

วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต*

รัชณี จันทรเกษ†

ผกากรอง ขวัญข้าว‡

คอลัมน์วารสารสมุนไพรแผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสาร สิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารานุกรมของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการ ค้นเอกสารอ้างอิงและการวิจัยไม่ซ้ำซ้อน รวมทั้งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถลดภาระในการติดตามความก้าวหน้า ทางวิชาการ หรือติดตามเรื่องที่สนใจในทางลุ่มลึกต่อไป.

ผลเบื้องต้นของการใช้กัญชาทางการแพทย์ใน ผู้ป่วยระยะยาว 12 เดือน ที่มีผลต่อการรู้คิด สติ ปัญญา (cognition)*

Kelly A. Sagar^{*,†,‡}, M. Kathryn Dahlgren^{*,†,‡}, Ashley M. Lambros^{*,†}, Rosemary T. Smith^{*,†}, Celine El-Abboud^{*,†}, Staci A. Gruber^{*,†,‡}

*Cognitive and Clinical Neuroimaging Core, McLean Hospital Imaging Center, Belmont, MA02478, USA.

†Marijuana Investigations for Neuroscientific Discovery (MIND) Program, McLean Hospital Imaging Center, Belmont, MA02478, USA.

‡Department of Psychiatry, Harvard Medical School, Boston, MA02215, USA.

Journal of the International Neuropsychological Society. 2021 Jul;27(6):648-60. doi: 10.1017/S1355617721000114.

* คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

† กองวิชาการและแผนงาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

‡ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

จากการที่กัญชาได้ถูกนำมาใช้ทางการแพทย์ (medical cannabis) เพิ่มมากขึ้นทั่วโลก แต่ก็ยังมีการศึกษาน้อยเกี่ยวกับผลระยะยาวของการใช้กัญชาทางการแพทย์ โดยเฉพาะผลที่จะมีต่อการรู้คิด สติ ปัญญา (ปรีชา, cognition) ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาในคนที่เริ่มใช้กัญชาตั้งแต่วัยรุ่นเพื่อความบันเทิง (recreational cannabis) ที่ทำให้เกิดการลดลงของการรู้คิด สติปัญญา (cognition) แต่ในกรณีผู้ป่วยที่ใช้กัญชาทางการแพทย์ซึ่งมีความแตกต่าง ทั้งในแง่วัตถุประสงค์การใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ และอายุที่เริ่มใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลระยะยาวจากการใช้กัญชาทางการแพทย์ที่มีต่อการรู้คิด สติปัญญา (cognition) ในบทความวิจัยนี้ รายงานเบื้องต้นถึงผลของผู้ป่วยที่มีการใช้กัญชาทางการแพทย์ ณ เวลา 3, 6 และ 12 เดือน ที่มีต่อตัวชี้วัดด้านการรู้คิด สติปัญญา ได้แก่ การตัดสินใจ (executive function) กับการเรียนรู้และความจำทางวาจา (verbal learning/memory) และตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ อารมณ์ (mood) ความวิตกกังวล (anxiety) และการนอนหลับ (sleep) รวมทั้งปริมาณของสารแคนนา-

บิโนยด์ 2 ชนิด คือ Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) และ cannabidiol (CBD)

ซึ่งผลการศึกษานี้พบว่า เมื่อมีการใช้กัญชาทางการแพทย์ไปเป็นระยะเวลา 12 เดือน ตัวชี้วัดที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ (executive function) และตัวชี้วัดทางคลินิก ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับการเรียนรู้และความจำทางวาจา (verbal learning/memory) ยังคงที่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะตัวชี้วัดทางคลินิกที่ดีขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กับระดับสาร cannabidiol (CBD) ที่สูงกว่า และ ตัวชี้วัดด้านการรู้คิดสติปัญญาที่ดีขึ้นมีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดทางคลินิกที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลจากการใช้กัญชาทางการแพทย์และการใช้เพื่อความเป็นนึ่ง เพื่อศึกษาถึงกลไกที่เป็นไปได้ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการรู้คิด สติปัญญา (cognition) และบทบาทของผลทางคลินิกที่ดีขึ้นต่อไปในอนาคต

*Sagar KA, Dahlgren MK, Lambros AM, Smith RT, El-Abboud C, Gruber SA. An observational, longitudinal study of cognition in medical cannabis patients over the course of 12 months of treatment: preliminary results. *J Int Neuropsychol Soc.* 2021;27(6):648-60.

