

## ขนาดยาจากกัญชาที่เหมาะสมในการรักษาโรค

ผศ.ดร.นพ.ปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เอกสารประกอบการบรรยาย วันที่ 13 กันยายน 2562 ณ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

### สรรพคุณทางเภสัชวิทยาของยากัญชา

เมื่อคนเราได้รับสารกัญชาจากพืช เข้าสู่ร่างกาย มันจะไปทำหน้าที่กระตุ้นการทำงานของระบบกัญชาตามธรรมชาติ ให้หลังสารเอ็นโดแคนนาบินอยด์มากขึ้น ทำหน้าที่ทำให้ระบบต่างๆของร่างกายทำหน้าที่ได้ตามปกติ เกิดความสมดุล<sup>1</sup>

กัญชาจึงมีฤทธิ์กว้างขวาง ได้แก่ แก้ปวด (analgesia) ลดการเกร็งของกล้ามเนื้อ (muscle relaxation) ลดการอักเสบ (anti-inflammation) กดภูมิคุ้มกันไม่ให้ทำร้ายตนเองหรือปฏิเสธอวัยวะที่เปลี่ยนถ่าย (immunosuppression) แก้แพ้ (anti-allergic effects) ทำให้ง่วง (sedation) ปรับอารมณ์ (improvement of mood) กระตุ้นความอยากอาหาร (stimulation of appetite) แก้กลิ้นไส้อาเจียน (anti-emesis) ลดความดันในลูกตา (lowering of intraocular pressure) ขยายหลอดลม (bronchodilation) ปกป้องระบบประสาทและสมอง (neuroprotection) และยับยั้งเนื้องอกหรือก้อนมะเร็งได้ (antineoplastic effects)<sup>2 3 4 5</sup>

การอักเสบ (Inflammation) และการเกิดอนุมูลอิสระ (Reactive Oxygen Species) มาทำลายระบบและอวัยวะต่างๆ (Oxidative stress) เป็นกลไกพื้นฐานของการเกิดโรคหลายโรค<sup>6</sup>

ดังนั้นเราจึงพบว่า ยาจากกัญชาจึงมีสรรพคุณรักษาและช่วยบรรเทาอาการของโรคได้หลายโรค

### ขนาดยากัญชาที่เหมาะสม ข้อสรุปจากงานวิจัย

ยาจากกัญชา มีความแตกต่างจากยาแผนปัจจุบันอื่นๆ อย่างมาก ไม่สามารถกำหนดขนาดการใช้ได้อย่างตายตัว จำเป็นต้องปรับให้เหมาะกับแต่ละคน

หลักการสำคัญ คือ “เริ่มทีละน้อย แล้วค่อยๆ เพิ่มขนาดจนควบคุมอาการเจ็บป่วยได้ (Titration)”

ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของกัญชาที่เหมาะสม มี 3 ประการ ได้แก่

1. ชนิดของยาที่ผู้ใช้ รวมถึง ยาจากพืช สกัดหรือไม่ สายพันธุ์ ความเข้มข้นของยาสกัด วิธีใช้ แบบสูบ แบบพ่น แบบหยอดใต้ลิ้น แบบกิน แบบสวนทวาร แบบทาภายนอก หรือการผสมผสานหลายวิธี ยา กัญชา 2 ชนิด ที่มี ขนาดของ THC เท่ากัน แต่ถ้ามีส่วนผสมของ Terpenes ที่แตกต่างกัน ก็ให้ผลลัพธ์ในการรักษา แตกต่างกันได้<sup>7</sup>

2. โรคที่ผู้ป่วยเป็น รวมถึง ระยะของโรค ระดับความรุนแรง การรักษาแบบอื่นๆที่ได้รับ โรคร่วมอื่นๆ

3. การตอบสนองต่อยาของแต่ละคน รวมถึง ระดับ endocannabinoid เดิมในร่างกาย (หรือเรียกว่า endocannabinoid tone) และการดื้อยา เมื่อใช้ไปนานๆ

### คำแนะนำการใช้กัญชาของประเทศอิสราเอล

ประเทศอิสราเอลเป็นผู้นำด้านการวิจัยกัญชาทางการแพทย์ จัดตั้งองค์กรที่ดูแลเรื่องกัญชาโดยเฉพาะ ขึ้นมา คือ Israel Medical Cannabis Agency (IMCA) เมื่อ ปี ค.ศ.2011 อนุญาตให้บริษัทเอกชน 6 บริษัท ผลิต กัญชาคุณภาพดีจำหน่าย (medical grade) มีกัญชาสายพันธุ์ต่างๆ ที่มีความเข้มข้นของ THC และ CBD แตกต่าง กัน แบ่งเป็น กลุ่มที่มี THC เด่น (มีขนาด THC 10, 15 และ 20%) กลุ่มที่มี CBD เด่น (มีขนาด CBD 10, 15, 20, 24%)<sup>8</sup>

IMCA ออกคำแนะนำสำหรับแพทย์ล่าสุด เมื่อ ปี ค.ศ. 2017 เรื่องการใช้กัญชาสำหรับโรคและอาการ ต่างๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คำแนะนำเรื่อง ขนาดยา กัญชา โดย Israel Medical Cannabis Agency (IMCA)

