

## ศึกษาโครงสร้าง 3 มิติสมุนไพรรักษาโรคไต ต่อฮอดยาเคมีบำบัด

นักวิจัยทุนลอร์อัลฯ เดินหน้าศึกษาโครงสร้าง 3 มิติสมุนไพรรักษาโรคไตเชิงลึก หาโครงสร้างสารเคมีแท้จริง ด้วยเทคนิคสังเคราะห์เคมีอินทรีย์แบบอสมมาตร ต่อฮอดยาเคมีบำบัด ยกระดับวงการสมุนไพรรักษาโรคไต

ผศ.ดร.ดรุณี สุริรัมย์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวว่า ด้วยสรรพคุณอันโดดเด่นของสมุนไพรรักษาโรคไตที่โด่งดังไปทั่วโลก ทำให้ปัจจุบันมีผู้นิยมนำสมุนไพรรักษาโรคไตไปใช้เป็นจำนวนมาก แต่ถึงจะมีประโยชน์อีกด้านของสมุนไพรรักษาโรคไตที่โทษได้เช่นกันหากนำไปใช้ผิดชนิด หรือผิดขนาด ในฐานะที่เธอศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์สังเคราะห์มานานนับ 10 ปี จึงพยายามคิดหาวิธีเพื่อสร้างบรรทัดฐาน และบันไดต่อยอดให้วงการสมุนไพรรักษาโรคไต

ผศ.ดร.ดรุณี เผยว่า คนส่วนใหญ่รู้จักสมุนไพรรักษาโรคไต โครงสร้างสารเคมีที่แท้จริงในสมุนไพรรักษาโรคไต ทำให้ผู้ใช้ไม่มีความมั่นใจและถูกจำกัดการใช้เพียงวงแคบๆ เพื่อแก้ปัญหา จึงได้ดำเนินงานวิจัย “การสังเคราะห์แบบอสมมาตรของสารประเภทเซโคลิคแทนที่สกัดได้จากพืชสมุนไพรรักษาโรคไต ที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ” เพื่อหาโครงสร้างสารเคมีที่แท้จริงของสมุนไพรรักษาโรคไต ด้วยการสังเคราะห์แบบอสมมาตรที่จะให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีโครงสร้างสามมิติ อย่างจำเพาะเจาะจง

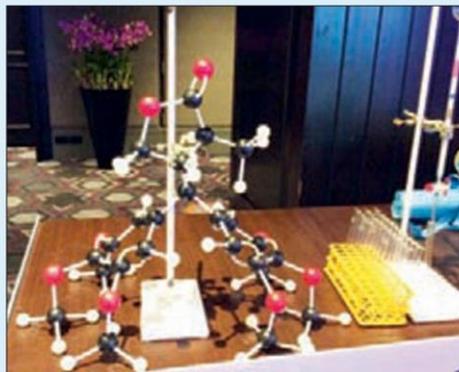
ผศ.ดร.ดรุณี ระบุว่า สารอินทรีย์บริสุทธิ์ที่สกัดได้จาก รา พืช และสมุนไพรรักษาโรคไต จะมีส่วนประกอบทางเคมีที่เหมือนกัน แต่หากมีโครงสร้างสามมิติที่แตกต่างกันแล้ว ก็มักจะมีฤทธิ์ทางชีวภาพที่แตกต่างกันด้วย จุดประสงค์ของงานวิจัยจึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาวิธีการสังเคราะห์แบบอสมมาตร และนำไปประยุกต์ใช้สร้างสารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพใหม่ๆ ที่อาจนำไปทำเป็นยา หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

“งานวิจัยนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นการยืนยันโครงสร้างทางเคมี และโครงสร้างสามมิติของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่เป็นสารเป้าหมายเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้ในการผลิตเพื่อให้ได้สารสำคัญในปริมาณที่มากขึ้น และเพียงพอสำหรับการวิจัยเชิงลึก รวมถึงนำไปต่อยอดพัฒนาเป็นยาเคมีที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้งานวิจัยยังนำไปสู่ความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเพื่อให้ได้สารใหม่ที่จะนำไปใช้ในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางเคมีที่เปลี่ยนแปลงกับฤทธิ์ทางชีวภาพที่อาจเกิดขึ้นด้วย” ผศ.ดร.ดรุณีกล่าว

ด้วยประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับวงการเคมีเภสัช และบทความวิจัยในขอบข่ายเดียวกันกว่า 42 เรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ทำให้ ผศ.ดร.ดรุณี สุริรัมย์ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นนักวิจัยผู้ได้รับทุน “เพื่อสตรีในงานวิทยาศาสตร์” สาขาวิทยาศาสตร์เคมี ประจำปี 2558.



ผศ.ดร.ดรุณี สุริรัมย์



โครงสร้างเคมี 3 มิติจำลอง