

นักศึกษา	นางสาวลลิตา ทาเอื้อ
รหัสประจำตัว	6001074
นักศึกษา	นางสาวสุรางคณา มอญเพ็ชร
รหัสประจำตัว	6003944
ปริญญา	วิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
ปี พ.ศ.	2563
อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย	รศ.ดร.วนิดา พงศ์สถาพร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รศ.ดร.ชเนศ พงศ์ธีรรัตน์
เรื่อง	ความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน <i>MiR-27a</i> ในผู้ป่วย มะเร็งเต้านมไทย
คำสำคัญ	ความผันแปรทางพันธุกรรม, <i>MiR-27a</i> , มะเร็งเต้านม

บทคัดย่อ

ไมโครอาร์เอ็นเอ เป็นอาร์เอ็นเอขนาดเล็กที่ไม่มีการแปลรหัส มีบทบาทสำคัญในการควบคุมการแสดงออกของยีน ซึ่งมีผลต่อการทำงานของเซลล์ การเกิด Single nucleotide polymorphisms (SNPs) ของยีน *miR-27a* (rs895819) A>G อาจมีผลต่อหน้าที่และการแสดงออกของ mature *miR-27a* ที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินโรคของมะเร็งเต้านม วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน *miR-27a* (A>G) ต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งเต้านม และหาความสัมพันธ์กับลักษณะทางพยาธิคลินิกของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดยศึกษาแบบ case-control study ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม จำนวน 100 ราย เทียบกับคนปกติ จำนวน 100 ราย จากการตรวจจีโนไทป์โดยวิธี Polymerase Chain Reaction - Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) พบว่าไม่มีความแตกต่างของความถี่ *miR-27a* (A>G) genotypes ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมและกลุ่มคนปกติ ในขณะที่พบความสัมพันธ์ระหว่างความผันแปรทางพันธุกรรมของยีน *miR-27a* (A>G) กับลักษณะทางพยาธิคลินิกของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่บ่งบอกแสดงถึงการพยากรณ์โรคที่รุนแรงของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การแพร่กระจายของเซลล์มะเร็งไปยังอวัยวะอื่น ได้แก่ กระดูก ตับ ปอด สมอง ($p = 0.041$)

Student	Miss Lalida Taeau
Student ID.	6001074
Student	Miss Surangkana Mornphet
Student ID.	6003944
Degree	Bachelor of Science
Program	Biomedical Sciences
Year	2020
Research/ Project Advisor	Associate Professor Dr. Wanida Pongstaporn
Co-Advisor	Associate Professor Dr. Tanett Pongtheerat
Title	Single nucleotide polymorphism of <i>MiR-27a</i> in Thai breast cancer
Keywords	Single nucleotide polymorphism, <i>MiR-27a</i> , breast cancer

ABSTRACT

MicroRNAs are small non-coding RNAs that play an important role in regulating cellular function by controlling gene expression. Single nucleotide polymorphisms (SNPs) of *miR-27a* (rs895819) A>G may affect the function and expression mature *miR-27a*. They may be associated with cancer development and progression of breast cancer. The aim of this study was to investigate the association of *miR-27a* (A>G) with susceptibility to breast cancer and clinic-pathological parameters of breast cancer patients. A case-control study consists of 100 breast cancer patients and 100 normal controls. Genotyping of *miR-27a* was determined using the Polymerase Chain Reaction - Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) method. The results revealed that the frequency of *miR-27a* (A>G) genotypes were not statistically significant different between breast cancer patient and normal controls. While *miR-27a* (A>G) was significantly associated with clinicopathological parameters of breast cancer patients, metastasis of cancer cells to other organs including bone, liver, lung, brain ($p = 0.041$).