ลำดับที่	โรคหรืออาการ	ชนิดของกัญชาที่ควรใช้ เริ่มต้น	การปรับขนาดยาต่อมา
1	มะเร็ง (คลื่นไส้ อาเจียน ปวด)	THC เด่น, เริ่มชนิด THC 10%	ค่อยๆเพิ่ม THC จาก 10 ถึง 20%
2	มะเร็งตับ (HCC)	CBD เด่น, เริ่มชนิด CBD 24%	ค่อยๆลด CBD เป็นชนิด 20%

3	โรคลำไส้อักเสบ (Crohn's, Ulcerative colitis)	CBD เด่น, เริ่มชนิด CBD 10%	ค่อยๆเพิ่ม CBD จาก 10 ถึง 24%
4	ปวดประสาท (Neuropathic pain)	THC และ CBD เท่ากัน (THC 10% & CBD 10%)	คงสัดส่วนนี้ไปตลอด
5	AIDS cachexia	THC และ CBD เท่ากัน (THC 10% & CBD 10%)	ค่อยๆเพิ่ม THC จาก 10 ถึง 20% และลด CBD จาก 10% เป็น 4%
6	Multiple Sclerosis	เหมือนข้อ 5	เหมือนข้อ 5
7	Parkinson's disease	THC เด่น, เริ่มชนิด THC 10%	ค่อยๆเพิ่ม THC จาก 10 ถึง 20%
8	Tourette syndrome	เหมือนข้อ 7	เหมือนข้อ 7
9	Epilepsy	CBD เด่น, เริ่มชนิด CBD 20%	ค่อยๆลด CBD เป็นชนิด 10%
10	Epilepsy ที่ดื้อยา	CBD เด่น, เริ่มชนิด CBD 24%	ค่อยๆลด CBD เป็นชนิด 15%
11	Palliative care	THC เด่น, เริ่มชนิด THC 10%	ค่อยๆเพิ่ม THC จาก 10 ถึง 20%
12	Post-traumatic stress disorder (PTSD)	CBD เด่น, เริ่มชนิด CBD 10%	ค่อยๆเพิ่ม CBD จาก 10 ถึง 20%

เริ่มขนาดที่ต่ำ และปรับเพิ่มขนาดยาซ้ำๆ ให้วันละ 4-6 ครั้ง จำนวนปริมาณยาที่ได้รับ ไม่ควรเกิน 60 กรัม ต่อเดือน ถ้าถึงระดับ 60 กรัมต่อเดือน ให้ค่อยๆ ปรับขนาดลง

**ข้อห้าม** ห้ามใช้ยากัญชาสังเคราะห์ เช่น ยา JWH-018 เพราะมีผลเสีย เกิดภาวะแทรกซ้อนเกิดอาการทางจิตรุนแรงได้

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยต่างๆที่ตีพิมพ์ โดย นพ. ภาสิน เหมะจุทา และ ศ. นพ. ชีระวัฒน์ เหมะจุทา นำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาการใช้ประโยชน์จากกัญชา ของกระทรวงสาธารณสุข ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับขนาดยาจากกัญชา ที่เหมาะสม ดังนี้ (ตารางที่ 2 และ 3)<sup>9</sup>

ตารางที่ 2 อาการหรือโรคที่หลักฐานงานวิจัยหนักแน่นว่าใช้กัญชารักษาได้ดี

Indication	Type of Cannabinoid	Recommended Dose	Efficacy	References
<b>Neuropathic pain</b> (any causes including post-operative pain, cancer pain, non-cancer pain, neuropathic pain, Multiple sclerosis)	THC:CBD (1:1)	THC:CBD (1:1) 15 – 60 mg/d	Improvement in pain	[1] <sup>10</sup> [2] <sup>11</sup>
<b>Nausea &amp; Vomiting in cancer</b>	THC:CBD (1:1)	THC:CBD (1:1) 15 – 30 mg/d	>60% prefer cannabis vs antiemetics	[3] <sup>12</sup> [4] <sup>13</sup> [5] <sup>14</sup>
<b>Spasticity in Multiple sclerosis</b>	THC:CBD (1:1)	THC:CBD (1:1) 15 – 60 mg/d	Subjective improvement & Gait	[6] <sup>15</sup> [7] <sup>16</sup>
<b>Intractable epilepsy (children and adult)</b>	THC:CBD (0:1)	THC:CBD (0:1) 100 – 1,000 mg/d	36.5% seizure reduction	[8] <sup>17</sup> [9] <sup>18</sup> [10] <sup>19</sup> [11] <sup>20</sup>
<b>Anorexia in HIV</b>	THC:CBD (1:0)	THC:CBD (1:0) 5 – 10 mg/d	2-5 kg gain, 30% reduction neuropathy	[12] <sup>21</sup>
<b>Tics and Tourette syndrome</b>	THC:CBD (1:0)	THC:CBD (1:0) 5 – 10 mg/d	Significant improvement	[13] <sup>22</sup>

ตารางที่ 3 อาการหรือโรคที่หลักฐานงานวิจัยอยู่บ้าง ว่าใช้กัญชารักษาได้ดี

Indication	Type of Cannabinoid	Dose	Efficacy	References
Agitation & Restlessness in Alzheimer Disease and other neurodegenerative disorders	THC:CBD (1:0)	THC:CBD (1:0) 5 – 8 mg/d	Mixed results but well tolerated	[14] <sup>23</sup>
Parkinson's disease	THC:CBD (0:1)	THC:CBD (0:1) 75 – 300 mg/d	Significant improvement in movement and stiffness	[15] <sup>24</sup>
Acute schizophrenia	THC:CBD (0:1)	THC:CBD (0:1) 200 – 800 mg/d	Comparable to Amisulpride but lower side effects	[16] <sup>25</sup> [17] <sup>26</sup>

