên cứu, bao gồm: - Dữ liệu giải trình tự hệ gen mã hóa (WES). - Dữ liệu giải trình tự metagenome (metagenomics). - Dữ liệu lâm sàng người bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật. - Dữ liệu tích hợp di truyền, hệ vi sinh vật và đặc điểm lâm sàng của người bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật. 4. 01 tài liệu hướng dẫn ứng dụng phương pháp đa omics hỗ trợ phân tầng	4,7 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

			và tiên lượng bệnh viêm mũi xoang mạn tính có chỉ định phẫu thuật tại Việt Nam. 5. Đào tạo và công bố: - 02 bài báo khoa học công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước và 01 bài báo khoa học công bố trên tạp chí chuyên ngành thuộc danh mục ISI/Scopus. - Tham gia đào tạo 01 học viên cao học/nghiên cứu sinh chuyên ngành phù hợp.			
2.	Xây dựng quy trình thẩm định và tối ưu hóa đơn thuốc của dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân lão khoa đa bệnh mạn tính, tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng (CDSS).	Xây dựng, triển khai thử nghiệm và đánh giá hiệu quả quy trình thẩm định và tối ưu hóa đơn thuốc của dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân lão khoa đa bệnh mạn tính, tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng (CDSS), nâng cao chất lượng kê đơn, an toàn sử dụng thuốc và khả năng áp dụng trong thực hành tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh ở Việt Nam.	1. Báo cáo khoa học về thực trạng sử dụng thuốc trên bệnh nhân lão khoa tại Việt Nam. 2. Bộ tiêu chí tối ưu hóa sử dụng thuốc trên bệnh nhân lão khoa phù hợp với bối cảnh Việt Nam. 3. Quy trình thẩm định và tối ưu hóa đơn thuốc của dược sĩ lâm sàng, tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng trên bệnh nhân lão khoa đa bệnh mạn tính. 4. Báo cáo kết quả đánh giá hiệu quả, tính an toàn và tính khả thi của việc triển khai quy trình thẩm định và tối ưu hóa đơn thuốc của dược sĩ lâm sàng trong thực hành. 5. Bộ khuyến nghị triển khai Quy trình thẩm định và tối ưu hóa đơn thuốc của dược sĩ lâm sàng trên bệnh nhân lão khoa tích hợp hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng.	3,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

3.	Nghiên cứu xây dựng hệ thống hỗ trợ ra quyết định lâm sàng dựa trên trí tuệ nhân tạo (AI-CDSS) trong khám và điều trị các bệnh lý lão khoa ở bệnh viện chăm sóc sức khỏe người cao tuổi.	1. Khảo sát, phân tích đặc điểm bệnh lý và thực trạng quy trình khám bệnh, chữa bệnh đối với một số bệnh lý lão khoa thường gặp (suy tim, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh hô hấp mạn tính, sa sút trí tuệ) tại bệnh viện, xác định các điểm trong quy trình có nhu cầu và khả năng ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), tập trung vào ba khâu chính gồm chẩn đoán, chỉ định cận lâm sàng và điều trị. 2. Thu thập, xây dựng và chuẩn hóa bộ dữ liệu lâm sàng từ hệ thống HIS và bệnh án điện tử, bảo đảm chất lượng, tính đầy đủ và cấu trúc dữ liệu phù hợp làm đầu vào cho các mô hình AI phục vụ các bài toán hỗ trợ chẩn đoán, gợi ý chỉ định cận lâm sàng và hỗ trợ điều trị. 3. Nghiên cứu, lựa chọn, phát triển và huấn luyện các mô hình AI theo hướng đa mô hình chuyên biệt, bao gồm: (1) mô hình hỗ trợ chẩn đoán; (2) mô hình gợi ý chỉ định cận lâm sàng; và (3) mô hình hỗ trợ điều trị và cá thể hóa; (4) mô	1. Xây dựng và chuẩn hóa Bộ dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị các bệnh lý lão khoa bao gồm suy tim, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh hô hấp mạn tính, sa sút trí tuệ. 2. Xây dựng các mô hình trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ ra quyết định lâm sàng đối với các bệnh lý lão khoa bao gồm suy tim, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh hô hấp mạn tính, sa sút trí tuệ. 3. Xây dựng, liên kết các mô hình AI thành module AI-CDSS. 4. Tích hợp module AI-CDSS vào hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện và bệnh án điện tử. 5. Quy trình khám bệnh, chữa bệnh có tích hợp AI-CDSS. 6. Báo cáo đánh giá kết quả ứng dụng AI-CDSS trong quy trình khám bệnh, chữa bệnh.	2,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng
----	---	---	---	-------------	------------	----------

		hình cảnh báo tương tác thuốc, bảo đảm phù hợp với dữ liệu và yêu cầu thực tiễn lâm sàng. 4. Đánh giá, hiệu chỉnh và hoàn thiện các mô hình AI trên các tiêu chí về độ chính xác, độ tin cậy và khả năng ứng dụng; so sánh kết quả của mô hình với thực hành lâm sàng nhằm xác định giá trị hỗ trợ của hệ thống trong từng khâu chẩn đoán, chỉ định, điều trị và kê đơn. 5. Xây dựng và tích hợp hệ thống hỗ trợ ra quyết định lâm sàng (CDSS) sử dụng AI vào hệ thống HIS và bệnh án điện tử, cho phép tiếp nhận dữ liệu người bệnh và đưa ra các gợi ý hỗ trợ bác sĩ theo thời gian thực trong các bước chẩn đoán, chỉ định cận lâm sàng, điều trị và kê đơn, bảo đảm không làm gián đoạn quy trình chuyên môn. 6. Hoàn thiện quy trình khám bệnh, chữa bệnh có tích hợp AI đối với các bệnh lý mục tiêu, trong đó xác định rõ các điểm can thiệp của hệ thống AI trong từng bước của quy trình, nhằm chuẩn hóa thực				
--	--	--	--	--	--	--