อันตรกิริยาของสารแคนนาบินอยด์กับเมแทบอลิซึมของยาผ่านทางเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450*

Peter T. Doohan^{*†}, Lachlan D. Oldfield^{*}, Jonathon C. Arnold^{*†‡}, Lyndsey L. Anderson^{*†‡}

*Lambert Initiative for Cannabinoid Therapeutics, Brain and Mind Centre, The University of Sydney, 94 Mallett St, Camperdown, Sydney, New South Wales 2050, Australia.

†Discipline of Pharmacology, Faculty of Medicine and Health, The University of Sydney, Sydney, New South Wales 2050, Australia.

‡Brain and Mind Centre, The University of Sydney,

Sydney, New South Wales 2050, Australia.

American Association of Pharmaceutical Scientists Journal. 2021;23(4):91. doi: 10.1208/s12248-021-00616-7.

การทำให้การใช้กัญชาทางการแพทย์ถูกกฎหมายอย่างกว้างขวางทั่วโลก ทำให้มีการใช้กัญชาทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด ซึ่งผลิตภัณฑ์กัญชาทางการแพทย์เหล่านี้ ถูกใช้เพื่อจุดประสงค์ทางการแพทย์ในหลายด้าน โดยมักจะได้รับร่วมกับยาแผนปัจจุบันหลายชนิด ดังนั้นจึงอาจเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดอันตรกิริยาระหว่างกันของยา (drug-drug interaction) โดยเฉพาะที่เกิดจากผลที่มีต่อการเมแทบอลิซึมของยาผ่านเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 (CYP-mediated drug metabolism) ซึ่งสารสำคัญในกัญชา ทั้งสาร Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) และ cannabidiol (CBD) มีศักยภาพที่จะยับยั้งเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 ชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ในกัญชายังมีสารแคนนาบินอยด์อีกหลายชนิด ที่อาจมีฤทธิ์ยับยั้งเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 ได้เช่นกัน ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรกิริยาระหว่างกันของยา (drug-drug interaction) ทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษา สารแคนนาบินอยด์ 12 ชนิด ที่อาจมีศักยภาพในการยับยั้งเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 เพื่อคาดการณ์ผลทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้น โดยจะดูผลที่มีต่อเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 สำคัญในการเมแทบอลิซึมยา ได้แก่ CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP1A2, CYP2B6 และ CYP2C19

ผลการวิจัยพบว่า สารแคนนาบินอยด์ที่ศึกษาทั้ง 12 ตัว มีผลและความแรงที่แตกต่างกันต่อเอ็นไซม์ไซโทโครม พี450 ชนิดต่าง ๆ อย่างไรก็ตามเมแทบอลิซึมผ่าน CYP2C9 จะถูกยับยั้งได้จากสารแคนนาบินอยด์ที่ศึกษาแทบทุกสาร และสารแคนนาบินอยด์ที่ศึกษาส่วนใหญ่จะยับยั้ง CYP2C19 ในขณะที่สารแคนนาบินอยด์ที่ศึกษาไม่มีผลหรือมีผลน้อยมากต่อ CYP2D6, CYP3A4 และ CYP2B6 โดยที่สารแคนนา-

บิโนยด์สามารถยับยั้งเอนไซม์ CYP2C9 นั้นจะมีความสำคัญทางคลินิกอย่างมาก จึงควรมีการศึกษาต่อไปถึงผลอันตรกิริยาระหว่างสารแคนนาบิโนยด์ภายในร่างกายและการวัดระดับยาที่อาจเกิดอันตรายจากอันตรกิริยาระหว่างกันนี้ โดยเฉพาะยาที่มีดัชนีการรักษา (therapeutic index) ที่แคบ

*Doohan PT, Oldfield LD, Arnold JC, Anderson LL. Cannabinoid interactions with cytochrome P450 drug metabolism: a full-spectrum characterization. *AAPS J.* 2021;23(4):91.