จากการทบทวนงานวิจัยที่ตีพิมพ์ล่าสุดในปี ค.ศ.2019 พบว่ามีการวิจัยนำยาัญชาไปใช้รักษาภาวะอื่นๆ ได้แก่ วิตกกังวล โรคออติสติก โรคสมองเสื่อม เบาหวาน การใช้ทดแทนยาแก้ปวดที่เป็นอนุพันธ์ของฝิ่น ยาทางจิตเวช และใช้ทดแทนยาเสพติด แต่นำเสนอเฉพาะที่มีการระบุขนาดของยาัญชาที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 งานวิจัยที่ตีพิมพ์ ปี 2019 ที่ชี้ว่าใช้กัญชารักษาได้ดี

Indication	Type of Cannabinoid	Dose	Results	References
Anxiety	CBD	25 mg/d หลังอาหารเช้า ถัดรุ่งเรื่อง กังวล หลังอาหารเย็น ถัดรุ่งเรื่อง นอนไม่หลับ	Anxiety score ลดลงใน เดือนแรก 79% Sleep score ดีขึ้น ในเดือน แรก 67%	[18] <sup>27</sup>

		<p>บางคนอาจต้องเพิ่มขนาน ถึง 50 – 75 mg/d</p> <p>มีรายหนึ่ง ค่อยๆเพิ่มจนถึง 175 mg/d</p> <p>(trauma history and schizoaffective disorder)</p>		
Autism	THC:CBD (1:20)	<p>THC 0.8 mg/kg (max 40 mg/d)</p> <p>CBD 16 mg/kg (max 600 mg/d)</p>	<p>ทำร้ายตนเอง ลดลง 68%</p> <p>Hyperactivity ลดลง 68%</p> <p>การนอนหลับ ดีขึ้น 71%</p> <p>วิตกกังวล ดีขึ้น 47%</p>	[19] <sup>28</sup>
Epilepsy (Lennox-Gastaut syndrome)	CBD	<p>เริ่มจาก 2.5 จนถึง 30 mg/kg/d</p> <p>ในช่วง 2 สัปดาห์ โดยให้ควบคู่กับยาเดิม</p>	<p>ความถี่การชักต่อเดือน ลดลง 48% to 57%</p>	[20] <sup>29</sup>
Dementia	THC/CBD (1:2)	<p>7.6 mg THC/13.2 mg CBD daily (2 weeks),</p> <p>8.8 mg THC/17.6 mg CBD (จนครบ 1 เดือน)</p> <p>9.0 mg THC/18.0 mg CBD (จนครบ 2 เดือน)</p>	<p>Agitation &amp; Behavioral Problem ลดลง 40%</p> <p>Rigidity ลดลง 50%</p> <p>สามารถหยุดยาอื่นๆ 50%</p>	[21] <sup>30</sup>
Lung cancer adenocarcinoma (case report)	CBD 2% Solution (200 mg CBD in 10 mL)	<p>เริ่ม 2 หยด (0.06 mL, 1.32 mg CBD) วันละ 2 ครั้ง นาน 1 สัปดาห์</p> <p>ค่อยๆเพิ่มเป็น 9 หยด (0.3 mL, 6 mg CBD) วันละ 2 ครั้ง นาน 2 เดือน</p> <p><b>(Micro-dosing)</b></p>	<p>Marked regression of mass and lymph nodes</p>	[22] <sup>31</sup>

Ovarian cancer (case report)	CBD	วันละ 1 หยดก่อนนอน ร่วมกับ กินวิตามินบี 17 (Laetrile) ขนาด 500 mg. วันละ 4 ครั้ง	ก้อนยุบจากขนาด 5.8 x 5.0 cms. เหลือ 1.6 x 1.6 cms. ภายในเวลา 6 เดือน	[23] <sup>32</sup>
Diabetes	THCV	ครั้งละ 5 mg. วันละ 2 ครั้ง	ระดับน้ำตาลลดลงเหลือ 1.2 mmol/L (p<0.05), เพิ่มการทำงานของตับอ่อน (HOMA2) 44.5 คะแนน (p<0.01)	[24] <sup>33</sup>

### การวิจัยที่กำลังกำลังดำเนินการ

ผู้เขียนค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลการวิจัยทางคลินิกที่ขึ้นทะเบียนไว้ที่ [www.ClinicalTrials.gov](http://www.ClinicalTrials.gov) พบว่ามีการวิจัยทางคลินิกที่กำลังดำเนินการที่น่าสนใจเกี่ยวกับขนาดของยาที่รักษาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ดังนี้