		hành lâm sàng, nâng cao chất lượng điều trị và tạo cơ sở cho việc triển khai, nhân rộng trong thực tiễn.				
4.	Nghiên cứu xây dựng panel gen đích và quy trình chuẩn (SOP) ứng dụng trong tiên lượng mức độ nặng ở người bệnh hen phế quản tại Việt Nam.	1. Lựa chọn các gen/biến thể di truyền liên quan đến mức độ nặng và đáp ứng điều trị của hen phế quản. 2. Xây dựng và tối ưu panel gen đích và quy trình chuẩn (SOP) phân tích di truyền dựa trên công nghệ giải trình tự gen thế hệ mới (NGS). 3. Thử nghiệm ứng dụng panel gen và quy trình SOP trên bệnh nhân hen phế quản nhằm hỗ trợ phân tầng nguy cơ và định hướng cá thể hóa điều trị.	1. Xây dựng 01 bộ panel gen đích và 01 quy trình chuẩn (SOP) hoàn chỉnh ứng dụng công nghệ NGS trong phân tích các biến thể di truyền liên quan đến hen phế quản. 2. Xây dựng 01 bộ dữ liệu di truyền quy mô tối thiểu 200 bệnh nhân hen phế quản, bao gồm dữ liệu giải trình tự thô (FASTQ) và dữ liệu đã xử lý (biến thể gen, chú giải chức năng, ý nghĩa lâm sàng). 3. Hoàn thiện 01 báo cáo thử nghiệm ứng dụng thực tế của panel gen và quy trình SOP trên 5-10 bệnh nhân hen phế quản. 4. 02 bài báo khoa học công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước và 01 bài báo khoa học công bố trên tạp chí chuyên ngành thuộc danh mục ISI/Scopus. 5. Tham gia đào tạo 01 học viên cao học/nghiên cứu sinh chuyên ngành phù hợp.	3,9 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng
5.	Bước đầu ứng dụng dấu ấn sinh học trong máu để chẩn đoán bệnh Alzheimer ở	1. Mô tả đặc điểm nhân khẩu học, lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh từ 60 tuổi mắc suy giảm nhận thức chủ quan, suy giảm nhận thức nhẹ thể trí nhớ và bệnh Alzheimer.	1. Báo cáo đặc điểm nhân khẩu học, lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh từ 60 tuổi mắc suy giảm nhận thức chủ quan, suy giảm nhận thức nhẹ thể trí nhớ và sa sút trí tuệ do bệnh Alzheimer.	4,0 tỷ đồng từ Ngân sách nhà nước; 10,0 tỷ đồng từ	Tuyển chọn	24 tháng

	người cao tuổi Việt Nam.	2. Đánh giá khả năng phân biệt của p-tau 217 trong máu đối với 3 nhóm đối tượng nghiên cứu trên. 3. Phân tích giá trị của dấu ấn sinh học trong máu (p-tau217) để chẩn đoán bệnh Alzheimer ở người cao tuổi Việt Nam	2. Báo cáo đánh giá khả năng phân biệt của p-tau 217 trong máu đối với 3 nhóm đối tượng nghiên cứu. 3. Báo cáo phân tích mối tương quan của p-tau217 trong máu và dấu ấn sinh học trong dịch não tủy ở các nhóm đối tượng. 4. Quy trình thực hiện xét nghiệm p-tau217 trong máu. 5. Xuất bản: 01 bài báo khoa học xuất bản trên tạp chí có phản biện quốc tế/01 bài báo khoa học xuất bản trên tạp chí có phản biện quốc gia. 6. Đào tạo: hỗ trợ đào tạo 01 Tiến sỹ và 01 Thạc sỹ.	nguồn kinh phí của nhà đầu tư		
6.	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực cấp cứu can thiệp tim mạch và đột quỵ cho khu vực phía Nam.	1. Mục tiêu tổng quát: Xây dựng và triển khai hệ thống theo dõi, đánh giá và nâng cao năng lực cấp cứu can thiệp tim mạch và đột quỵ não tại miền Nam Việt Nam, góp phần cải thiện kết cục lâm sàng cho bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp và đột quỵ thiếu máu não cấp. 2. Mục tiêu cụ thể: - Mục tiêu 1: Xây dựng cơ sở dữ liệu đa trung tâm theo dõi tiến trình điều trị và kết cục sớm của can thiệp tim mạch và đột quỵ não tại miền Nam Việt Nam, tập trung vào nhồi máu	1. 01 bài Q1 hoặc 01 bài Q2 được đăng trên tạp chí chuyên ngành tim mạch, lão khoa thuộc danh mục SCIE/SSCI hoặc danh mục Scopus. 2. 01 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành tim mạch, lão khoa thuộc danh mục tạp chí khoa học được tính điểm của Hội đồng Giáo sư Nhà nước. 3. Báo cáo đề tài tại các hội nghị chuyên ngành về tim mạch, lão khoa (02 báo cáo). 4. Tham gia đào tạo 01 thạc sỹ chuyên ngành Nội khoa (Lão khoa). 5. Xây dựng quy trình tiếp nhận, chẩn đoán và can thiệp cấp cứu bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp và đột quỵ nhồi máu não cấp 01 cơ sở y tế ở khu vực phía Nam.	4,8 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

		cơ tim cấp và đột quy tắc mạch não cấp. - Mục tiêu 2: Xác định các chỉ tiêu chất lượng trong đánh giá năng lực cấp cứu can thiệp tim mạch và đột quy não khu vực phía Nam giai đoạn 2026 – 2030, tập trung vào nhồi máu cơ tim cấp và đột quy tắc mạch não cấp. - Mục tiêu 3: Đề xuất, triển khai thí điểm một số giải pháp nâng cao năng lực cấp cứu can thiệp tim mạch và đột quy não tại miền Nam Việt Nam, tập trung vào các giải pháp cho cấp cứu ban đầu tại các bệnh viện tuyến chuyên sâu.	Chuẩn hóa bộ tiêu chí đánh giá năng lực cấp cứu can thiệp tim mạch và đột quy não.			
7.	Nghiên cứu tính an toàn và hiệu quả của can thiệp động mạch vành qua da trong điều trị hội chứng vành cấp ở bệnh nhân rất cao tuổi.	1. Mục tiêu tổng quát: Nghiên cứu đánh giá tính an toàn, hiệu quả của can thiệp động mạch vành qua da và xây dựng mô hình tiên lượng biến cố dựa trên trí tuệ nhân tạo nhằm tối ưu hóa chiến lược điều trị cho bệnh nhân rất cao tuổi mắc hội chứng mạch vành (HCVC). 2. Mục tiêu cụ thể: - Mục tiêu 1: Đánh giá hiệu quả của can thiệp động mạch vành qua da (CTMVQD) ở bệnh nhân rất cao tuổi mắc	Kết quả: - 01 bài Q1 hoặc 01 bài Q2 được đăng trên tạp chí chuyên ngành tim mạch, lão khoa thuộc danh mục SCIE/SSCI hoặc danh mục Scopus. - 01 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành tim mạch, lão khoa thuộc danh mục tạp chí khoa học được tính điểm của Hội đồng Giáo sư Nhà nước. - Báo cáo đề tài tại các hội nghị chuyên ngành về tim mạch, lão khoa (02 báo cáo).	4,8 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

