

## วารสารสมุนไพร

## วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต\*

รัชณี จันทร์เกษ†

คอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสาร  
สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารานุกรมของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์  
ในการค้นเอกสารอ้างอิง และการวิจัยไม่ซ้ำซ้อน.

ศักยภาพของสาร/ยาที่ได้จากกัญชา (Cannabis-  
related drugs) ในการรักษาโรคและอาการ  
ผิดปกติต่าง ๆ\*

Stephen P.H. Alexander

Life Sciences, University of Nottingham Medical  
School, Nottingham, England, United Kingdom.  
*Progress in Neuro-Psychopharmacology &  
Biological Psychiatry*. 2016;64:157-66.

จากการที่มีการใช้กัญชาอย่างกว้างขวางทั่วโลก  
มาเป็นระยะเวลายาวนาน ทั้งในทางการแพทย์ ทาง  
ศาสนา/ความเชื่อ และการใช้ในทางที่ผิด จนทำให้  
กัญชาถูกจัดเป็นยาเสพติดประเภทที่ 1 (schedule I  
substance) ไม่สามารถนำมาใช้ในทางการแพทย์ได้  
ในปัจจุบันเริ่มมีการอนุญาตให้ใช้กัญชาทางการแพทย์

ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายในหลายรัฐในสหรัฐอเมริกา  
และในอีกหลายประเทศ บทความปริทัศน์ฉบับนี้จึง  
ทำการรวบรวมศักยภาพของยา/สารที่ได้จากกัญชา  
โดยเฉพาะสารในกลุ่มแคนนาบินอยด์ (cannabi-  
noids) ที่พบในกัญชา ที่อาจนำมาใช้ในการรักษา  
โรคหรืออาการผิดปกติต่าง ๆ ของร่างกาย ดังนี้  
ความเจ็บปวด (pain) คลื่นไส้อาเจียน (nausea and  
vomiting) ความผิดปกติในการกิน (feeding dis-  
orders) ต้อหิน (glaucoma) ความเสื่อมของระบบ  
ประสาท/การปกป้องระบบประสาท (neurodege-  
neration/neuroprotection) โรคปลอกประสาท  
เสื่อมแข็ง (multiple sclerosis) โรควิตกกังวล (schizo-  
phrenia) โรคมะเร็ง (cancer) โรคลมชัก (epilepsy)  
ความเครียดและวิตกกังวล (stress and anxiety)

\*Alexander SP. Therapeutic potential of cannabis-  
related drugs. *Prog Neuropsychopharmacol Biol  
Psychiatry*. 2016;64:157-66.

\* คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

† สำนักงานข้อมูลและคลังความรู้ กรมพัฒนาการแพทย์  
แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

### การใช้กัญชา (Cannabis) ทางารแพทย์ เป็นความจริงหรือมายา?\*

W. J. Maule

Department of Biomedical Technology, Faculty of Health Sciences, University of Johannesburg, South Africa.

*British Journal of Biomedical Science.* 2015;72(2):85-91.

พืชกัญชา (marijuana, cannabis) ได้มีการนำมาใช้อย่างกว้างขวางทั่วโลกมาเป็นระยะเวลานานนับพันปี เพื่อใช้ในการรักษาโรค เพื่อความเชื่อและศานา และเพื่อความหรรษา ต่อมาได้มีการจัดให้กัญชาเป็นยาเสพติดให้โทษประเภทที่ 1 (schedule I substance) ซึ่งทำให้การใช้กัญชาเป็นสิ่งผิดกฎหมาย และไม่มีคุณค่าทางการแพทย์ ซึ่งรวมถึงประเทศไทย ถึงแม้ว่าจะมีการห้ามใช้กัญชาตามกฎหมายแล้วก็ตาม แต่ก็ยังมีการใช้กัญชากันอย่างกว้างขวางทั่วโลก จากการที่กัญชาช่วยให้มีความสุขผ่อนคลาย โดยไม่มีฤทธิ์เสพติดเหมือนสารพวกฝิ่น เฮโรอีน หรือสารกระตุ้น โดยสารสำคัญในกัญชา คือ  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) กระตุ้นระบบแคนนาบินอยด์ในสมอง และฤทธิ์อื่น ๆ ซึ่งทำให้เห็นถึงศักยภาพของกัญชาที่จะนำมาใช้ทางการแพทย์ จนถึงปี พ.ศ. 2559 รัฐต่าง ๆ 25 รัฐ ในสหรัฐอเมริกา และในอีกหลายประเทศ ได้อนุญาตให้ใช้กัญชาในทางการแพทย์ได้ บทความปริทัศน์นี้ทำการทบทวนความเป็นไปได้ในการใช้กัญชาและสารสำคัญในกัญชาทางการแพทย์

\*Maule WJ. Medical uses of marijuana (Cannabis sativa): fact or fallacy?. *Br J Biomed Sci.* 2015;72(2):85-91.