### ตารางที่ 5 การวิจัยที่กำลังกำลังดำเนินการ

Indication	Type of Cannabinoid	Dose	Outcomes ที่จะวัด	References
Glioblastoma Multiforme (GBM)	THC:CBD (ร่วมกับยาเคมีบำบัด Temozolamide และการฉายรังสี)	THC (5 mg)/ CBD (5 mg) (เช้า-กลางวัน-เย็น) <ul style="list-style-type: none"> <li>Week 1: 0-0-5</li> <li>Week 2: 5-0-5</li> <li>Week 3: 5-5-5</li> <li>Week 4: 5-5-10</li> <li>Week 5: 5-5-15</li> <li>Week 6: 10-10-15</li> <li>Week 7: 10-10-20</li> <li>Week 8: 15-15-30</li> <li>Week 9: 20-20-40</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดยาสูงสุดที่ทนได้</li> <li>- อาการข้างเคียง</li> <li>- ขนาดของก้อนเนื้อออก</li> <li>- การมีชีวิตรอดโดยรวม</li> <li>- การมีชีวิตรอดโดยที่โรคไม่ทรุดลง</li> <li>- ผลตรวจเลือด</li> </ul>	[24] <sup>34</sup>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Week 10: คงขนาด ล่าสุด ปรับตามอาการ อาจลดขนาดถ้ามี อาการข้างเคียง</li> </ul>		
Breast Cancer With Bone Metastasis (Palliative Care)	Synthetic cannabinoid (Dronabinol)	(เช้า-กลางวัน-เย็น) วันที่ 1 – 3 : 4.2 – 0 – 4.2 วันที่ 4 – 6 : 8.4 – 0 – 4.2 วันที่ 7 – 9 : 8.4 – 0 – 8.4 และคงขนาดนี้ไปตลอด แต่ถ้ามีอาการข้างเคียงที่ทน ไม่ได้ ให้ลดขนาดลง	- ขนาดยามอร์ฟีน (ลดลง อย่างน้อยเพียงใจ) - ระดับการปวด - ระดับคุณภาพชีวิต - ความเปลี่ยนแปลงของ กระดูก	[25] <sup>35</sup>

### การดื้อยาแก้ปวด

นายแพทย์ดัสติน ซูลัก (Dustin Sulak) แห่งมลรัฐเมน ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้มีประสบการณ์ใช้กัญชา รักษาผู้ป่วยมากกว่า 40,000 คน พบว่า การตอบสนองต่อยาแก้ปวดของผู้ป่วยจะมีลักษณะคล้ายกราฟระฆังคว่ำ กล่าวคือ ผู้ป่วยแต่ละคน จะเหมาะกับขนาดยาที่แตกต่างกัน เมื่อระดับยาถึงระดับนั้นแล้ว จะทำให้มีผลการรักษาที่ดี แต่ถ้าระดับยาเกินไปจากนี้ ผลการรักษากลับจะลดลง หรือเกิดภาวะดื้อยา ซึ่งเกิดจากการใช้ยาแก้ปวดไปนานๆ เนื่องจากตัวรับทพิวเซลล์ (CB receptors) จะหดตัวเข้าไป วิธีแก้ไข คือ ให้หยุดยาแก้ปวดไปอย่างน้อย 48 ชั่วโมง แล้วเริ่มตั้งต้นใหม่ ปรับขนาดยาใหม่ แต่การเริ่มครั้งนี้มักจะสามารเริ่มด้วยขนาดที่น้อยกว่าเดิม<sup>36</sup> และควรรับประทานไขมันโอเมก้า-3 เพื่อช่วยทำให้ตัวรับสารกัญชาฟื้นฟูกลับมาเร็ว

### บทเรียนการใช้กัญชาของภาคประชาชนในต่างประเทศ

การใช้กัญชาในปัจจุบันแพร่หลายมากขึ้น เพราะการเข้าถึงข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะเมื่อมีการเผยแพร่ประสบการณ์การใช้กัญชารักษาโรคมะเร็ง โดยนายริก ซิมสัน (Mr. Rick Simpson) วิศวกรชาวแคนาดา ทำเป็นคลิปวิดีโอเผยแพร่ทาง YouTube ชื่อเรื่อง Run from the cure<sup>37</sup> มีการสาธิตวิธีการสกัดกัญชาด้วยตนเองที่บ้าน จะได้ยาสกัดมีลักษณะเหนียวเหมือนยางมะตอย เก็บใส่ไซริงค์ เมื่อจะใช้รักษาโรค ก็เพียงบีบ

ออกมาป้ายปากหรือใต้ลิ้น หรือนำไปผสมน้ำมันมะพร้าว หรือนำไปใส่แคปซูลเพื่อให้กินง่าย หรือนำไปผสม โกล์บัตเตอร์แช่ตู้เย็นช่องทำน้ำแข็ง แล้วนำมาเหน็บทวาร ผู้คนจึงตั้งชื่อให้สูตรยานี้ว่า Rick Simpson Oil (RSO)

เขาแนะนำขนาดยาในการรักษาโรคมะเร็ง ดังนี้ ให้เริ่มใช้ RSO ครั้งละครึ่งเม็ดข้าวสาร ทาแห้งหรืออมใต้ลิ้น วันละ 3 ครั้ง ค่อยๆ เพิ่มขนาดเป็นสองเท่า ทุก 4 วัน จนได้ขนาดรวมวันละ 1 กรัม กินไปจนครบ 60 กรัม ในช่วงเวลา 3 เดือน บางคนใช้วิธีเหน็บทวาร วันละ 1 ครั้ง ร่วมไปด้วย หลังจากนั้น กินวันละ 1 หยกก่อนนอน ไปเรื่อยๆ ให้ได้ขนาดยารวม เดือนละ 1 กรัม แต่ถ้าเคยได้รับยาเคมีบำบัดหรือฉายแสงมาก่อน ควรกินให้ได้รวม 180 กรัม อย่างไรก็ตามยังไม่มีการวิจัยพิสูจน์ประสิทธิภาพของการรักษาดังกล่าวอย่างเป็นทางการ มีเพียงกรณีศึกษาเผยแพร่ทาง YouTube เท่านั้น