		HCVC thông qua cải thiện triệu chứng đau thắt ngực, khả năng vận động, chất lượng sống, tử vong và tái nhập viện trong thời gian 6 tháng sau xuất viện. - Mục tiêu 2: Đánh giá tính an toàn của CTMVQD ở bệnh nhân rất cao tuổi mắc HCVC dựa trên tỷ lệ biến chứng (chảy máu, tổn thương thận cấp, NMCT tái phát, đột quỵ, tử vong) và ảnh hưởng của một số hội chứng lão khoa (suy yếu, suy giảm nhận thức, suy dinh dưỡng, đa bệnh, đa thuốc) đến các biến chứng ở bệnh nhân rất cao tuổi mắc HCVC trong thời gian 6 tháng sau xuất viện. - Mục tiêu 3: Xây dựng mô hình tiên lượng các biến cố tim mạch chính sau CTMVQD bằng trí tuệ nhân tạo, tích hợp dữ liệu lâm sàng và yếu tố nguy cơ nhằm tối ưu hóa dự báo các biến cố tim mạch chính trong thời gian 6 tháng sau CTMVQD và hỗ trợ quyết định cá thể hóa điều trị cho các bệnh nhân rất cao tuổi mắc HCVC.	- Tham gia đào tạo 01 thạc sĩ chuyên ngành Nội khoa (Lão khoa). - Xây dựng 01 quy trình (hoặc lược đồ) hướng dẫn PCI ở bệnh nhân rất cao tuổi mắc HCVC.			
--	--	--	---	--	--	--

8.	Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá hiệu quả điều trị bằng huyết thanh kháng nọc đặc hiệu đơn giả do Việt Nam sản xuất ở bệnh nhân nhiễm độc rắn cạp nia miền Bắc.	1. Mục tiêu tổng quát: Đánh giá điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị bằng huyết thanh kháng nọc rắn cạp nia do Việt Nam sản xuất ở bệnh nhân bị rắn cạp nia miền Bắc (<i>Bungarus multicinctus</i>) cắn. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xác định đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân bị rắn cạp nia miền Bắc cắn. - Xây dựng hiệu chỉnh quy trình chẩn đoán nhiễm độc do rắn cạp nia trong điều kiện thực tế tại bệnh viện tuyến cuối. - Đánh giá hiệu quả và độ an toàn của huyết thanh kháng nọc rắn sản xuất trong nước trong điều trị. - Xây dựng và chuẩn hóa quy trình chẩn đoán và điều trị bệnh nhân bị rắn cạp nia cắn dành cho các cơ sở y tế tại Việt Nam.	- Báo cáo đặc điểm dịch tễ, lâm sàng và cận lâm sàng. - Mô hình xác định yếu tố nguy cơ nặng/biến chứng/kết cục. - Bộ tiêu chí chẩn đoán và phân tầng mức độ nặng - Sơ đồ tiếp cận chẩn đoán (clinical algorithm) - Báo cáo đánh giá hiệu quả điều trị huyết thanh kháng nọc rắn trong điều kiện thực tế - Phân tích mối liên quan giữa liều, thời điểm dùng và kết quả điều trị - Báo cáo về tác dụng không mong muốn - Bộ quy trình chẩn đoán – điều trị chuẩn hóa. - Lưu đồ xử trí theo mức độ nặng. - Hướng dẫn sử dụng huyết thanh và xử trí biến chứng. - Báo cáo đánh giá thí điểm (pilot) tại cơ sở triển khai. - Bộ tài liệu hướng dẫn và đào tạo. - Báo cáo đề xuất lộ trình triển khai quy mô rộng. - 01 bài báo khoa học (tạp chí quốc tế hoặc trong nước uy tín). - 01 nghiên cứu sinh tiến sĩ và/hoặc 01 thạc sĩ được đào tạo.	3,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng
9.	Nghiên cứu xây dựng quy trình chẩn đoán và	1. Xác định đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng và cận lâm sàng	- Báo cáo đặc điểm dịch tễ, lâm sàng và cận lâm sàng theo từng nhóm rắn	3,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng

	điều trị nhiễm độc do rắn Chàm quạp và Rắn hổ mèo cắn bằng huyết thanh kháng nọc rắn do Việt Nam sản xuất.	của bệnh nhân bị rắn chàm quạp và rắn hổ mèo cắn. 2. Xây dựng và chuẩn hóa quy trình chẩn đoán nhiễm độc do hai loài rắn trên trong điều kiện thực tế tại bệnh viện tuyến cuối. 3. Đánh giá hiệu quả và độ an toàn của huyết thanh kháng nọc rắn sản xuất trong nước trong điều trị.	- Mô hình xác định yếu tố nguy cơ nặng/biến chứng/kết cục - Bộ tiêu chí chẩn đoán và phân tầng mức độ nặng - Sơ đồ tiếp cận chẩn đoán (clinical algorithm) - Báo cáo đánh giá hiệu quả điều trị huyết thanh kháng nọc rắn trong điều kiện thực tế. - Phân tích mối liên quan giữa liều, thời điểm dùng và kết quả điều trị. - Báo cáo về tác dụng không mong muốn. - Bộ quy trình chẩn đoán – điều trị chuẩn hóa cho: Rắn chàm quạp, Rắn hổ mèo. - Lưu đồ xử trí theo mức độ nặng. - Hướng dẫn sử dụng huyết thanh và xử trí biến chứng. - Báo cáo đánh giá thí điểm (pilot) tại cơ sở triển khai. - Bộ tài liệu hướng dẫn và đào tạo. - Đề xuất lộ trình triển khai quy mô rộng. - 01 bài báo khoa học (tạp chí quốc tế hoặc trong nước uy tín) - 01 nghiên cứu sinh tiến sĩ và/hoặc 01 thạc sĩ được đào tạo			
10.	Nghiên cứu xây dựng quy trình ứng dụng ctDNA trong theo dõi động học đột	1. Mục tiêu tổng quát: Đánh giá vai trò toàn diện của DNA khối u lưu hành trong máu (ctDNA) trong quản lý bệnh ung thư bao gồm chẩn đoán	1. Quy trình ứng dụng ctDNA trong theo dõi động học đột biến, phát hiện bệnh tồn lưu tối thiểu MRD, dự báo tái phát. 2. Quy trình ứng dụng ctDNA thực hiện điều trị cá thể hóa ở bệnh nhân ung thư.	5,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng

