

บทนำรวม

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

โรคนี้วัด เป็นโรคที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของคนไทยและทั่วโลก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ อีกทั้งยังมีอัตราการกลับเป็นโรคสูงภายหลังได้รับการรักษาด้วยวิธีการรักษาตามมาตรฐาน เนื่องจากผู้ป่วยยังคงมีความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมในร่างกายที่ได้รับการแก้ไข ในปัจจุบันมีการใช้ยาซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศเพื่อแก้ไขความผิดปกติ แต่ยาดังกล่าวยังมีราคาแพงและมีผลข้างเคียงในระดับหนึ่ง

2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนายาเพื่อใช้รักษาความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมของผู้ป่วยโรคนี้วัด ช่วยยับยั้งการเกิดนิ่วกลับเป็นซ้ำภายหลังได้รับการรักษาตามวิธีมาตรฐานแล้ว โดยเป็นยาที่ผลิตจากสมุนไพรไทยที่มีประสิทธิภาพสูง มีราคาถูกลง ผลข้างเคียงต่ำ และมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากล สามารถพัฒนาเป็นสินค้าเพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ และช่วยเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่สมุนไพรไทย

3. รายละเอียดความเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัยย่อย (อาจมีแผนภูมิประกอบ)

โครงการระยะที่หนึ่ง เป็นการศึกษาความปลอดภัยของยาสูตรมะนาวผง (Safety) ในสัตว์ทดลอง พบว่ายาสูตรมะนาวผงมีค่าความเป็นพิษ (LD_{50}) ต่ำมาก ถือว่ามีความปลอดภัยสำหรับมนุษย์ในระดับสูงมาก และมีประสิทธิภาพ (efficacy) โดยการรับประทานยาเพียงวันละหนึ่งครั้ง สามารถเพิ่มระดับสารยับยั้งการเกิดนิ่วในปัสสาวะได้ 24 ชั่วโมง

โครงการระยะที่สอง เป็นการศึกษาประสิทธิผล (effectiveness) ในการใช้ยาสูตรมะนาวผงในการรักษาผู้ป่วยโรคนี้วัด พบว่า ยาดังกล่าวสามารถเพิ่มระดับสารยับยั้งการเกิดนิ่ว และลดความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมในปัสสาวะได้อย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

4. ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการวิจัยพบว่ายาสูตรมะนาวผงมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดนิ่วกลับเป็นซ้ำ และแก้ไขความผิดปกติทางเมแทบอลิซึมในปัสสาวะซึ่งเพิ่มโอกาสการเกิดนิ่วได้ในผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี มีผลข้างเคียงต่ำมาก และสามารถพัฒนาเพื่อเป็นยามาตรฐานเพื่อใช้ในการป้องกันโรคนี้วัดกลับเป็นซ้ำแทนยาจากต่างประเทศที่มีราคาแพงได้

5. หน่วยงานที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โรงพยาบาลทั่วไป