### บทเรียนของปราชญ์ชาวบ้านไทย

อาจารย์เดชา ศิริภัทร ประธานมูลนิธิข้าวขวัญ ได้เริ่มทดลองใช้กัญชารักษาตัวเอง พบว่า ได้ผลดี ในอาการพาร์กินสัน หลงลืมง่าย และคอเนื้อในตา จึงขยายผลเผยแพร่ ทำยาแจกให้ผู้ป่วยโรคต่างๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เป็นจำนวนมากกว่า 4,000 ราย ปัจจุบันกำลังมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย 3 แห่ง เพื่อวิจัยพิสูจน์ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของสูตรการรักษาดังกล่าว

### สูตรการรักษาของอาจารย์เดชา ศิริภัทร (Decha Protocol) มีดังนี้

หลักการ คือ เริ่มทีละน้อย และค่อยๆ เพิ่มขนาด จนนอนหลับได้ลึก แต่ไม่ให้จนเมา หรือมึน เวลาที่ให้คือ ก่อนนอน ทุกคืน เพื่อให้หลับลึก เพราะการนอนที่ลึก จะช่วยเสริมสร้างกระบวนการเยียวยาตนเองของร่างกาย แต่บางโรคที่มีอาการกลางวัน เช่น ลั่น เกร็ง ปวด ตอนกลางวัน ก็ให้ใช้น้ำมันกัญชา ระวังอาการตอนนั้นด้วย

รูปแบบยา มี 2 รูปแบบ คือ 1. capsule (1 capsule มี 10 หยก = 10 mg.) และ 2.แบบหยด (บรรจุในหลอดยาหยอดตา) 1 หยก จะมีปริมาณยา เท่ากับ 1 มิลลิกรัม

ขนาดที่ใช้ ผู้หญิง เริ่มที่ 5 หยก ค่อยๆ เพิ่มจนหลับได้ดี ถ้าเมาหรือมึน ในวันต่อมา ให้ลดขนาดลง ส่วนผู้ชาย เริ่มที่ 10 หยก (10 mg.) หรือ 1 capsule ถ้าเป็นมะเร็ง จะเริ่มที่ 20 หยก (20 mg.) หรือ 2 capsules

ขนาดต่ำสุดที่เคยใช้ ได้ผล คือ 2 หยก ขนาดสูงสุดคือ 20 capsules (=200 หยก = 200 mg.) ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาอนไม่หลับ แม้กิน domicum 20 เม็ดก็ยังไม่หลับ

วิธีการทางจิตวิญญาณ (spiritual health) นอกจากนี้ Protocol ยังกำหนดให้ ผู้ป่วยต้องถือศีล ทำบุญอุทิศ ส่วนกุศลให้เจ้ากรรมนายเวร ไม่กินเนื้อสัตว์ ไม่กินของหมักดอง และต้องสัญญาต่อหน้าพระว่าจะปฏิบัติเคร่งครัด

### วิธีทำยาหยอดหรือยา capsule

ส่วนผสมคือ ยาสกัดจากกัญชา 3 ซีซี น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น 97 ซีซี ผสมให้เข้า อาจจะอุ่นเล็กน้อย เพื่อให้ละลายเข้ากันดี จะได้น้ำมันกัญชา ทั้งหมด 100 ซีซี ซึ่งจะมีตัวยากัญชา 3,000 มิลลิกรัม จะได้สารละลายที่มีปริมาณยา 1 หยด เท่ากับ 1 มิลลิกรัม (โดยที่ 30 หยด เท่ากับ 1 ซีซี) นำไปใส่ capsule ๓ ละ 10 หยด หรือบรรจุในหลอดยาหยอดตา

### ข้อเสนอเรื่องการศึกษาวิจัยในอนาคต: การใช้ยากัญชาเพื่อป้องกันโรค

นอกจากจะศึกษาเรื่องสรรพคุณของกัญชาในการรักษาบรรเทาอาการเจ็บป่วยแล้ว ควรมีการศึกษา ประโยชน์ของกัญชาในการป้องกันโรคด้วย เพราะข้อมูลหลักฐานต่างๆ ชี้ว่า กัญชามีความปลอดภัยสูง ถ้าใช้ อย่างถูกต้อง ขนาดน้อยๆ (micro-dosing) น่าจะสามารถป้องกันปัญหาสุขภาพต่างๆ ไม่ให้เกิดขึ้นได้ ดังนี้

#### 1. โรคสมองเสื่อม

ดังที่ได้กล่าวถึงไปแล้วว่าการทดลองที่ประเทศอิสราเอล พบว่า เมื่อให้ THC ขนาดต่ำ เพียง 0.002 mg/kg ในหนูเพียง 1 ครั้ง หลังจากนั้น ให้สาร lipopolysaccharide (LPS) ซึ่งมีฤทธิ์ทำลายสมอง ผลการทดลองพบว่า สามารถปกป้องสมองได้ ไม่เกิดภาวะ neuroinflammation-induced cognitive damage<sup>38</sup>

มีงานวิจัยที่พัฒนาไปจนถึงขั้นตอนการจดสิทธิบัตรแล้วว่า กัญชามีสรรพคุณปกป้องสมอง และต้านอนุมูลอิสระ (Neuroprotectant and anti-oxidant)<sup>39</sup>