	biến, phát hiện tồn lưu tối thiểu (MRD), dự báo tái phát và điều trị cá thể hóa ở bệnh nhân ung thư.	phân tử, theo dõi đáp ứng điều trị và phát hiện sớm tái phát. 2. Các mục tiêu cụ thể: - Xác định tỷ lệ phát hiện các đột biến gen có ý nghĩa lâm sàng thông qua ctDNA. - Đánh giá giá trị ctDNA trong phát hiện bệnh tồn dư tối thiểu (MRD) sau điều trị. - Khảo sát khả năng của ctDNA trong dự báo nguy cơ tái phát. - Phân tích vai trò của ctDNA trong phát hiện cơ chế kháng thuốc. - So sánh tính tương hợp và giá trị bổ sung của ctDNA với mô bệnh học và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh. Đánh giá MRD.	3. Tài liệu hướng dẫn chuyên môn. 4. Công bố 02 bài báo khoa học trên tạp chí quốc tế.			
11.	Nghiên cứu ghép tử cung điều trị hiếm muộn.	- Xây dựng quy trình kỹ thuật ghép tử cung cho bệnh nhân không có tử cung điều trị hiếm muộn tại Bệnh viện Việt Đức. - Đánh giá kết quả lâm sàng trên những bệnh nhân được ghép tử cung tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương.	1. Kết quả khoa học - kỹ thuật - Xây dựng 01 quy trình hoàn chỉnh ghép tử cung phù hợp điều kiện Việt Nam - Xây dựng: 01 quy trình lấy - bảo quản - ghép tử cung, 01 phác đồ ức chế miễn dịch sau ghép, 01 quy trình IVF cho bệnh nhân ghép tử cung. 2. Kết quả lâm sàng - Thực hiện: $\geq 3-5$ ca ghép tử cung thành công (giai đoạn thử nghiệm)	12 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng

			- Chỉ tiêu: $\geq 70\%$ mảnh ghép sống sau 6 tháng, $\geq 60\%$ bệnh nhân có kinh nguyệt trở lại, - IVF: $\geq 50\%$ có chuyển phôi, $\geq 30-40\%$ đạt thai lâm sàng 3. Kết quả đầu ra khoa học: - 2 bài báo đăng tạp chí quốc tế (SCOPUS/ISI), 5 bài báo trong nước - 01 bộ tài liệu đào tạo chuyển giao kỹ thuật 4. Kết quả đào tạo và năng lực - Đào tạo: 01 kíp ghép tạng chuyên sâu, 01 kíp IVF chuyên biệt cho bệnh nhân ghép tử cung - Nâng cao năng lực: Vi phẫu, Ghép tạng phức tạp, phối hợp đa chuyên khoa			
12.	Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật cao trong phẫu thuật nội soi tuyến giáp qua đường tiền đình miệng điều trị ung thư tuyến giáp.	1. Xây dựng được quy trình và đánh giá hiệu quả ứng dụng IONM trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp 2. Xây dựng được quy trình và đánh giá hiệu quả ứng dụng ICG trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp	1. Quy trình ứng dụng IONM trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp 2. Báo cáo kết quả ứng dụng IONM trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp 3. Quy trình ứng dụng ICG trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp 4. Báo cáo kết quả ứng dụng ICG trong phẫu thuật nội soi qua đường tiền đình miệng trong điều trị ung thư tuyến giáp 5. 03 bài báo khoa học (01 bài báo đăng trên tạp chí quốc tế uy tín, 02 bài báo đăng trên tạp chí trong nước) 6. Đào tạo 01 Tiến sĩ, 1 Thạc sĩ.	4,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

13.	Xây dựng quy trình điều trị suy tim bằng kỹ thuật điều biến co bóp cơ tim (CCM) và hệ thống quản lý bệnh nhân từ xa.	1. Chuẩn hóa quy trình chỉ định, kỹ thuật cấy ghép và lập trình thiết bị CCM tại Việt Nam. 2. Thiết lập nền tảng quản lý dữ liệu từ xa (Remote Monitoring) kết nối trực tiếp từ thiết bị của bệnh nhân đến trung tâm điều phối. 3. Xây dựng mô hình chăm sóc toàn diện, phối hợp giữa bác sĩ nội khoa, phẫu thuật viên và điều dưỡng chuyên trách.	1. Quy trình chuẩn: Bộ hướng dẫn thực hành lâm sàng về CCM và RPM được hội đồng chuyên môn thông qua. 2. Hệ thống phần mềm: Dashboard quản lý bệnh nhân thời gian thực, tích hợp cảnh báo sớm các dấu hiệu bất thường (nhịp tim, mức độ hoạt động). 3. Cơ sở dữ liệu: Hình thành phân hệ dữ liệu CCM trong Hệ thống Registry Suy tim Quốc gia.	2,5 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng
14.	Xây dựng hệ thống phân tầng nguy cơ tim mạch cá thể hóa dựa trên dấu ấn sinh học và dữ liệu đa tầng Multi-Omics (gen - chuyển hoá) phù hợp với các tuyến khám chữa bệnh tại Việt Nam.	1. Thiết lập bộ chỉ số nguy cơ tim mạch đặc thù gồm: Lâm sàng, Dấu ấn sinh học, Điểm nguy cơ đa gene (PRS) và chuyển hóa (Metabolomics) cho người Việt. 2. Xây dựng thuật toán phân tầng nguy cơ cá thể hóa ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI/Machine Learning). 3. Phát triển hệ thống phần mềm hỗ trợ ra quyết định lâm sàng tương thích với hạ tầng công nghệ của các tuyến y tế.	1. Mô hình toán học: Thuật toán dự báo biến cố tim mạch trong 5-10 năm. 2. Hệ thống phần mềm: Công cụ "VietCardio-Omics Risk" (Web/App) tích hợp vào hồ sơ bệnh án điện tử (EMR). 3. Bộ hướng dẫn: Quy trình chuẩn về phân tầng và xử trí theo nguy cơ cho 3 cấp (Cơ sở - Chuyên sâu - Trung ương). 4. Công bố khoa học: 02 bài báo quốc tế (Q1/Q2) và 03 bài báo trong nước.	4,5 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng
15.	Xây dựng hệ thống tích hợp đa hệ omics và trí tuệ nhân tạo nhằm hỗ trợ phân	1. Mục tiêu tổng quát: Xây dựng một khung tích hợp dữ liệu metabolomics, genomics và lâm sàng nhằm phân tầng nguy cơ và hỗ trợ quyết định	1. Bộ dữ liệu ≥ 400 mẫu metabolomics, $\geq 150-200$ mẫu genomics. 2. Mô hình AI dự đoán nguy cơ mắc bệnh rối loạn chuyển hoá bẩm sinh 3. Hệ thống phân loại nguy cơ chuẩn hoá.	4,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