การใช้กัญชาแบบดั้งเดิมจากการวิเคราะห์ด้วยฐานข้อมูลแคนนุส (CANNUSE database)*

Manica Balant*, Airy Gras*, Mario Ruz†, Joan Vallès†,‡, Daniel Vitales*,†, Teresa Garnatje*

*Institut Botànic de Barcelona (IBB, CSIC - Ajuntament de Barcelona), Barcelona, Catalonia, Spain

†Laboratori de Botànica (UB), Unitat Associada Al CSIC, Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació - Institut de Recerca de la Biodiversitat (IRBio), Universitat de Barcelona, Barcelona, Catalonia, Spain

‡Institut d'Estudis Catalans (IEC), Carrer del Carme, 47, 08001, Barcelona, Catalonia, Spain
Journal of Ethnopharmacology. 2021;279:114362. doi: 10.1016/j.jep.2021.114362.

กัญชาได้มีการใช้กันมาอย่างยาวนาน ทั้งทางด้านความเชื่อ การแพทย์พื้นบ้าน และเพื่อความบันเทิง โดยในปัจจุบันมีการศึกษาเรื่องกัญชาในด้านต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง แต่การใช้แบบดั้งเดิมไม่ค่อยมีผู้สนใจที่จะศึกษากันมากนัก ทำให้นักวิจัยได้ทำการศึกษาการใช้กัญชาแบบดั้งเดิมทั่วโลก โดยทำการศึกษาผ่านฐาน

ข้อมูล Cannabis traditional uses (CANNUSE) database ซึ่งฐานข้อมูลนี้บรรจุข้อมูลการใช้กัญชาแบบดั้งเดิม จำนวน 2,330 ข้อมูล จาก 40 ประเทศทั่วโลก สามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่มข้อมูลตามชนิดของการใช้ ได้แก่ การใช้ทางการแพทย์ (medicinal use) การใช้ทางด้านอาหาร (alimentary use) การใช้เพื่อออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (psychoactive use) การใช้เส้นใย (fiber use) และการใช้ด้านอื่น ๆ พบว่า การใช้ทางการแพทย์ดั้งเดิม มีข้อมูลคิดเป็น 75.41% การใช้เพื่อออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท คิดเป็น 8.35% การใช้ทางด้านอาหาร คิดเป็น 7.29% โดยส่วนของต้นกัญชาที่มีการใช้มาก ได้แก่ ใบ (50.51%) เมล็ด (15.38%) ช่อดอก (11.35%) โดยการใช้กัญชาทางการแพทย์มักจะใช้ใบ เมล็ดจะใช้ทางด้านอาหาร สำหรับช่อดอกจะใช้เพื่อการออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท

สำหรับการใช้ทางการแพทย์นั้น กัญชาจะเอามาใช้ในการรักษาโรคระบบทางเดินอาหารและโภชนาการ (17.66%) โรคระบบประสาทและโรคทางจิต (16.24%) รักษาอาการเจ็บปวดและอัมพาต (12.21%) โดยส่วนใบมักจะนำมาใช้รักษาโรคที่ผิวหนังและชันได้ ผิวหนัง โรคระบบไหลเวียนและโรคเลือด ส่วนเมล็ดจะมักจะนำมาใช้รักษาโรคระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และการบำบัดเจ็บ ในขณะที่ช่อดอกมักจะนำมาใช้รักษาโรคระบบประสาทและโรคทางจิต จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีการใช้กัญชาทางการแพทย์แบบดั้งเดิมจะมีการใช้ใบและเมล็ดมากกว่าการใช้ช่อดอก ซึ่งข้อมูลที่ได้นี้อาจเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยการใช้ส่วนต่าง ๆ ของกัญชาทางการแพทย์ต่อไปในอนาคต

*Balant M, Gras A, Ruz M, Vallés J, Vitales D, Garnatje T. Traditional uses of cannabis: an analysis of the CANNUSE database. *J Ethnopharmacol.* 2021;279:114362.