อนาคตที่สังคมไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุ จะมีผู้ป่วยสมองเสื่อมมากขึ้น ยากัญชาน่าจะช่วยให้ จะมีประโยชน์ต่อคนไทยมหาศาล ผู้สูงอายุก็จะไม่เป็นภาระของลูกหลานมากเกินไป

#### 2. โรคเบาหวาน

จากการสำรวจทางระบาดวิทยาที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ในคนมากกว่า 10,896 คน พบว่า คนอเมริกันที่ บริโภคกัญชามีโอกาสเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่าคนที่ไม่ได้ใช้กัญชา คิดเป็น 2.4 เท่า นั่นคือ คนที่ไม่เคยใช้กัญชา

เลยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 8.7, คนที่ใช้กัญชา 1-4 ครั้งต่อเดือน เป็นเบาหวาน ร้อยละ 4.2, คนที่ใช้กัญชาตั้งแต่ 5 ครั้งต่อเดือนขึ้นไป เป็นเบาหวาน เพียงร้อยละ 3.2<sup>40</sup>

คนไทยเป็นโรคเบาหวานประมาณ ร้อยละ 10 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป<sup>41</sup> ดังนั้นถ้าสามารถลดจำนวนคนเป็นเบาหวานลงได้ เพียงร้อยละ 50 จะช่วยลดภาระของหน่วยบริการลงได้มหาศาล รวมทั้งการลดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆในอนาคต เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง

### 3. โรคไตเรื้อรัง

การรักษาโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไปนานๆ ในที่สุดคนไข้จะเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง การรักษาเบาหวานและความดันโลหิตสูงแบบธรรมชาติที่ได้ผลดี ย่อมมีส่วนช่วยลดภาวะไตวายเรื้อรัง

นอกจากนี้เพราะยาที่กัญชาสามารถรักษาบรรเทาอาการปวดเรื้อรังได้ดีมาก<sup>42</sup> จึงทำให้สามารถลดการใช้ยาแก้ปวดที่เป็นสารเคมีลงได้อย่างมาก ทำให้ลดความเสี่ยงในการเป็นโรคไตลงได้

คนไข้กลุ่มที่มีการอักเสบภายใน เช่น โรคภูมิคุ้มกันทำลายตนเอง เอสแอลอี รูมาตอยด์ มักจะต้องกินยาต้านการอักเสบ และลงเอยด้วยภาวะไตวาย การใช้ยาที่กัญชาลดการอักเสบ<sup>43</sup> จึงมีผลป้องกันโรคไตวายในคนกลุ่มนี้

### 4. ป้องกันการฆ่าตัวตาย

การศึกษาที่ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า รัฐที่แก้กฎหมายให้นำกัญชามาใช้ในทางการแพทย์ได้ จะมีอัตราการฆ่าตัวตายลดลง มากกว่ารัฐที่ยังไม่ได้แก้กฎหมาย<sup>44</sup>

เพราะยาที่กัญชามีฤทธิ์ในการลดความเครียด ภาวะป่วยทางจิตหลังเหตุการณ์รุนแรง (PTSD) และลดอาการปวดทรมานได้ดี

### 5. ลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการบริโภคสุรา

การดื่มสุราสร้างปัญหาสุขภาพอื่นๆตามมามากมาย หลังจากที่รัฐโคโลราโด สหรัฐอเมริกา แก้กฎหมายให้สามารถใส่กัญชาเพื่อสันทนาการได้ ทำให้อัตราการมานอนรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากสุราลดลง โดยลดลงจาก อัตรา 40 ต่อพัน ในปี ค.ศ. 2011 เป็น อัตรา 37.5 ต่อพัน ในปี ค.ศ. 2014<sup>45</sup> เพราะคนไข้กัญชาทดแทนสุรา และกัญชามีสรรพคุณรักษาอาการลงแดงจากสุราได้

ดังนั้น การศึกษาวิจัยเรื่องสรรพคุณของยาเสพติดในการป้องกันโรคจึงมีความสำคัญสูง จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน

## บทส่งท้าย

นับว่าการแก้กฎหมายยาเสพติดครั้งนี้ได้เปิดศักราชใหม่ของกัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทย หลายฝ่ายต้องช่วยกันสร้างความรู้จริงในเรื่องนี้ เพื่อให้ประเทศไทยพึ่งตนเองได้ด้านสุขภาพมากขึ้น และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย ซึ่งหนึ่งในนั้นคือตัวเราเองและญาติมิตรของพวกเรานั่นเอง

## เอกสารอ้างอิง

---

<sup>1</sup> Grotenhermen F. Pharmacology of cannabinoids. *Neuro Endocrinol Lett.* 2004 Feb-Apr;25(1-2):14-23.

<sup>2</sup> Russo, Ethan (2011). "Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid-terpenoid entourage effects". *British Journal of Pharmacology.* 163 (7): 1344–1364. doi:10.1111/j.1476-5381.2011.01238.x. PMC 3165946. PMID 21749363.