	tăng nguy cơ và ra quyết định lâm sàng trong chẩn đoán các rối loạn chuyển hoá bẩm sinh.	lâm sàng trong các trường hợp sàng lọc rối loạn chuyển hoá bẩm sinh 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng cơ sở dữ liệu đa hệ omics (metabolomics – genomics – lâm sàng). - Phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo dự đoán nguy cơ mắc bệnh rối loạn chuyển hoá bẩm sinh. - Xây dựng hệ thống phân loại nguy cơ phục vụ diễn giải kết quả sàng lọc. - Đề xuất quy trình lâm sàng tích hợp hướng dẫn lắp lại xét nghiệm và chỉ định xét nghiệm gen.	4. Quy trình lâm sàng hỗ trợ quyết định. 5. 03 bài báo quốc tế. 6. Tham gia đào tạo sau đại học.			
16.	Nghiên cứu triển khai và đánh giá hiệu quả mô hình hướng dẫn hồi sinh tim phổi qua điện thoại (T-CPR) và qua video (V-CPR) tích hợp ứng dụng di động cho người chứng kiến ngừng tuần hoàn ngoài bệnh viện (OHCA), xây dựng mô	1. Khảo sát và phân tích hiện trạng quy trình điều phối tại Trung tâm Cấp cứu 115 Hà Nội, xác định tỷ lệ nhận diện OHCA, thời gian xử lý cuộc gọi và tỷ lệ CPR của người chứng kiến trong vòng 6 tháng đầu. 2. Đo lường tác động của T-CPR/V-CPR thông qua các chỉ số hồi sinh tim phổi: ROSC, sống sót 30 ngày và kết quả thần kinh theo thang CPC trên ít nhất 600 trường hợp OHCA	1. Báo cáo khoa học toàn diện về hiệu quả của T-CPR và V-CPR tại Hà Nội, bao gồm thời gian nhận diện OHCA giảm xuống dưới 2 phút, chất lượng CPR cải thiện rõ rệt (tỷ lệ nén đúng >70%, độ sâu và tốc độ đạt chuẩn quốc tế), tỷ lệ sống sót tăng (ROSC >30%, sống sót 30 ngày >15%, kết quả thần kinh tốt CPC 1–2 >10%). 2. Phân tích chi tiết ít nhất 6–8 rào cản chính (ngôn ngữ, công nghệ, văn hóa, pháp lý, môi trường...) và đề xuất giải pháp khắc phục cụ thể. 3. Đề xuất mô hình cấp cứu ngoại viện (EMS) đô thị chuẩn hóa tích hợp T-	5,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng

	hình cấp cứu ngoại viện chuẩn hóa tại Hà Nội hướng tới nhân rộng toàn quốc.	(300 trước và 300 sau triển khai). 3. Xác định và phân tích ít nhất 6–8 rào cản chính (ngôn ngữ, công nghệ âm thanh so với video, văn hóa, môi trường tư nhân/công cộng) và đề xuất giải pháp khắc phục cụ thể (đào tạo điều phối viên, ứng dụng di động hỗ trợ) trong 18 tháng. 4. Đánh giá năng lực hệ thống cấp cứu ngoại viện (EMS) và cộng đồng: khảo sát mức độ đào tạo, kỹ năng phản hồi thời gian thực của 40 điều phối viên; đánh giá nhận thức CPR và khả năng tiếp nhận công nghệ của 150 người dân và 60 người chứng kiến. 5. Đề xuất mô hình tối ưu hóa: xây dựng khuyến nghị chuẩn hóa T-CPR/V-CPR cho hệ thống cấp cứu ngoại viện (EMS) tại Hà Nội; đề xuất chiến dịch nâng cao nhận thức cộng đồng nhằm tăng tỷ lệ CPR của người chứng kiến lên ít nhất 30%; đề xuất tích hợp ứng dụng di động và phản hồi video vào quy trình cấp cứu 115, hoàn thành trong 36 tháng.	CPR/V-CPR và ứng dụng di động, dễ dàng nhân rộng. 4. Sản phẩm khoa học: Ít nhất 03 bài báo khoa học; 02 hội thảo phổ biến kết quả; hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh, 01 thạc sĩ và 50–100 nhân lực cấp cứu.			
--	--	--	--	--	--	--

17.	Nghiên cứu ứng dụng, chuẩn hóa cắt lớp vi tính lượng tử (Photon-Counting CT) trong chẩn đoán một số bệnh lý mạch máu và ung bướu tại Việt Nam.	1. Mục tiêu chung: Nghiên cứu ứng dụng và chuẩn hóa cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) trong chẩn đoán một số bệnh lý mạch máu và ung bướu, đồng thời đánh giá giá trị và hiệu quả của kỹ thuật trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng và chuẩn hóa quy trình cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) trong chẩn đoán bệnh lý mạch máu gồm mạch vành và mạch não. - Xây dựng và chuẩn hóa quy trình cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) trong chẩn đoán bệnh lý ung bướu gồm nốt phổi hoặc tổn thương phổi nghi ác tính, ung thư biểu mô tế bào gan và tổn thương gan khu trú. - Đánh giá giá trị chẩn đoán và hiệu quả ứng dụng lâm sàng của các quy trình cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) đã xây dựng so với cắt lớp vi tính thông thường (độ phân giải không gian, tỉ lệ nhiễu và liều tia xạ)	1. Xây dựng được 04 quy trình chẩn đoán chuẩn bằng cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) áp dụng cho các nhóm bệnh lý mục tiêu tương ứng, bao gồm: - Bệnh lý mạch vành - Bệnh lý mạch não - Nốt phổi hoặc tổn thương phổi nghi ác tính - Ung thư biểu mô tế bào gan và tổn thương gan khu trú. 2. Xây dựng được 01 bộ tiêu chí đánh giá thống nhất áp dụng cho toàn bộ nhiệm vụ, làm cơ sở đánh giá chất lượng hình ảnh, giá trị chẩn đoán và hiệu quả quy trình trong thực hành lâm sàng. 3. Thiết lập được 01 bộ dữ liệu nghiên cứu chuẩn hóa, đã ẩn danh, phục vụ phân tích khoa học, đào tạo chuyên môn và định hướng chuyển giao kỹ thuật. 4. Hoàn thành 01 báo cáo tổng hợp đánh giá giá trị chẩn đoán và hiệu quả ứng dụng lâm sàng của cắt lớp vi tính lượng tử (PCCT) so với cắt lớp vi tính thông thường trong các nhóm bệnh lý mục tiêu. 5. Công bố 01 bài báo quốc tế trên tạp chí thuộc hệ thống ISI/Scopus; 02 bài báo trong nước trên các tạp chí chuyên ngành có uy tín; đồng thời báo cáo kết quả nghiên cứu tại các hội nghị, hội thảo khoa học chuyên ngành phù hợp. 6. Tham gia đào tạo sau đại học: 01 nghiên cứu sinh; 01 học viên cao	8,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng
-----	---	---	---	-------------	------------	----------

