



ครั้งแรกของการวิจัย!

ว.เภสัชฯ ม.รังสิต ค้นพบ CBN จากกัญชา



ครั้งแรกของการวิจัย!

ว.เภสัชฯ ม.รังสิต ค้นพบ CBN จากกัญชา

ยับยั้งเซลล์มะเร็งปอด

พร้อมเปิดสถาบันวิจัยกัญชาฯ แห่งแรกในไทย



Live Interview

วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ค้นพบ CBN จากกัญชา ยับยั้งเซลล์มะเร็งปอด นับเป็นความสำเร็จของการวิจัย พร้อมเปิดสถาบันวิจัยกัญชาเพื่อการแพทย์แห่งแรกในไทย และ 4 ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต้นแบบจากสารสกัดกัญชา ยาเม็ดเวเฟอร์จากสารสกัดกัญชา ยาประสะกัญชา น้ำมันกัญชา และแคนนาบินอยด์สเปรย์ฉีดพ่นในช่องปาก

ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิต กล่าวว่า กัญชา

เป็นพืชที่มีคุณค่าและมีประโยชน์มากมาย มีหลักฐานทางวิชาการที่แสดงว่ากัญชามีประสิทธิภาพในการรักษาโรคหลายชนิด และมีแนวโน้มการนำมาใช้ทางการแพทย์มากขึ้น มหาวิทยาลัยรังสิตได้เล็งเห็นคุณค่าและคุณค่าประโยชน์ของกัญชามาอย่างยาวนาน เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของประเทศไทยที่ขออนุญาตทำงานวิจัยกัญชาทางการแพทย์อย่างถูกต้อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 และได้รับอนุญาตเป็นรายแรกในปี 2560 เป็นต้นมา โดยมีเป้าหมายเพื่อวิจัยและพัฒนาและต่อยอดที่พัฒนาจากกัญชาให้มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ผลงานวิจัยกัญชาทางการแพทย์ของมหาวิทยาลัยรังสิตที่ผ่านมาเป็นที่ประจักษ์และถือเป็นการบูรณาการ การทำงานร่วมกันของวิทยาลัยและคณะต่างๆ ได้อย่างกว้างขวาง มหาวิทยาลัยรังสิต จึงได้จัดตั้ง “สถาบันวิจัยกัญชาเพื่อการแพทย์”



ขึ้นมาเพื่อให้สามารถทำงานวิจัยกัญชาได้ทุกมิติ เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติในการบำบัดโรคและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยให้ดีขึ้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภกญ.สุรางค์ ลีละวัฒน์ ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยกัญชาเพื่อการแพทย์ วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้วิจัยการศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็งของสารจากกัญชาในสัตว์ทดลองเปิดเผยว่า โรคมะเร็งปอดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งในผู้ป่วยโรคมะเร็งทั้งชายและหญิงทั่วโลก โดยเป็นโรคมะเร็งที่มีอัตราการเสียชีวิตสูง เนื่องจากธรรมชาติของโรคที่ค่อนข้างดื้อต่อการรักษาและไม่ตอบสนองต่อการรักษา ในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสำหรับโรคมะเร็งปอด ดังนั้น การศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนายาต้านมะเร็งปอดที่มีประสิทธิภาพ ยังมีความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดเป็นอย่างมาก สารกลุ่ม cannabinoids เป็นสารกลุ่มหลักที่พบในกัญชา

โดยมี สาร Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC) เป็นสารออกฤทธิ์ที่สำคัญ มีฤทธิ์ต่อจิตประสาทและมีฤทธิ์ต้านการเจริญเติบโตของมะเร็งหลายชนิดทั้งในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง ส่วนสาร cannabidiol (CBN) เป็นสารที่เกิดจากการปฏิกริยาของสาร THC ในระหว่างการเก็บรักษา พบได้มากในกัญชาแห้ง ทั้งนี้ ยังไม่มีรายงานการศึกษาผลของสาร THC และ CBN ต่อเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์ในสัตว์ทดลอง การศึกษาวิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของสาร THC และ CBN ต่อเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์ในสัตว์ทดลอง

“จากการศึกษาวิจัยพบว่า สารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากกัญชา คือ THC และ CBN มีฤทธิ์ลดการเพิ่มจำนวนของเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์ในหลอดทดลองได้ดี ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาผลของ THC และ CBN จากกัญชาต่อเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์ในหนูทดลอง พบว่าการฉีด THC และ CBN ในหนูทดลองที่เหนี่ยวนำให้เกิดเป็นมะเร็งด้วยเซลล์มะเร็งปอดของมนุษย์ ทุกวันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ หนูทดลองที่ได้รับสาร THC และ CBN มีขนาดของก้อนมะเร็งเล็กกว่าหนูกลุ่มที่ไม่ได้รับสารอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าสาร THC และ CBN จากกัญชา มีฤทธิ์ต้านมะเร็งปอดของมนุษย์ได้ทั้งในหลอดทดลองและสัตว์ทดลอง” ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยกัญชาเพื่อการแพทย์ กล่าวเสริม

