

แนะนำหนังสือ

Book Review

โดย สุรพงษ์ เก่งทอง

By Surapong Kengtong

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

School of Pharmacy, Eastern Asia University



ชื่อหนังสือ: สารจากธรรมชาติประเภทไทรเทอร์พีนอยด์

ผู้เขียน: วิซชดา ธนกิจเจริญพัฒนา

ISBN: 978-616-612-398-2

สำนักพิมพ์: e-book

ปีที่พิมพ์: 2567

จำนวนหน้า: 154 หน้า

เกริ่นนำ

หนังสือ “สารธรรมชาติประเภทไทรเทอร์พีนอยด์” เป็น e-book ที่มีรายละเอียดของสารสำคัญจากธรรมชาติ ส่วนหนึ่งในกลุ่มเทอร์พีนอยด์ ซึ่งเป็นกลุ่มสารจากธรรมชาติ กลุ่มใหญ่ที่สุด หนังสือได้กล่าวถึงการจำแนกกลุ่มย่อยของสารในเชิงพฤษเคมี ชีวสังเคราะห์ การสกัดแยก และการตรวจสอบเบื้องต้นของกลุ่มสารเหล่านั้น ตลอดจนการพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีของสารในกลุ่มนี้

สาระสำคัญของ e-book เล่มนี้อีกส่วนหนึ่งคือ ตัวอย่างของสมุนไพรซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ เป็นสารในกลุ่มไทรเทอร์พีนอยด์ โดยเน้นหนักที่

ชนิดของสารสำคัญสำคัญเหล่านั้น มีการรวบรวมฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาจากงานวิจัยต่าง ๆ อีกทั้งตัวอย่างของสารในกลุ่มไทรเทอร์พีนอยด์ที่มีการพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ทางยา

จุดประสงค์

หนังสือเล่มนี้นำเสนอรายละเอียดพร้อมภาพโครงสร้างทางเคมีประกอบ เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจถึงความแตกต่างของสารแต่ละชนิด และความแตกต่างจากสารในกลุ่มอื่น ตัวอย่างสมุนไพรที่กล่าวถึงเป็นสมุนไพรที่ใช้หรือกล่าวถึงกันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากเป็นกลุ่มสารที่พบได้อย่างกว้างขวาง และมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สำคัญหลายอย่าง การเข้าใจถึงโครงสร้างและคุณสมบัติทางเคมีของสารในกลุ่ม จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมุนไพรที่มีสารสำคัญในกลุ่มนี้ เพื่อนำมาใช้เป็นยาในภาคหน้า

สาระสำคัญ

หนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 6 บท ดังนี้ 1. เทอร์พีนอยด์ 2. ไทรเทอร์พีนอยด์ 3. การสกัดแยกไทรเทอร์พีนอยด์และการตรวจสอบเบื้องต้น 4. การพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีของไทรเทอร์พีนอยด์โดยอาศัยข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี 5. สมุนไพรที่มีสารสำคัญประเภทไทรเทอร์พีนอยด์ 6. ตัวอย่างไทรเทอร์พีนอยด์ที่พัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ทางยา

สะท้อนคุณค่า

1. บทที่ 1 เทอร์พีนอยด์ จำนวน 14 หน้า กล่าวถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสารกลุ่มเทอร์พีนอยด์ ชีวสังเคราะห์ของสารเทอร์พีนอยด์ หน่วยย่อยที่มาประกอบกันเป็นเทอร์พีนอยด์ อันเป็นที่มาของชื่อกลุ่มย่อยตั้งแต่เฮมิเทอร์พีนอยด์ โมโนเทอร์พีนอยด์ เซสควิเทอร์พีนอยด์ ไดเทอร์พีนอยด์

พินอยด์ เซสเทอร์เทอร์พินอยด์ ไทรเทอร์พินอยด์ เทพระ
เทอร์พินอยด์ จนถึงพอลิเทอร์พินอยด์

2. บทที่ 2 ไทรเทอร์พินอยด์ จำนวน 30 หน้า
กล่าวถึงชีวสังเคราะห์ โครงสร้างหลักของสารในกลุ่ม
ไตรเทอร์พินอยด์ และการจำแนกกลุ่มตามโครงสร้างออก
เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่มีวงแหวน กลุ่มที่มีวงแหวน
4 วง และกลุ่มที่มีวงแหวน 5 วง พร้อมยกตัวอย่างสาร
ในแต่ละกลุ่มพร้อมแหล่งที่พบจากธรรมชาติ และเน้นถึง
กลุ่มโครงสร้างของสารที่สำคัญ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มลิโมนอยด์
กลุ่มควอสซินอยด์ และกลุ่มไตรเทอร์พินอยด์แซโพนิน

3. บทที่ 3 การสกัดแยกไตรเทอร์พินอยด์และ
การตรวจสอบเบื้องต้น จำนวน 13 หน้า กล่าวถึงหลัก
การสกัดแยกสารในกลุ่มไตรเทอร์พินอยด์ในห้องปฏิบัติ
การด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสกัดด้วยเครื่องชอกท์เลต
การสกัดโดยใช้อัลตราซาวนด์ช่วย เป็นต้น และยังกล่าวถึง
การตรวจสอบเบื้องต้นด้วย

4. บทที่ 4 การพิสูจน์โครงสร้างทางเคมีของ
ไตรเทอร์พินอยด์โดยอาศัยข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี
จำนวน 23 หน้า แสดงถึงตัวอย่างการพิสูจน์โครงสร้าง
ด้วยเทคนิคด้านอินฟราเรดสเปกโทรสโกปี เทคนิคด้าน

นิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปกโทรสโกปี และเทคนิค
แมสสเปกโทรเมตรี

5. บทที่ 5 สมุนไพรที่มีสารสำคัญประเภทไตร
เทอร์พินอยด์ จำนวน 43 หน้า กล่าวถึงตัวอย่างสมุนไพร
ที่มีสารสำคัญในกลุ่มนี้ที่ควรรู้จัก ได้แก่ โสมจีน ชะเอมเทศ
บัวบก พรหมมี มะระขี้นก มะค่าดีควาย ฮอรัสเซสตันด์ ราชดัด
ประทัดจีน ปลาไหลเผือก และสะเดาอินเดีย ประกอบด้วย
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ องค์ประกอบทางเคมี ฤทธิ์ทาง
เภสัชวิทยา และข้อควรระวังในการใช้

6. บทที่ 6 ตัวอย่างไตรเทอร์พินอยด์ที่พัฒนา
เพื่อใช้ประโยชน์ทางยา จำนวน 11 หน้า โดยยกตัวอย่าง
สารไตรเทอร์พินอยด์ในกลุ่ม Lupanes ได้แก่ Betulin และ
Lupeol กลุ่ม Oleananes ได้แก่ Oleanolic acid และ
กลุ่ม Ursanes ได้แก่ Ursolic acid ทั้งหมดกำลังพัฒนา
เพื่อเป็นยาแก้มะเร็งในรูปแบบต่าง ๆ

สรุป

หนังสือเล่มนี้ เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษา
ด้านพฤกษเคมี ตั้งแต่ลักษณะโครงสร้าง ชีวสังเคราะห์
การสกัดแยกสาร จนถึงการพิสูจน์โครงสร้างทางเคมี