### การประเมินค่าผลกระทบทางสาธารณสุขของการใช้กัญชาอย่างถูกกฎหมายในสหรัฐอเมริกา\*

Wayne Hall<sup>†,‡</sup>, Michael Lynskey<sup>†</sup>

<sup>†</sup>The University of Queensland Centre for Youth Substance Abuse Research, King College London, Herston, Queensland, Australia.

<sup>‡</sup>National Addiction Centre, Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience, Kings College London, Herston, Queensland, Australia.

*Addiction.* 2016, Apr 15. doi: 10.1111/add.13428.

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 มลรัฐ 4 มลรัฐในสหรัฐอเมริกาได้อนุญาตให้มีการใช้และการขายกัญชาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ในการเสพเพื่อความหรรษาในผู้ใหญ่ และอาจมีรัฐอื่น ๆ กระทำตาม ทำให้ผู้วิจัยทำการศึกษาประเมินค่าผลกระทบทางสาธารณสุขของการใช้กัญชาอย่างถูกกฎหมายในสหรัฐอเมริกา ซึ่งผลการวิจัยพบว่า การอนุญาตให้มีการใช้และการขายกัญชาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายทำให้มีการเพิ่มขึ้นของการใช้กัญชาในระยะยาวของผู้ใหญ่แต่ก็ยังไม่ชัดเจนในระยะเวลาและขนาดความรุนแรง โดยยังไม่พบการเพิ่มขึ้นของการใช้ในวัยรุ่น อย่างไรก็ตามผลกระทบที่ทำการศึกษายังไม่ชัดเจนนักจากการที่อนุญาตให้มีการใช้และการขายกัญชาได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย จะทำให้ราคาของกัญชาถูกลง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการใช้ การเพิ่มอันตรายจากการใช้ และอาจเพิ่มจำนวนของผู้ใช้หน้าใหม่ได้ ดังนั้นผู้วิจัยได้เสนอแนะให้มีการติดตามผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดจากกัญชาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การใช้กัญชาในครัวเรือน ในโรงเรียน ปริมาณการขายกัญชา จำนวนต้นกัญชาที่ทำการ

ปลูกอย่างถูกต้อง ปริมาณสาร  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) ในกัญชา และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากกัญชา ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดจากการเสพกัญชา สถิติเหตุฉุกเฉินจากกัญชา การให้บริการการรักษาการเสพติดกัญชา จำนวนความชุกของผู้ใช้กัญชาในผู้รับบริการรักษาสุขภาพจิต และอาชญากรรมที่สัมพันธ์กับกัญชา เป็นต้น

\*Hall W, Lynskey M. Evaluating the public health impacts of legalizing recreational cannabis use in the United States. *Addiction*. 2016 Apr 15. doi: 10.1111/add.13428. [Epub ahead of print].

### พืชอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากกัญชา ที่มีผลต่อระบบแคนนาบินอยด์ของสมอง\*

**Ethan B. Russo**

PHYTECS, 1875 Century Park East, Suite 2250, Los Angeles, CA 90067, USA.

*Trends in Pharmacological Science*. 2016; 37(7):594-605.

พืชกัญชา (cannabis) ที่ถูกใช้มาเป็นระยะเวลายาวนานทางการแพทย์ ศาสนา ความเชื่อ และเสพเพื่อความหรรษา ซึ่งสารที่พบในกัญชาทำให้เกิดการค้นพบระบบสำคัญในสมองที่เป็นตัวควบคุมภาวะคงความสมดุลทางสรีรวิทยาของสมอง คือระบบแคนนาบินอยด์ (cannabinoid system) ที่ถูกกระตุ้นได้ด้วยสารแคนนาบินอยด์จากพืชกัญชา ซึ่งต่อมาได้มีการทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมขึ้นจนพบว่านอกจากกัญชาแล้ว นักวิจัยยังค้นพบสารที่สามารถออกฤทธิ์ต่อระบบแคนนาบินอยด์ของสมองจากพืชชนิดอื่น ๆ ได้อีก ทั้งที่เป็นอาหาร สมุนไพร