<sup>3</sup> www.cannabis-med.org

<sup>4</sup> Broers B, Patà Z, Mina A et al. Prescription of a THC/CBD-Based Medication to Patients with Dementia: A Pilot Study in Geneva. *Med Cannabis Cannabinoid.* 2019. DOI: 10.1159/000498924

<sup>5</sup> Russo E. Cannabis Therapeutics and the Future of Neurology. *Frontier in Integrative Neuroscience* 2018. doi: 10.3389/fnint.2018.00051

<sup>6</sup> Sies H. Oxidative stress: a concept in redox biology and medicine. *Redox Biol.* 2015;4:180-3. doi: 10.1016/j.redox.2015.01.002.

<sup>7</sup> Pedraza J. Cannabinoid dosage in clinical practice. Available at <https://www.fundacion-canna.es/en/cannabinoid-dosage-clinical-practice>. [accessed on 2019-04-10]

<sup>8</sup> Landschaft Y. Medical Grade Cannabis. The Israeli Medical Cannabis Agency (IMCA), Ministry of Health. 2017.

<sup>9</sup> กาสิน เหมะจุฑา, ชีระวัฒน์ เหมะจุฑา. กัญชาทางการแพทย์ในประเทศไทย. เอกสารประกอบการประชุม เพื่อประมาณการณ้ความต้องการปริมาณกัญชาที่จำเป็นต้องใช้ในทางการแพทย์. จัด โดยองค์การเภสัชกรรม. ณ กระทรวงสาธารณสุข. วันที่ 25 มกราคม 2562.

<sup>10</sup> Nugent SM, Morasco BJ, O'Neil ME, et al. The Effects of Cannabis Among Adults With Chronic Pain and an Overview of General Harms: A Systematic Review. *Ann Intern Med.* 2017 Sep 5;167(5):319-331. doi: 10.7326/M17-0155.

- 
- <sup>11</sup> Manzanares J, Julian MD, Carrascosa A. Role of the Cannabinoid System in Pain Control and Therapeutic Implications for the Management of Acute and Chronic Pain Episodes. *Current Neuropharmacology*. 2006;4(3):239-57.
- <sup>12</sup> May BM, Glode AE. Dronabinol for chemotherapy-induced nausea and vomiting unresponsive to antiemetics. *Cancer Management and Research* 2016;8 49–55.
- <sup>13</sup> Tramer MR, Carroll D, Campbell FA, Reynolds JM, Moore RA, McQuay HJ. Cannabinoids for control of chemotherapy induced nausea and vomiting: quantitative systemic review. *BMJ*. 2001;323:16–21.
- <sup>14</sup> Rocha FM, Stefano SC, De Cassia Haiek R, Oliveira LR, Silveira DD. Therapeutic use of Cannabis sativa on chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer Care*. 2008;17:431–43.
- <sup>15</sup> Flacheneckera P, Saccàb F, Vilac C. Variability of Multiple Sclerosis Spasticity Symptoms in Response to THC:CBD Oromucosal Spray: Tracking Cases through Clinical Scales and Video Recordings. *Case Rep Neurol* 2018;10:169–76. DOI: 10.1159/000490376
- <sup>16</sup> Russo M, Calabrò RS, Naro A et al. Sativex in the Management of Multiple Sclerosis-Related Spasticity: Role of the Corticospinal Modulation. *Neural Plasticity*. 2015, Article ID 656582, 6 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/656582>
- <sup>17</sup> Devinsky O, Cross JH, Laux L. et al. Trial of Cannabidiol for Drug-Resistant Seizures in the Dravet Syndrome. *N Engl J Med* 2017; 377:699-700. DOI: 10.1056/NEJMc1708349
- <sup>18</sup> Devinsky O, Marsh E, Friedman D, et al. Cannabidiol in patients with treatment-resistant epilepsy: an open-label interventional trial. *Lancet Neurol*. 2016 Mar;15(3):270-8. doi: 10.1016/S1474-4422(15)00379-8.
- <sup>19</sup> Devinsky O, Patel AD, Thiele EA, et al. Randomized, dose-ranging safety trial of cannabidiol in Dravet syndrome. *Neurology*. 2018 Apr 3;90(14):e1204-e1211. doi: 10.1212/WNL.0000000000005254.
- <sup>20</sup> Devinsky O, Cilio MR, Cross H, et al. Cannabidiol: pharmacology and potential therapeutic role in epilepsy and other neuropsychiatric disorders. *Epilepsia*. 2014 Jun;55(6):791-802. doi: 10.1111/epi.12631.
- <sup>21</sup> Bedi G, Foltin RW, Gunderson EW. Efficacy and Tolerability of High-Dose Dronabinol Maintenance in HIV-Positive Marijuana Smokers: A Controlled Laboratory Study. *Psychopharmacology (Berl)*. 2010; 212(4): 675–86.
- <sup>22</sup> Muller-Vahl KR. Treatment of Tourette syndrome with cannabinoids. *Behavioural Neurology*. 2013; 27: 119–24.
- <sup>23</sup> van den Elsen GAH, Ahmed AIA, Verkes RJ et al. Tetrahydrocannabinol for neuropsychiatric symptoms in dementia A randomized controlled trial. *Neurology* 2015;84(9):2338-46.
- <sup>24</sup> Lotan I, Treves TA, Roditi Y, Djaldetti R. Cannabis (Medical Marijuana) Treatment for Motor and Non-Motor Symptoms of Parkinson Disease: An Open-Label Observational Study. *Clinical Neuropharmacology*. 2014;37(2):41-4.
- <sup>25</sup> McGuire P, Robson P, Cubala WJ, et al. Cannabidiol (CBD) as an Adjunctive Therapy in Schizophrenia: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *AJP in Advance*. doi: 10.1176/appi.ajp.2017.17030325.
- <sup>26</sup> Leweke FM, Piomelli D, Pahlisch F, et al. Cannabidiol enhances anandamide signaling and alleviates psychotic symptoms of schizophrenia. *Transl Psychiatry*. 2012;2:e94. doi:10.1038/tp.2012.15.