			học/thạc sĩ có nội dung nghiên cứu liên quan trực tiếp đến nhiệm vụ. 7. Xây dựng được bộ tài liệu đào tạo hoặc gói sản phẩm chuyển giao kỹ thuật, phục vụ triển khai thường quy tại đơn vị chủ trì và làm cơ sở nhân rộng tại các cơ sở y tế có đủ điều kiện.			
18.	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ 3D trong điều trị bệnh lý miệng hàm mặt.	1. Mục tiêu chung: Xây dựng và chuẩn hóa quy trình ứng dụng công nghệ kỹ thuật số từ lập kế hoạch ảo đến chế tác cá thể hóa, nhằm tối ưu hóa độ chính xác và kết quả chức năng - thẩm mỹ trong vi phẫu tái tạo xương hàm mặt và phẫu thuật chỉnh hình xương hàm. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng và chuẩn hóa quy trình lập kế hoạch ảo kết hợp hệ thống máng hướng dẫn cắt xương (Cutting Guides) trong vi phẫu tái tạo khuyết hổng xương hàm mặt bằng vật xương tự thân. - Hoàn thiện kỹ thuật thiết kế và chế tác hệ thống guide: bao gồm máng hướng dẫn cắt, máng định vị xương/lỗ khoan và máng răng trong phẫu thuật chỉnh hình xương hàm. - Đánh giá định lượng độ chính xác phẫu thuật (sai số mục tiêu dưới 1mm) và hiệu	1. Sản phẩm loại I: - Hệ thống máng hướng dẫn vi phẫu tái tạo: Số lượng: Ít nhất 20 bộ (bao gồm máng cắt xương hàm và máng cắt xương mác/xương mào chầu). Tiêu chí đạt được: Sai số hình học so với thiết kế ảo <0.5mm; vật liệu nhựa in 3D đạt chuẩn tương thích sinh học ISO 10993; chịu được tiệt trùng hơi nước. - Hệ thống máng định vị chỉnh hình xương: Số lượng: Ít nhất 20 bộ (máng trung gian và máng cuối cùng). Tiêu chí đạt được: Tái lập chính xác tương quan khớp cắn loại I theo kế hoạch; độ sát khít bề mặt răng >98 %; không biến dạng dưới lực ép trong mổ. - Cơ sở dữ liệu số hóa: Số lượng: 40 bộ hồ sơ số hóa hoàn chỉnh (Dữ liệu DICOM, STL, bản vẽ VSP 3D). Tiêu chí đạt được: Lưu trữ hệ thống, hỗ trợ truy xuất phục vụ đào tạo và nghiên cứu hậu kiểm. 2. Sản phẩm quy trình: - Quy trình chuẩn hóa Lập kế hoạch ảo (VSP) cho vi phẫu tái tạo:	4,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

		quả phục hồi chức năng - thẩm mỹ thông qua công nghệ chồng hình 3D và theo dõi lâm sàng. - Hoàn thiện bộ hướng dẫn kỹ thuật chuẩn trình Bộ Y tế nghiệm thu, làm cơ sở khoa học để đào tạo, chuyển giao công nghệ và đề xuất định mức kinh tế kỹ thuật mới cho các cơ sở y tế.	- Quy trình chuẩn hóa VSP và chế tác máng cho chỉnh hình xương hàm. - Bộ tiêu chuẩn đánh giá sai số phẫu thuật bằng công nghệ chồng hình. 3. Công bố khoa học và Sở hữu trí tuệ - Bài báo quốc tế: 01 bài báo đăng trên tạp chí uy tín thuộc danh mục ISI/Scopus. 02 bài báo đăng trên các tạp chí chuyên ngành. - Sở hữu trí tuệ: 01 Đơn đăng ký Giải pháp hữu ích cho "Quy trình thiết kế máng hướng dẫn cắt xương mác cá thể hóa tối ưu cho phục hình Implant". 4. Sản phẩm đào tạo: - Đào tạo sau đại học: 01 Thạc sĩ hoặc Bác sĩ Chuyên khoa II - Đào tạo kỹ thuật: Tổ chức 02 khóa tập huấn ngắn hạn.			
19.	Nghiên cứu xây dựng hệ thống ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong việc hỗ trợ khám và chữa bệnh mày đay	1. Mục tiêu chung: Xây dựng hệ thống trí tuệ nhân tạo tổng thể quản lý dữ liệu lớn, hỗ trợ chẩn đoán nhanh các ca nguy cấp và tối ưu hóa điều trị lâu dài cho bệnh nhân mày đay Việt Nam. 2. Mục tiêu cụ thể: - Phát triển 01 phần mềm thu thập dữ liệu chuyên sâu (áp dụng trước mắt tại BV Da liễu Trung ương) để thu thập toàn bộ: bệnh sử, yếu tố nguy cơ, ảnh chụp lúc khởi phát, hoàn	1. 01 Phần mềm nhập liệu thông tin bệnh nhân mày đay toàn diện. 2. 01 Hệ thống AI hỗ trợ chẩn đoán phản vệ và cá thể hóa điều trị mày đay mạn tính. 3. Kho dữ liệu gồm tối thiểu 10.000 ảnh lâm sàng và bệnh sử chuẩn hóa về bệnh mày đay.	2,5 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

