

GCRF ยাতันมะเร็งเต้านม

ความสำคัญของงานวิจัย :

ปัจจุบันอุตสาหกรรมยาชีววัตถุ (Biopharmaceuticals) ในไทย มีมูลค่าประมาณ 40,000 ล้านบาทต่อปี โดยไทยมีการนำเข้ากลุ่มยาประเภทนี้มากถึง 25,000 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2561-2568 มีแนวโน้มอัตราการเติบโตในตลาดเอเชียแปซิฟิกถึง 17.2%

การพัฒนาศักยภาพในการผลิตสารชีวภัณฑ์มูลค่าสูงในประเทศไทยเป็นการสร้างความเข้มแข็งในการสร้างเทคโนโลยีการผลิตชีววัตถุและช่วยเพิ่มขีดความสามารถของประเทศในอุตสาหกรรมด้านการแพทย์ครบวงจร

ยาชีววัตถุคล้ายคลึง biosimilar เป็นยาชีววัตถุที่มีตัวยาสำคัญเดียวกับยาชีววัตถุต้นแบบ คล้ายคลึงในแง่คุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพ หนึ่งใน biosimilar กลุ่มยา monoclonal antibody ที่มีการใช้สูงสุดในประเทศไทย คือ trastuzumab ซึ่งมีฤทธิ์ต้านมะเร็งเต้านมกลุ่ม HER2-positive มีราคาต่อหน่วยค่อนข้างสูงถึง 17,000 บาท ถึง 45,000 บาทขึ้นอยู่กับความแรง ทำให้คนไทยเข้าถึงยาได้ยาก ประกอบกับการที่ประเทศไทยยังไม่สามารถผลิตขึ้นเองได้ ทำให้ต้องนำเข้า ก่อให้เกิดการขาดดุลการค้า สูงถึงปีละกว่า 1500 ล้านบาทโดยประมาณ

จุดเด่นของงานวิจัย/เทคโนโลยี :

ทีมวิจัย NBF KMUTT สวทช. และ Prof Mark Smales จาก University of Kent จึงร่วมกันพัฒนา biosimilars โดยเริ่มจากการคัดเลือกเซลล์เพื่อให้ได้เซลล์ที่มีคุณภาพที่ดีที่สุดในการผลิต trastuzuma จากนั้นทดลองผลิตในระดับ lab scale เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เพียงพอต่อการทำการวิเคราะห์อัตลักษณ์ของ Trastuzumab เทียบกับ Originator และถ่ายทอดเทคโนโลยีส่งเซลล์ที่ผลิต trastuzumab นี้ เพื่อพัฒนาระบบการผลิตในระดับ 500 – 5000 มิลลิลิตร ที่ NBF เพื่อเป็นการสร้างศักยภาพและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตใช้ขึ้นเองภายในประเทศไทย

ติดต่อข้อมูล ได้ที่ :

นางสาวลลิตทิพย์ หอเจริญ

ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC)
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (NSTDA)

อีเมล lalintip.hoc@kmutt.ac.th

เบอร์โทร 084-534-5155

