

Phạm Minh Tú – Đại học Hallym - Korea

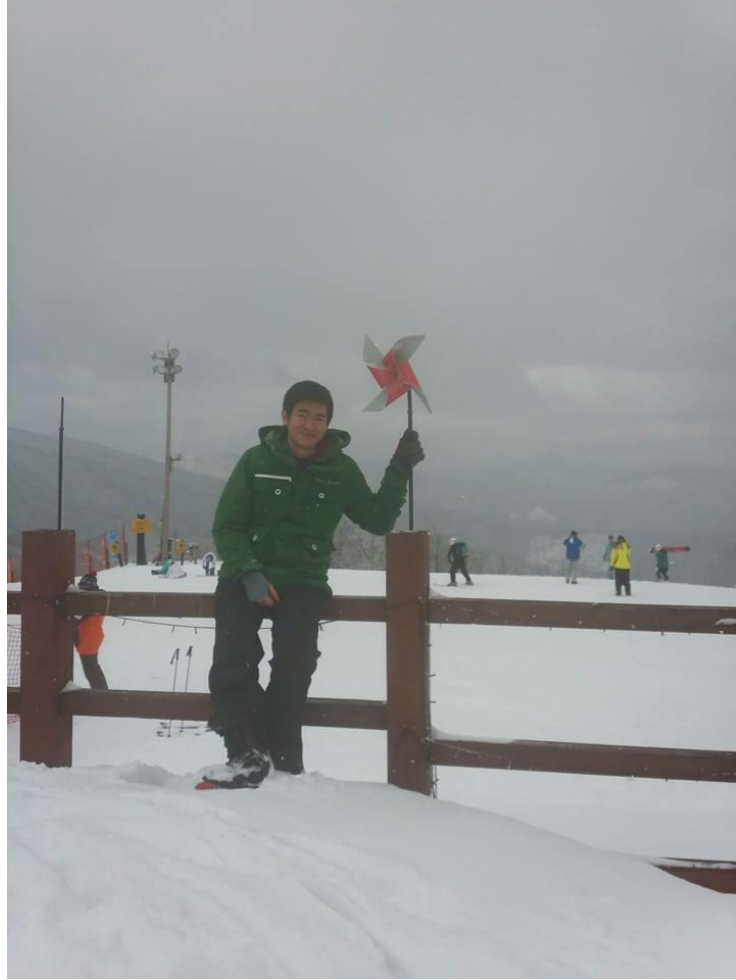
Minh Tú là sinh viên của lớp Công Nghệ Sinh Học tiên tiến khóa 33, viện Nghiên Cứu và Phát Triển Công Nghệ Sinh Học, Đại Học Cần Thơ. Tú đang theo học chương trình thạc sĩ “Interdisciplinary Program of Biomedical Gerontology” tại đại học Hallym, Hàn Quốc. Hiện tại, Tú cũng đang thực hiện đề tài luận văn tốt nghiệp tại “Phòng thí nghiệm quốc gia về vi rút viêm gan siêu vi C”. Phòng thí nghiệm tập trung nghiên cứu khoa học cơ bản về vi rút viêm gan siêu vi C bao gồm sự tương tác giữa RNA và protein vi rút với tế bào vật chủ nhằm làm sáng tỏ chu trình sống và cơ chế gây bệnh của loài vi rút này. Một số kỹ thuật phổ biến trong phòng thí nghiệm này gồm: nuôi cấy tế bào của người (tế bào gan, thận...), PCR (conventional PCR, Quantitative Real-Time PCR, overlap extension PCR...), ultracentrifuge, gene cloning, genome editing (site-directed mutagenesis, RNA interference...), immunoprecipitation, immunoblot, immunofluorescence assay, electron microscopy, các ứng dụng dựa trên máy dòng chảy tế bào (phân tích FACS, phân tích chu kỳ tế bào)...

Một trong hai đề tài mà Tú đang nghiên cứu: “Rab32 is a host factor that regulates HCV propagation and infectivity”. Rab32 là một gene mục tiêu được phòng thí nghiệm sàng lọc bằng kỹ thuật “Next generation sequencing”. Bước đầu nghiên cứu cho thấy khi HCV nhiễm vào tế bào gan, nó làm tăng sự biểu hiện của Rab32 của tế bào trên cả mức độ protein (Immunoblot) và mRNA (RT-PCR). Bằng kỹ thuật immunoprecipitation, Rab32 được xác định có tương tác với protein không cấu trúc của vi rút bao gồm NS3, NS4B và NS5A *in vivo*. Rab32 silencing trên tế bào Huh7.5 bằng siRNA làm giảm đáng kể khả năng lây nhiễm của HCV. Tuy nhiên, khi knockdown Rab32 mRNA trên tế bào subgenomic replicon cho thấy Rab32 không liên quan đến quá trình tổng hợp RNA của vi rút...Đề tài đang được tiếp tục thực hiện để làm rõ vai trò của Rab32 trên chu trình sống và sinh bệnh của HCV.

Bài và ảnh: Phạm Minh Tú



Hallym University



Phạm Minh Tú