		cảnh xuất hiện và mức độ bệnh. - Thiết lập kho dữ liệu lớn về mày đay trên người Việt Nam trong khuôn khổ của đề tài, nhập ít nhất 1.000 hồ sơ số hoá với khoảng 10.000 ảnh gán nhãn chuyên khoa vào kho dữ liệu. - Phát triển thuật toán AI sàng lọc nhanh nguy cơ phản vệ đe dọa tính mạng dựa trên các tiêu chuẩn quốc tế. - Xây dựng module AI phân loại endotype để hỗ trợ quyết định điều trị cá thể hóa (chọn thuốc điều trị đích Omalizumab, Cyclosporine...) - Thử nghiệm và đánh giá hiệu quả hệ thống tại Bệnh viện Da liễu Trung ương, hướng tới mở rộng toàn quốc để quản lý bệnh mày đay mạn tính.				
20.	Ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong chẩn đoán và dự đoán kết quả điều trị bằng khí cụ đưa xương hàm dưới ra trước ở bệnh nhân ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn.	1. Mục tiêu chung: Nghiên cứu xây dựng và đánh giá mô hình trí tuệ nhân tạo dựa trên dữ liệu lâm sàng, đa ký giấc ngủ và hình ảnh trong chẩn đoán, phân tầng mức độ bệnh và dự đoán kết quả điều trị bằng khí cụ đưa xương hàm dưới ra trước ở bệnh nhân ngưng thở khi ngủ do tắc	1. Kết quả khoa học – công nghệ - 01 bộ cơ sở dữ liệu chuẩn hóa về bệnh nhân ngưng thở khi ngủ do tắc nghẽn (OSA), bao gồm dữ liệu lâm sàng, đa ký giấc ngủ, hình ảnh CBCT và kết quả điều trị, có cấu trúc phù hợp cho nghiên cứu và phát triển các mô hình trí tuệ nhân tạo trong tương lai. - 01 mô hình trí tuệ nhân tạo được xây dựng, huấn luyện và kiểm định, có khả	2,5 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

		nghe, góp phần hỗ trợ lựa chọn bệnh nhân phù hợp, cá thể hóa điều trị và nâng cao hiệu quả điều trị trong thực hành lâm sàng. 2. Mục tiêu cụ thể: 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, đặc điểm sọ mặt và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân ngừng thở khi ngủ do tắc nghẽn có chỉ định điều trị bằng khí cụ đưa hàm dưới ra trước. 2. Xây dựng cơ sở dữ liệu chuẩn hóa gồm dữ liệu lâm sàng, đa ký giấc ngủ, hình ảnh chẩn đoán và đặc điểm hàm mặt phục vụ phát triển mô hình trí tuệ nhân tạo trong chẩn đoán và tiên lượng điều trị. 3. Xây dựng và huấn luyện mô hình trí tuệ nhân tạo nhằm hỗ trợ chẩn đoán ngừng thở khi ngủ do tắc nghẽn và phân tầng mức độ bệnh ở người bệnh có chỉ định điều trị bằng khí cụ đưa hàm dưới ra trước. 4. Xây dựng mô hình trí tuệ nhân tạo dự đoán kết quả điều trị bằng khí cụ đưa hàm dưới ra trước dựa trên các đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học, đa ký	năng: (1) Hỗ trợ chẩn đoán và phân tầng mức độ OSA; (2) Dự đoán kết quả điều trị bằng khí cụ đưa xương hàm dưới ra trước; (3) Có thể triển khai thử nghiệm trong lâm sàng. - 01 quy trình ứng dụng trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ lựa chọn bệnh nhân và tiên lượng kết quả điều trị bằng khí cụ đưa xương hàm dưới ra trước, phù hợp với điều kiện thực tế tại Việt Nam. - 01 khuyến cáo lâm sàng dựa trên bằng chứng về chỉ định và hiệu quả của khí cụ đưa xương hàm dưới ra trước (MAD) trong điều trị OSA, có thể áp dụng trong thực hành chuyên ngành Răng Hàm Mặt.- 02 bài báo khoa học quốc tế đăng trên các tạp chí thuộc danh mục Scopus/SCI. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - 02 báo cáo khoa học trình bày tại Hội nghị chuyên ngành. - Tham gia đào tạo 01 thạc sĩ, 01 nghiên cứu sinh hoặc bác sĩ chuyên khoa II ngành Răng Hàm Mặt. 2. Chỉ tiêu cần đạt - Mô hình trí tuệ nhân tạo đạt hiệu năng tốt trong chẩn đoán và dự đoán: - $AUC \geq 0,85$ đối với phân tầng mức độ OSA - Độ chính xác (accuracy) $\geq 80\%$ trong dự đoán kết quả điều trị bằng khí cụ MAD			
--	--	---	---	--	--	--

		giấc ngủ và các yếu tố liên quan của người bệnh. 5. Đánh giá độ chính xác, giá trị ứng dụng lâm sàng và khả năng triển khai thực tiễn của mô hình trí tuệ nhân tạo trong hỗ trợ lựa chọn bệnh nhân, tiên lượng đáp ứng điều trị và nâng cao hiệu quả điều trị ngừng thở khi ngủ do tắc nghẽn bằng khí cụ đưa hàm dưới ra trước.	- $\geq 90\%$ bác sĩ và người sử dụng (giảng viên, học viên) đánh giá mô hình có giá trị ứng dụng tốt hoặc rất tốt trong hỗ trợ lâm sàng.			
21.	Nghiên cứu lấy, ghép mô bảo quản đông lạnh (khí quản, thần kinh, mạch máu và gân, xương) từ người hiến chết não.	1. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật ghép van tim và mạch máu của người hiến chết não. - Quy trình theo dõi, điều trị sau mổ và theo dõi lâu dài. - Đánh giá kết quả ghép van tim và mạch máu từ người cho chết não. - Nghiên cứu ghép khí quản từ động vật thực nghiệm 2. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật ghép khí quản từ khí quản được bảo quản lạnh sâu của người hiến chết não, quy trình theo dõi, điều trị sau mổ, tập vật lý trị liệu. - Đánh giá kết quả ghép khí quản bằng đoạn khí quản được	1. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật ghép van tim và mạch máu của người hiến chết não. - Quy trình theo dõi, điều trị sau mổ, và theo dõi lâu dài - Quy trình kỹ thuật ghép van tim và mạch máu của người hiến chết não - Thực hiện ghép van tim từ van tim và mạch máu của người hiến chết não: dự kiến 05 bệnh nhân - Đánh giá kết quả ghép van tim và mạch máu từ người cho chết não 2. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật ghép khí quản từ khí quản người hiến chết não: - Xây dựng quy trình theo dõi, điều trị sau mổ, quản lý bệnh nhân khi ra viện - Thực hiện ghép khí quản từ người hiến chết não: dự kiến 03 bệnh nhân	5,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	36 tháng