เครื่องเทศ เช่น กลุ่มที่กระตุ้นตัวรับ CB1 ของระบบนี้ ได้แก่ ต้นคาวาคาว่า (*Piper methysticum*) เชลเวีย ดิวินอร์ม (*Salvia divinorum*) แครอทป่า (*Daucus carota*) ลิเวอร์เวิร์ตญี่ปุ่น (Japanese liverwort, *Radula perrottetii*) ลิเวอร์เวิร์ตนิวซีแลนด์ (*Radula marginata*) มาคา (*Maca*, *Lepidium meyenii*) เป็นต้น กลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อตัวรับ CB2 ได้แก่ พืชในตระกูล *Copaiba* spp. และ *Echinacea* spp. พริกไทดำ (*Piper nigrum*) สะระแหน่ (*Melissa officinalis*) กานพลู (*Syzygium aromaticum*) เป็นต้น กลุ่มที่ออกฤทธิ์ต่อตัวรับ TRPV1 ได้แก่ พริก (*Capsicum anuum*) ขิง (*Zingiber officinale*) พริกไทดำ (*Piper nigrum*) เป็นต้น ซึ่งได้ถูกรวบรวมไว้ในบทความปริทัศน์ฉบับนี้

\*Russo EB. Beyond Cannabis: plants and the endocannabinoid system. *Trends in Pharmacological Science*. 2016;37(7):594-605.

### ลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบสารแคนนาบินอยด์ในต้นกัญชาที่ปลูกในภาคเหนือของประเทศไทย\*

**ประภัสสร ทิพย์รัตน์<sup>†</sup>, สุรพล นธการกิจกุล<sup>‡</sup>, พิกพ ชำนิวิทย์พงศ<sup>§</sup>, สิโรตม์ ชุตติวัตร<sup>¶</sup>**

<sup>†</sup>ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 1 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดเชียงใหม่

<sup>‡</sup>คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

<sup>§</sup>สถาบันสำรวจและติดตามการปลูกพืชเสพติด สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด จังหวัดเชียงใหม่

<sup>¶</sup>สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ องค์การ

สวนพฤกษศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่

*Forensic Science International*. 2012;215(1-3):164-70.

พืชกัญชามี 2 ชนิดที่สำคัญ คือ ต้นกัญชา (marijuana) ใช้เป็นยาเสพติดและใช้ทางการแพทย์ ซึ่งมีสาร  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol ปริมาณสูง และต้นเฮมพ์ (hemp, กัญชง) ที่มีสาร  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol ต่ำ ปลูกไว้เก็บเมล็ดและใช้เส้นใย รัฐบาลไทยได้อยู่ในกระบวนการดำเนินการพิจารณาว่าอาจให้มีการปลูกต้นเฮมพ์ อย่างถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบสารแคนนาบินอยด์ (cannabinoids) ในต้นกัญชา เพื่อใช้เป็นฐานในการควบคุมการปลูกต้นเฮมพ์ในประเทศไทยในอนาคต นักวิจัยกลุ่มนี้จึงทำการศึกษาลักษณะเฉพาะขององค์ประกอบสารแคนนาบินอยด์ในต้นกัญชาที่ปลูกในภาคเหนือของ

ประเทศไทย โดยดูจากสาร  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol ที่พบมากในต้นกัญชา (marijuana) ใช้เป็นยาเสพติดกับสาร cannabidiol (CBD) ที่พบมากในต้นเฮมพ์ที่ให้เส้นใย และสาร cannabichromene (CBC) and cannabitol (CBN) ซึ่งเกิดจากสาร Tetrahydrocannabinol (THC) สลายตัว ซึ่งพบว่าต้นกัญชาที่ปลูกในเดือนมีนาคม-มิถุนายน จะมีสาร THC สูงกว่าที่ปลูกในเดือนสิงหาคม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รายงานค่าร้อยละของสาร THC ของผงแห้งและสัดส่วนของค่า THC/CBD ทั้งที่พบในต้นกัญชาที่ขึ้นตามธรรมชาติ ที่เพาะปลูก และที่จับกุมได้ โดยข้อมูลเหล่านี้อาจนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเกณฑ์ในการควบคุมการปลูกต้นเฮมพ์ในประเทศไทยได้ต่อไป

*\*Tipparat P, Natakankitkul S, Chamnivikaipong P, Chutiwat S.Characteristics of cannabinoids composition of Cannabis plants grown in Northern Thailand and its forensic application. Forensic Sci Int. 2012;215(1-3):164-70.*