นอกจากนี้ ยังมีผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต้นแบบจากสารสกัดกัญชาอีก 4 ผลงาน ได้แก่ ยาเม็ดเวเฟอร์จากสารสกัดกัญชา ยาประสะกัญชา น้ำมันกัญชา และแคนนาบินอยด์สเปรย์ฉีดพ่นในช่องปาก

อ.ดร.ภกญ. อภิรดา สุคนพันธ์ และ ผศ. ดร. ภกญ. สุรางค์ ลีละวัฒน์ ผู้วิจัยผลิตภัณฑ์แคนนาบินอยด์สเปรย์ฉีดพ่นในช่องปาก กล่าวว่า เป็นที่ทราบกันดีว่าการของโรค ความเครียด จากโรคหรือผลกระทบจากการรักษาโรคบางประเภท ทำให้ผู้ป่วยวิตกกังวล และมีคุณภาพการนอนหลับลดลง การนอนหลับที่ไม่เพียงพอหรือไม่มีคุณภาพ ส่งผลเสียทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้ความสามารถในการต่อสู้กับโรคและการฟื้นฟูร่างกายด้อยลง ทีมวิจัยมหาวิทยาลัยรังสิต จึงดำเนินการวิจัยภายใต้โครงการ “การพัฒนาตำรับแคนนาบินอยด์สเปรย์ฉีดพ่นช่องปาก และผลของสารแคนนาบินอยด์ต่อการนอนหลับ” เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ช่วยคลายวิตกกังวล ทำให้นอนหลับได้ดี ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีคุณภาพ

ชีวิตที่ดีขึ้น

สาร CBN เป็นสารสำคัญที่ตรวจพบได้ในกัญชาแห้ง เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสาร THC จากการศึกษากัญชาที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ พบว่าสาร CBN มีฤทธิ์ทำให้นอนหลับ นอกจากนั้นการใช้ร่วมกับสาร THC มีผลส่งเสริมให้การนอนหลับดีขึ้น ทั้งนี้การได้รับยาโดยการรับประทานจะออกฤทธิ์ได้ช้าและด้วยยาส่วนใหญ่ถูกทำลาย เพื่อให้ตัวยาส่งออกฤทธิ์ได้เร็วและมีประสิทธิภาพ จึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ในรูปแบบสเปรย์ฉีดพ่นช่องปาก เพื่อให้ตัวยาส่งออกฤทธิ์ผ่านทางเยื่อช่องปากได้ทันที อีกทั้งยังช่วยลดการถูกทำลายของตัวยาทับ ซึ่งนอกจากการศึกษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ฉีดพ่นในช่องปากแล้ว ยังมีการศึกษาประสิทธิภาพต่อการนอนหลับในสัตว์ทดลอง เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีความปลอดภัย มีมาตรฐาน และมีประสิทธิภาพในการคลายวิตกกังวล ทำให้นอนหลับดีขึ้น

ด้าน ผศ. ดร. ภกญ. สุรางค์ จรุงเรืองโชค และนักวิจัย ลูกหลานสื่อผู้วิจัยผลิตภัณฑ์ “น้ำมันกัญชา (Cannabis Oil)” ที่ควบคุมคุณภาพมาตรฐานระดับสากล กล่าวว่า การคุ้มครองผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์น้ำมันกัญชา จะต้องทำการควบคุมคุณภาพมาตรฐานของน้ำมันกัญชา เช่นเดียวกับยา โดยน้ำมันกัญชาที่มีสารสำคัญออกฤทธิ์ คือ THC, CBD และ CBN ดังนั้นทีมวิจัยจึงได้วิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญทั้ง 3 ชนิดในน้ำมันกัญชาที่สกัดได้ เพื่อให้ทราบถึงปริมาณที่ถูกต้องแน่นอน เพื่อประสิทธิภาพในการรักษา ความปลอดภัยของผู้ป่วย และได้ทำการศึกษาความคงสภาพของน้ำมันกัญชาที่ผลิตได้อีกด้วย