		bảo quản lạnh sâu từ người cho chết não. 3. Xây dựng quy trình lấy và bảo quản mô thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não. - Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật sử dụng ghép dây thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não - Quy trình theo dõi, điều trị sau mổ và theo dõi lâu dài. - Đánh giá kết quả ghép thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não. 4. Xây dựng quy trình lấy, ghép gân xương - Xây dựng quy trình lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não. - Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật sử dụng lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não - Quy trình theo dõi, điều trị sau mổ và theo dõi lâu dài. - Đánh giá kết quả lấy, bảo quản, ghép gân xương từ người hiến chết não.	- Đánh giá kết quả ghép khí quản bằng đoạn khí quản bảo quản lạnh sâu từ người cho chết não. - Quy trình kỹ thuật ghép khí quản từ khí quản được bảo quản lạnh sâu của người hiến chết não 3. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật ghép thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não - Quy trình kỹ thuật lấy và bảo quản mô thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não. - Quy trình chỉ định, chống chỉ định, kỹ thuật sử dụng ghép dây thần kinh ngoại biên từ người hiến chết não - Thực hiện ghép thần kinh bảo quản từ người hiến chết não và đánh giá kết quả với số lượng 10-15 bệnh nhân. 4. Xây dựng chỉ định, chống chỉ định, quy trình kỹ thuật lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não - Quy trình kỹ thuật lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não. - Quy trình chỉ định, chống chỉ định, kỹ thuật lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não. - Thực hiện lấy, ghép gân xương từ người hiến chết não và đánh giá kết quả với số lượng ít nhất 30 bệnh nhân. 5. Bài báo khoa học trong nước và quốc tế.: 04 bài - Đào tạo Thạc sỹ, Bác sỹ nội trú: 03		
--	--	---	---	--	--

22.	Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo phân tích hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ổ bụng trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng và phân độ suy mòn khối cơ cho người bệnh.	1. Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo phân tích hình ảnh chụp cắt lớp vi tính (CT) ổ bụng trong đánh giá thành phần cơ thể và tình trạng suy dinh dưỡng. Từ đó, xây dựng và triển khai mô hình can thiệp dinh dưỡng cá thể hóa cho bệnh nhân góp phần cải thiện đáp ứng điều trị và kết cục lâm sàng. 2. Các mục tiêu cụ thể: Mục tiêu 1: Đánh giá tình trạng khối cơ, mỡ và phân bố thành phần cơ thể trên CT ổ bụng. Mục tiêu 2: Xây dựng mô hình AI tự động phân tích hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ổ bụng đánh giá thành phần cơ thể và tình trạng dinh dưỡng Mục tiêu 3: Xác định giá trị dự báo của các chỉ số CT (sarcopenia) đối với nguy cơ suy dinh dưỡng và tiên lượng bệnh.	1. Quy trình chuẩn hóa phân tích hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ổ bụng trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng và thành phần cơ thể. 2. Quy trình sàng lọc nguy cơ suy dinh dưỡng và sarcopenia dựa trên phân tích hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ổ bụng 3. Module AI tự động phân tích hình ảnh CT ổ bụng đánh giá thành phần cơ thể và tình trạng dinh dưỡng 4. Module đào tạo liên ngành (chẩn đoán hình ảnh – dinh dưỡng lâm sàng – ung bướu/tiêu hóa) về phân tích CT ổ bụng phục vụ đánh giá và can thiệp dinh dưỡng. 5. Tài liệu hướng dẫn đào tạo và chuyển giao kỹ thuật cho tuyến dưới về đánh giá và can thiệp dinh dưỡng dựa trên chụp cắt lớp vi tính ổ bụng. 6. Báo cáo tập huấn, đào tạo ngắn hạn và chuyển giao kỹ thuật ứng dụng CT ổ bụng trong đánh giá và can thiệp dinh dưỡng cho cán bộ y tế các tuyến. 7. 02 bài báo khoa học đăng tạp chí uy tín (bài báo trên tạp chí khoa học quốc tế thuộc hệ thống Web of Science (SCI, SCIE, SSCI và A&HCI), hệ thống Scopus).	2,5 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng
23.	Đánh giá hiệu quả áp dụng ống nội khí quản kháng khuẩn trong dự phòng	Mục tiêu chung: Xác định xem ống nội khí quản phủ kháng khuẩn có làm giảm các nhiễm trùng hô hấp liên quan thở máy ở bệnh nhân đang thở	1. Sản phẩm khoa học chính: - Báo cáo đánh giá hiệu quả áp dụng ống nội khí quản kháng khuẩn và tác động đối với kết cục lâm sàng và tính an toàn.	3,0 tỷ đồng	Tuyển chọn	24 tháng

	viêm phổi liên quan thở máy của hệ thống hồi sức.	máy (MV) so với ống nội khí quản thông thường hay không. Mục tiêu cụ thể: 1. Đánh giá hiệu quả áp dụng Ống nội khí quản kháng khuẩn so với ống nội khí quản thông thường trong dự phòng viêm phổi liên quan thở máy. 2. Đánh giá tác động của ống nội khí quản kháng khuẩn đối với kết cục lâm sàng và tính an toàn, bao gồm: - Thời gian thở máy. - Thời gian nằm ICU và nằm viện. - Tỷ lệ tử vong ICU / 28 ngày. - Mức độ và số ngày sử dụng kháng sinh. - Tác dụng ngoại ý, biến cố liên quan thiết bị (tắc ống, hỏng ống, sang chấn đường thở...).	- 01 bài trên tạp chí quốc tế ISI/Scopus và 01 bài trên tạp chí khoa học uy tín trong nước. 2. Chỉ tiêu định lượng cần đạt: - Tỷ lệ sống sót nội viện dự kiến $\geq 60\%$, tỷ lệ tử vong nội viện $<40\%$. - Tỷ lệ biến chứng nặng dự kiến $\leq 30\%$. - Tỷ lệ sống sót 30 ngày dự kiến $\geq 50\%$. 3. Sản phẩm đào tạo và chuyển giao: - Tổ chức ít nhất 01 hội thảo khoa học cấp bệnh viện/Bộ để báo cáo kết quả và đào tạo phác đồ. - Đào tạo: 01 nghiên cứu sinh, 01 thạc sĩ 4. Hiệu quả dự kiến: - Cung cấp dữ liệu địa phương đầu tiên về phối hợp sớm, góp phần thay đổi thực hành lâm sàng theo hướng dẫn quốc tế 2025. 5. Tác động kinh tế - xã hội dự kiến: - Góp phần giảm chi phí điều trị thông qua giảm tỉ lệ viêm phổi liên quan thở máy; rút ngắn thời gian thở máy và nằm hồi sức tích cực. - Cải thiện kết cục lâm sàng, giảm biến chứng và nâng cao chất lượng sống cho người bệnh sau điều trị.			
--	---	---	--	--	--	--