- 
- <sup>27</sup> Shannon S, Lewis N, Lee H, Hughes S. Cannabidiol in Anxiety and Sleep: A Large Case Series. *Perm J*. 2019;23:18-041. doi: 10.7812/TPP/18-041.
- <sup>28</sup> Barchel D, Stolar O, De-Haan T, et al. Oral Cannabidiol Use in Children With Autism Spectrum Disorder to Treat Related Symptoms and Co-morbidities. *Front Pharmacol*. 2019 Jan 9;9:1521. doi: 10.3389/fphar.2018.01521.
- <sup>29</sup> Thiele E, Marsh E, Mazurkiewicz-Beldzinska M, et al. Cannabidiol in patients with Lennox-Gastaut syndrome: Interim analysis of an open-label extension study. *Epilepsia*. 2019 Mar;60(3):419-428. doi: 10.1111/epi.14670.
- <sup>30</sup> Broers B, Patà Z, Mina A et al. Prescription of a THC/CBD-Based Medication to Patients with Dementia: A Pilot Study in Geneva. *Med Cannabis Cannabinoid*. 2019. DOI: 10.1159/000498924
- <sup>31</sup> Sulé-Suso J, Watson NA, van Pittius DG, Jegannathen A. Striking lung cancer response to self-administration of cannabidiol: A case report and literature review. *SAGE Open Med Case Rep*. 2019 Feb 21;7:2050313X19832160. doi: 10.1177/2050313X19832160.
- <sup>32</sup> Barrie AM, Gushue AC, Eskander RN. Dramatic response to Laetrile and cannabidiol (CBD) oil in a patient with metastatic low grade serous ovarian carcinoma. *Gynecol Oncol Rep*. 2019 May 17;29:10-12. doi: 10.1016/j.gore.2019.05.004.
- <sup>33</sup> Jadoon KA, Ratcliffe SH, Barrett DA, et al. Efficacy and Safety of Cannabidiol and Tetrahydrocannabivarin on Glycemic and Lipid Parameters in Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Parallel Group Pilot Study. *Diabetes Care*. 2016 Oct;39(10):1777-86.
- <sup>34</sup> Benavides M. TN-TC11G (THC+CBD) Combination With Temozolomide and Radiotherapy in Patients With Newly-diagnosed Glioblastoma (GEINOCANN). *ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03529448*
- <sup>35</sup> Chalasani P. Pilot, Syndros, Decreasing Use of Opioids in Breast Cancer Subjects With Bone Mets. *ClinicalTrials.gov Identifier: NCT03661892*
- <sup>36</sup> Sulak D. Strategies for Non-Psychoactive Cannabis Use. Available at [www.healer.com](http://www.healer.com) [Accessed on 2019-04-22]
- <sup>37</sup> Simpson R. The Rick Simpson Story. Available at <http://phoenixtears.ca> [Accessed 2019-04-23]
- <sup>38</sup> Fishbein-Kaminietsky M, Gafni M, Sarne Y. Ultralow doses of cannabinoid drugs protect the mouse brain from inflammation-induced cognitive damage. *J Neurosci Res* 2014;92:1669–77.
- <sup>39</sup> <https://patents.google.com/patent/US6630507B1/en>
- <sup>40</sup> Rajavashisth TB, Shaheen M, Norris KC, Pan D, Sinha SK, Ortega J, Friedman TC. Decreased prevalence of diabetes in marijuana users: cross-sectional data from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) III. *BMJ Open*. 2012 Feb 24;2:e000494. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000494.
- <sup>41</sup> Aekplakorn W, Chariyalertsak S, Kessomboon P, Assanangkornchai S, Taneepanichskul S, Putwatana P. Prevalence of Diabetes and Relationship with Socioeconomic Status in the Thai Population: National Health Examination Survey, 2004-2014. *J Diabetes Res*. 2018 Mar 1;2018:1654530. doi: 10.1155/2018/1654530. eCollection 2018.

---

<sup>42</sup> Nugent SM, Morasco BJ, O'Neil ME, et al. The Effects of Cannabis Among Adults With Chronic Pain and an Overview of General Harms: A Systematic Review. *Ann Intern Med*. 2017 Sep 5;167(5):319-331. doi: 10.7326/M17-0155.

<sup>43</sup> Burstein SH. Ajulemic acid: potential treatment for chronic inflammation. *Pharmacol Res Perspect*. 2018 Apr;6(2):e00394. doi: 10.1002/prp2.394.

<sup>44</sup> Anderson DM, Rees DI, Sabia JJ. Medical marijuana laws and suicides by gender and age. *Am J Public Health*. 2014 Dec;104(12):2369-76. doi: 10.2105/AJPH.2013.301612. Epub 2014 Jan 16.

<sup>45</sup> Howell A. Will Marijuana Legalization Increase Hospitalizations and Emergency Visits? Reason Foundation. 2018. Available at: [www.reason.org/topics/drugpolicy](http://www.reason.org/topics/drugpolicy)