การใช้กัญชง (Hemp) เป็นอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร*

Pellegrino Cerino^{*,†,‡,§}, Carlo Buonerba^{*,†,¶},
Giuseppe Cannazza^{#,**}, Jacopo D'Auria^{*,†},
Ermete Ottoni^{*,†}, Andrea Fulgione^{*}, Antonio
Di Stasio^{*,†}, Biancamaria Pierri^{*,†,††}, Alfonso
Gallo^{*,†}

*National Reference Center for Environmental Health, Zoo-Prophylactic Institute of Southern Italy, Portici, Italy.

[†]Multidisciplinary Center on Cannabinoid Research-REICA, Zoo-Prophylactic Institute of Southern Italy, Portici, Italy.

[‡]Department of Public Health, "Federico II" University, Naples, Italy.

[§]Epidemiology Unit, Istituto Nazionale Tumori "Fondazione G. Pascale", IRCCS, Napoli, Italy.

[¶]Department of Oncology and Hematology, Regional Reference Center for Rare Tumors, AOU Federico II of Naples, Naples, Italy.

[#]Department of Life Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy.

**CNR NANOTEC, Campus Ecotekne of the University of Salento, Lecce, Italy.

^{††}Department of Medicine, Surgery and Dentistry "Scuola Medica Salernitana," University of Salerno, Baronissi, SA, Italy.

Cannabis and Cannabinoid Research. 2021;6(1):19-27. doi: 10.1089/can.2020.0001.

กัญชง หรือ เฮมพ์ (Hemp) เป็นพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cannabis sativa* ที่มีการปลูกโดย

มีสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทที่พบในกัญชง คือ Delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) ปริมาณน้อยมากโดยกัญชงนั้นถือว่าเป็นพืชที่มีคุณค่าทางสังคมและเศรษฐกิจมาก สามารถนำมาใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ อาหาร สิ่งทอ เสื้อผ้า พลาสติกชีวภาพ ลี เซื่อเพลิงชีวภาพ อาหารสัตว์ และ น้ำมันให้แสงสว่าง เป็นต้น ทำให้ผู้เชี่ยวชาญบทความปริทัศน์ฉบับนี้สนใจที่จะรวบรวมข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ของการนำกัญชงมาใช้เป็นอาหารและอาหารเสริมโภชนาการ ซึ่งพบว่าหลายส่วนในกัญชงสามารถนำมาใช้เป็นแหล่งของอาหารและอาหารเสริมโภชนาการได้ ในส่วนของช่อดอก พบว่ามีสารแคนนาบินอยด์ที่ไม่มีฤทธิ์ต่อจิตและประสาท แต่มีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ดี อันได้แก่ สาร cannabidiol (CBD) ซึ่งมีฤทธิ์ลดวิตกกังวล ลดการหดเกร็งและการชัก ในส่วนของเมล็ดก็ให้สารที่นำรับประทาน เป็นแหล่งสำคัญของกรดอะมิโนที่จำเป็น กรดไขมัน เกลือแร่ วิตามินและเส้นใย น้ำมันจากเมล็ดกัญชงก็เป็นแหล่งของสาร polyunsaturated fatty acids ที่ดีต่อสุขภาพ ตันอ่อนที่เพิ่งออกก็มีสารต้านออกซิเดชันมาก ซึ่งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์จากการรวบรวมนี้จะใช้ในการสนับสนุนคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ของกัญชงในการเป็นอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร นอกจากนี้ยังวิเคราะห์ถึงการควบคุมกัญชง ในบทความปริทัศน์นี้ด้วย

* Cerino P, Buonerba C, Cannazza G, D'Auria J, Ottoni E, Fulgione A, Di Stasio A, Pierri B, Gallo A. A review of hemp as food and nutritional supplement. *Cannabis Cannabinoid Res. 2021;6(1):19-27.*