นอกจากนี้ กัญชาเป็นพืชที่สามารถดูดซับโลหะหนักได้ดี ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบหาปริมาณสารปนเปื้อนและปริมาณโลหะหนัก รวมถึงการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ โดยข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์น้ำมันกัญชาจะต้องไม่มีการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ชนิด Staphylococcus aureus ต่อน้ำมันกัญชา 1 กรัม เชื้อจุลินทรีย์ชนิด Clostridium spp. ต่อน้ำมันกัญชา 10 กรัม และเชื้อจุลินทรีย์ชนิด Salmonella spp. ต่อน้ำมันกัญชา 10 กรัม

อ.ภก. ชาวลิต มณฑล ผู้วิจัย ยาเม็ดเวเฟอร์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดกัญชา กล่าวว่ายาเม็ดเวเฟอร์ที่มีส่วนผสมของสารสกัดกัญชา เป็นยาที่สามารถแตกตัวได้อย่างรวดเร็วในช่องปาก ส่งผลให้ยาถูกดูดซึมและออกฤทธิ์ได้เร็วขึ้น การใช้ยานี้สามารถวางใต้ลิ้นหรือกระพุ้งแก้ม ตัวยาจะดูดซึมผ่านเยื่อในช่องปาก โดยไม่ต้องดื่มน้ำตาม จึงเพิ่มความสะดวกแก่ผู้ป่วยในการใช้ยา ดังนั้น ยานี้จึงเหมาะกับผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการกลืนหรือผู้ป่วยที่มีเยื่อช่องปากอักเสบจากการได้รับยาเคมีบำบัด

อีกหนึ่งในผลิตภัณฑ์นวัตกรรมต้นแบบคือ ตำรับยาไทย “ประสะกัญชา” โดยทีมวิจัย อ.ภก.ณัฐวรรณ จันดณา, อ.แพทย์แผนไทย นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน, นักวิจัย ปฐมาภรณ์ ปฐมภาค, อ.สมพร ผลกระโทก, อ.อัญญา แสนเมือง และ อนภา บุญมา เปิดเผยถึงผลงานดังกล่าวว่า กัญชากับคนไทย มีความผูกพันกันมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ดังปรากฏหลักฐานในตำราพระโอสถพระนารายณ์ที่มีการนำกัญชามาปรุงเป็นยาเพื่อ

บำบัดรักษาโรค

สำหรับตำรับยาเข้ากัญชาที่ทางมหาวิทยาลัยรังสิตได้ขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อนำมาศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นตำรับยาเข้ากัญชาที่อ้างอิงจากคัมภีร์สรรพคุณ (แลมहाพิกิต) เป็นคัมภีร์ที่ว่าด้วยสรรพคุณของสมุนไพร และวิธีการนำสมุนไพรมาใช้ประโยชน์ คัมภีร์นี้เป็น 1 ใน 14 คัมภีร์ที่ถูกรวบรวมไว้ในตำราแพทยศาสตร์สงเคราะห์ฉบับหลวง ซึ่งพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๕ ทรงโปรดให้จัดพิมพ์เพื่อใช้ในโรงเรียนราชแพทยาลัย จึงเป็นตำราที่แพทย์ไทยแผนโบราณใช้อ้างอิงในการตรวจวินิจฉัยและรักษาอาการป่วยใช้สืบทอดกันมา ซึ่งเป็นหนึ่งในเหตุผลที่ทางทีมวิจัยคัดเลือกตำรับนี้มาศึกษา

และสาเหตุที่เรียกชื่อตำรับดังกล่าวว่า ประสะกัญชานั้น มีที่มาจากปริมาณของเครื่องยาที่เข้าในตำรับมีปริมาณครึ่งหนึ่งของเครื่องยาทั้งหมดในตำรับ โดยส่วนประกอบของตำรับยาประสะกัญชา มีดังนี้ ตรีภูก (พริกไทย ดิบลิ เหง้าขิงแห้ง) จันทน์ทั้ง ๒ (แก่นจันทน์แดง แก่นจันทน์ขาว) ใบสะเดา ใบคนที่เขมา พริกไทยล่อน และใบกัญชา จากสูตรตำรับยาข้างต้นจะเห็นถึงองค์ความรู้และภูมิปัญญาแพทย์ไทยแผนโบราณที่นำสมุนไพรสร้าเข้ามาช่วยลดฤทธิ์เมาเบื่อของกัญชาได้ ทางทีมวิจัยได้ตระหนักถึงองค์ความรู้ของบรรพบุรุษ จึงต้องการที่จะสืบสานภูมิปัญญาแพทย์แผนไทย รวมทั้งพัฒนาตำรับยาแผนโบราณที่มีคุณภาพมาตรฐาน มีประสิทธิภาพ และความปลอดภัย ตลอดจนเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือของแพทย์ผู้สั่งใช้ยาและผู้ป่วยที่ได้รับยาด้วย.