

ปรียากมล มีอยู่เต็ม : ฤทธิ์การก่อกลายพันธุ์และฤทธิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ในสิ่ง
 สกัดยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณบางตำรับโดยวิธีเอมส์ (Effect of selected
 Thai ancient remedies extracts on mutagenicity and antimutagenicity using
 Ames test) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.ดร. นิจศิริ เรืองรังษี, อ.ที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์ร่วม: อ.ดร. ชนิตา พลานูเวช, 72 หน้า.

ฤทธิ์การก่อกลายพันธุ์และฤทธิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ของสิ่งสกัดเอทานอลและน้ำของ
 ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ 9 ตำรับ ได้แก่ ยาจันทลีลา ยาประสะจันทน์แดง ยาเขียวหอม
 ยาตรีหอม ยาอัมฤตวาที ยาประสะมะแว้ง ยาวิสัมพญาใหญ่ ยาธรณีสังฆฆาต และยาหอมทิพ
 โอสถ การศึกษาฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ของสิ่งสกัดในสภาวะที่ไม่มีการกระตุ้นด้วยเอนไซม์ ด้วย
 วิธีการทดลองเอมส์ ใช้ *Salmonella typhimurium* สายพันธุ์ TA98 และ TA100 ผลการศึกษา
 พบว่า สิ่งสกัดเอทานอลและน้ำส่วนใหญ่ของยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณไม่แสดงฤทธิ์ก่อ
 กลายพันธุ์ โดยมีเพียงแต่สิ่งสกัดเอทานอลของยาตรีหอมที่แสดงฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ โดยแสดงค่า
 Mutagenic Index 3.64 และ 2.21 ในสายพันธุ์ *S. typhimurium* TA98 และ *S. typhimurium*
 TA100 ตามลำดับ และจากการศึกษาฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ของสิ่งสกัดเมื่อทำปฏิกิริยากับไนโตรท
 ในสภาวะที่ไม่มีการกระตุ้นด้วยเอนไซม์พบว่าสิ่งสกัดส่วนใหญ่มีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ สิ่งสกัดเอธา
 นอลและน้ำของยาธรณีสังฆฆาตแสดงฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์สูงทั้งในสายพันธุ์ TA98 และ TA100
 นอกจากนี้การศึกษาศักดิ์ต้านการก่อกลายพันธุ์ของสิ่งสกัดของยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ
 ต่อผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากปฏิกิริยาของ 1-อะมิโนพิริโรนทำปฏิกิริยากับไนโตรทในสภาวะที่ไม่มีการ
 กระตุ้นด้วยเอนไซม์ จากผลการศึกษาสายพันธุ์ TA98 พบว่าสิ่งสกัดเอทานอลของยาวิสัมพญา
 ใหญ่ (10 มิลลิกรัมต่อจานเลี้ยงเชื้อ) มีฤทธิ์ต้านก่อกลายพันธุ์สูงสุด 155% ในขณะที่สายพันธุ์
 TA100 สิ่งสกัดเอทานอลของยาจันทลีลา (15 มิลลิกรัมต่อจานเลี้ยงเชื้อ) มีฤทธิ์ต้านก่อกลาย
 พันธุ์สูงสุด 107%.

สาขาวิชา : วิทยาศาสตร์สาธารณสุขลายมือชื่อนิสิต ปรียากมล มีอยู่เต็ม
 ปีการศึกษา : 2553ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก นิจศิริ เรืองรังษี
ลายมือชื่อ อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ชนิตา พลานูเวช

5279304553 : MAJOR PUBLIC HEALTH SCIENCES

KEYWORDS : MUTAGENICITY / NITROSATION / ANTIMUTAGENICITY / 1-AMINOPYRENE / SALMONELLA TYPHIMURIUM / AMES TEST

PREEYAKAMOL MEEYUTEM: EFFECT OF SELECTED THAI ANCIENT REMEDIES EXTRACTS. ON MUTAGENICITY AND ANTIMUTAGENICITY USING AMES TEST
 ADVISOR: ASSOC. PROF. NIJSIRI RUANGRUNGSI, Ph.D. CO - ADVISOR: CHANIDA PALANUVEJ, Ph.D., 72 pp.

The extracts of selected Thai household ancient remedies namely, Chantaleela, Prasachandang, Keawhom, Treehom, Ummalukkawatee, Prasamawaeng, Wisampayayai, Thoraneesantakat and Homtip-osot were determined the mutagenicity and antimutagenicity effects in the absence of metabolic activation using *Salmonella typhimurium* TA98 and TA100. It was found that most ethanolic and water extracts of selected Thai ancient remedies in treating without nitrite were not directly mutagenic, except that the ethanolic extract of Treehom exhibited mutagenicity. The mutagenic index of ethanolic Treehom extract was 3.64 and 2.21 on *Salmonella typhimurium* TA98 and *Salmonella typhimurium* TA100 respectively. However, after treating with nitrite, all extracts showed the mutagenicity against both strains. It was demonstrated that the ethanolic and water extracts of Thoraneesantakat showed the highest mutagenic index on TA98 and TA100. Furthermore ethanolic extracts seemed to be more mutagenic than water extracts. The antimutagenicity of Thai ancient remedies extracts against the product of the reaction mixture of 1-aminopyrene-nitrite model in the absence of metabolic activation. The results showed ethanolic of Wisampayayai remedy (10mg/plate) showed the highest antimutagenicity on TA98 (155%) and ethanolic of Chantaleela remedy (15mg/plate) showed the highest antimutagenicity on TA100 (107%).

Field of Study: Public health sciences

Student's Signature

Preeyakamol Meeyutem

Academic Year: 2010

Advisor's Signature

Nijsiri Ruangrungsi

Co-advisor's Signature

Chanida Palanuvej