



ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจรต่อผู้ป่วย โรคโควิด-19



นพ.กุลธนิต วนรัตน์

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

FEB, 2021

- รู้จัก ฟ้าทะลายโจร
- งานวิจัยก่อนหน้านี้
- การดำเนินการของกรมการแพทย์
แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

TOPICs



ฟ้าทะลายโจร

Andrographis paniculata (Burm.f.) Wall. ex Nees

✧ Andrographis

✧ Creat

✧ Kalmegh

✧ Kariyat

✧ Chuan Xin Lain

✧ “King of the Bitter”

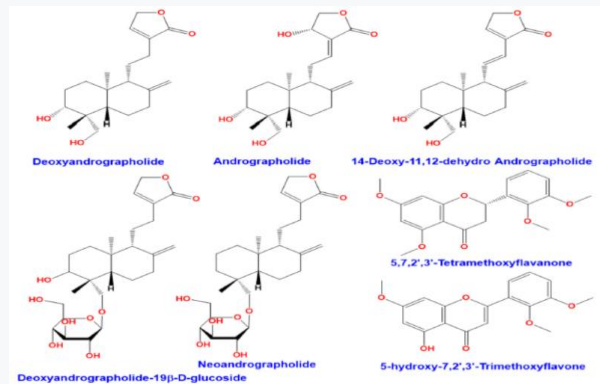


Figure 2. Compounds found in the leaves of *Andrographis paniculata*.

- andrographolide
- 14-deoxy 11,12-didehydro andrographolide
- neoandrographolide
- 14-deoxy andrographolide

ฟ้าทะลายโจรเป็นยาจากสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ

4

ตัวยาสำคัญ

ผงจากส่วนเหนือดินของฟ้าทะลายโจร ที่มีสารสำคัญคือ **แล็กโทนรวม** (total lactone) โดยคำนวณเป็น Andrographolide (AP) **ไม่น้อยกว่า 6 % w/w** และมี **Andrographolide** **ไม่น้อยกว่าร้อยละ 1 %w/w**

ข้อบ่งใช้

1. ยารักษาอาการของระบบทางเดินหายใจ

บรรเทาอาการเจ็บคอ

บรรเทาอาการของโรคหวัด (common cold) เช่น เจ็บคอ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ

FLD for
common
cold

2. ยารักษาอาการของโรคระบบทางเดินอาหาร

บรรเทาอาการท้องเสียชนิดที่ไม่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น อุจจาระไม่เป็นมูก หรือมีเลือดปน

ขนาด & วิธีใช้

บรรเทาอาการหวัด เจ็บคอ

รับประทานครั้งละ 1.5 กรัม วันละ 4 ครั้ง หลังอาหารและก่อนนอน

บรรเทาอาการท้องเสียไม่ติดเชื้อ

รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม-2 กรัม วันละ 4 ครั้ง หลังอาหารและก่อนนอน



รูปแบบยาฟ้าทะลายโจรในท้องตลาด

1. ยาจากผงฟ้าทะลายโจร

- รูปแบบแคปซูล
- รูปแบบยาเม็ด



ขนาด 350 – 400 มก./แคปซูลหรือเม็ด
รับประทาน **ครั้งละ 4 แคปซูล** หรือเม็ด
วันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหารและก่อนนอน
(ได้ปริมาณผงยาประมาณ 6,000 มก./วัน)

2. ยาจากสารสกัดฟ้าทะลายโจร

- รูปแบบแคปซูล
- รูปแบบยาเม็ด



ขนาด AP 9 – 10 มก. หรือ 20 มก./แคปซูลหรือเม็ด
กินครั้งละ 2 หรือ 1 แคปซูลหรือเม็ด
วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร
(ได้ปริมาณแอนโดรกราโฟไลด์ประมาณ 60 มก./วัน)

ขนาดใช้ของแคปซูลฟ้าทะลายโจรทั้งสองรูปแบบ เทียบเคียงการได้รับ AP ประมาณ 60 มก./วัน

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของฟ้าทะลายโจร

ลดไข้

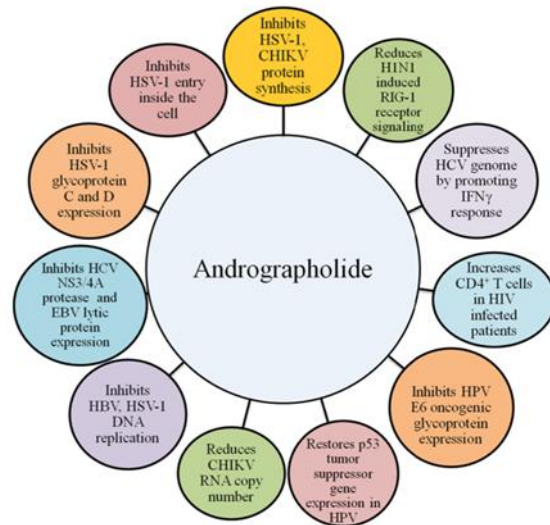
ต้านอักเสบ

ต้านไวรัสหลายชนิด ? COVID-19?

กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ทั้ง Humoral immunity & Cell-mediated immunity

กระตุ้น Innate immunity เช่น เพิ่ม phagocytosis ของ macrophage

- ข้อมูลสิทธิบัตรของจีน (CN1454592A และ CN1165302C)
ฤทธิ์ต้าน coronavirus ที่ก่อโรค SARS
- Yan Y et al (2020) Molecular docking screening
 - host cell target **ACE2 receptor** (entry inhibitor)
 - viral main protease** (viral replication inhibitor)



1. Host immune modulators

- ↑ IgG antibody
- ↓ IL-2 production
- ↑ NK cell activity
- ↑ INF- α , INF- γ , TNF- α

2. Anti-viral activities

- Inhibit viral entry
- Inhibit viral replication

6LU7 = ACE2 receptor docking model
1R4L = M protein docking model

Table 3. Natural products from CPDs docking results

Ligand	Docking score (kcal/mol)		
	6LU7	1R4L	SUM
Hesperidin	-8.5	-11.4	-19.9
Saikosaponin A	-8.8	-11	-19.8
Rutin	-8.9	-10.7	-19.6
Corosolic acid	-8.8	-10.2	-19
Verbascoside	-8.4	-10.6	-19
Baicalin	-8.4	-10.5	-18.9
Glycyrrhizin	-8.9	-9.9	-18.8
Mulberroside A	-7.7	-11	-18.7
Cynaroside	-8.4	-10.2	-18.6
Bilirubin	-7.8	-10.7	-18.5
Curcumin	-7	-9.5	-16.5
Andrographolide	-6.9	-8.8	-15.7

ศักยภาพ

- 1) docking score
- 2) สารสำคัญ สกัดได้จำนวนมากจากสมุนไพร (>1% by weight) หรือหาง่ายมีจำหน่ายในตลาดยาในจีน
- 3) องค์ความรู้การใช้สมุนไพรในการแพทย์แผนจีน (เช่น นิยมใช้ในโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ)

Andrographolide เป็นหนึ่งในสารสำคัญที่นักวิจัยให้ความเห็นว่าควรนำมาศึกษาวิจัยทางคลินิกในระหว่างที่มี COVID-19 outbreak

ผลการทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดฟ้าทะลายโจร และ andrographolide ต่อเชื้อ

SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Plaque reduction assay ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

- การทดสอบการยับยั้งการติดเชื้อของเซลล์ (cell protection test)

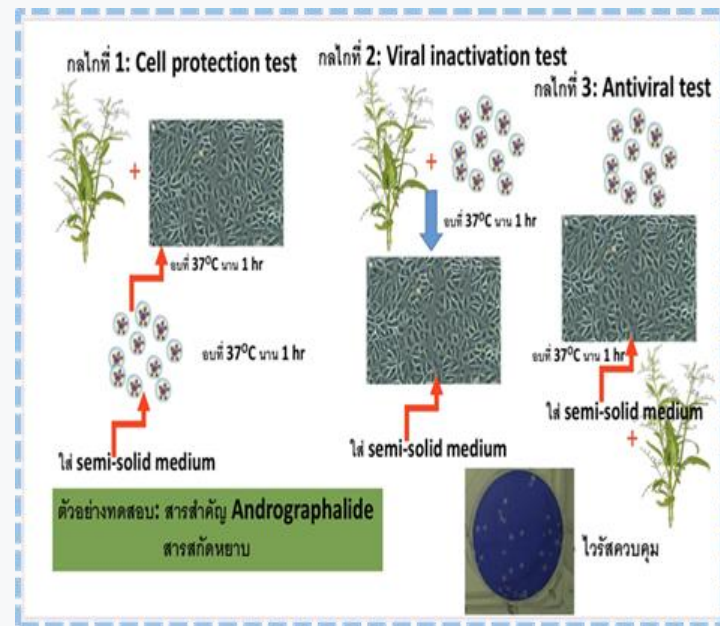
ทั้ง andrographolide และสารสกัดหยาบฟ้าทะลายโจรไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการติดเชื้อไวรัส

- การทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเชื้อไวรัส (viral inactivation test)

สารสกัดหยาบฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์ยับยั้งไวรัสโควิด-19 มากกว่า andrographolide โดยค่า IC50 ของสารสกัดฟ้าทะลายโจรและ andrographolide มีค่า < 1 และ 15.6 µg/ml ตามลำดับ

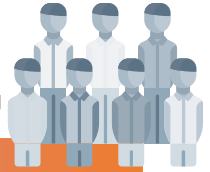
- การทดสอบฤทธิ์ต้านการเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัส (antiviral test)

ทั้งสารสกัดหยาบฟ้าทะลายโจรและ andrographolide มีฤทธิ์ยับยั้งการเพิ่มจำนวนของไวรัสในเซลล์ (viral replication) โดยค่า IC50 ของสารสกัดฟ้าทะลายโจรและ andrographolide เท่ากับ 3.02 และ 0.64 µg/ml ตามลำดับ



การศึกษาวิจัยในมนุษย์

โดย สำนักงานวิจัยการแพทย์แผนไทย



ระยะที่ 1: Preliminary study

การศึกษานำร่องผลของสารสกัดฟ้าทะลายโจร
ขนาดสูงต่อผู้ป่วยโรคโควิด-19 ระดับความ
รุนแรงน้อย

- กำหนดขนาดการใช้สารสกัดฟ้าทะลายโจร
- วัดผลและความปลอดภัยเบื้องต้น
- Pharmacokinetics
- Pro-inflammatory cytokine & Metabolomic profile



ระยะที่ 2: Clinical trial study

โครงการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของ
สารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อระยะเวลาการ
หายจากอาการโรคโควิด-19: การศึกษาแบบสุ่ม
ปกปิดสองทางและมีกลุ่มควบคุม

- Double blinded-RCT
- การลดระยะเวลาการหายจากอาการแสดงของโรค
โควิด-19, ปริมาณไวรัสที่ลดลง
- ศึกษาเปรียบเทียบกับการใช้ยาหลอก เพื่อลดอคติ
ของการประเมินผล

CONCEPT OF PRELIMINARY STUDY



ตัวแปรต้น
สารสกัดฟ้าทะลายโจร

ระยะที่ 1:

การรักษามาตรฐาน + ฟ้าทะลายโจรที่มี
AP 180 mg/วัน นาน 5 วัน

ระยะที่ 2:

การรักษามาตรฐาน + ฟ้าทะลายโจรที่มี
AP 300 mg/วัน นาน 5 วัน



ตัวแปรตาม

ผลลัพธ์หลัก:

ความรุนแรงของอาการโรคโควิด-19

ผลลัพธ์รอง:

- Pro-inflammatory cytokines
- สารชีวโมเลกุล
- อาการไม่พึงประสงค์

EVALUATION



Symptoms Evaluation

Visual Analog Scale



Blood sampling

at 2 hrs after 1st dose



PCR+viral load

EKG and ADRs

Symptoms Evaluation

Visual Analog Scale

Symptoms Evaluation

Visual Analog Scale

Blood sampling

at 2 hrs after 1st dose of the day

PCR+viral load

EKG and ADRs

Symptoms Evaluation

Visual Analog Scale

Symptoms Evaluation

Visual Analog Scale

Blood sampling

at 2 hrs after 1st dose of the day

PCR+viral load

EKG and ADRs

ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัคร

เพศชาย; person (%)	3 (50)
อายุ; mean $\pm$ SD (years)	31.0 $\pm$ 11.8
BMI; mean $\pm$ SD (kg/m ²)	22.2 $\pm$ 3.4
หมู่โลหิต; person (%)	
O	2 (40)
A	2 (40)
B	1 (20)
ผลรวมคะแนน Visual Analog Scale ความรุนแรงของอาการแสดงของโรคเริ่มต้น (Baseline); mean $\pm$ SD (คะแนน)*	17.0 $\pm$ 5.7

Visual Analog Scale (VAS) score

อาการแสดง	Mean VAS score $\pm$ SD (p-value); n=6				
	ก่อนให้ยา	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
ความรุนแรงอาการไอ	4.3 $\pm$ 1.4	2.8 $\pm$ 1.3	2.0 $\pm$ 1.1* (<0.001)	1.2 $\pm$ 0.8	0.7 $\pm$ 0.5* (<0.001)
ความถี่การไอ	3.0 $\pm$ 1.1	2.2 $\pm$ 1.2	1.7 $\pm$ 0.8* (0.0033)	0.6 $\pm$ 0.5	0.5 $\pm$ 0.5* (<0.001)
ความรุนแรงการเจ็บคอ	2.2 $\pm$ 0.4	1.8 $\pm$ 0.8	0.8 $\pm$ 0.8* (<0.001)	0.3 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0* (<0.001)
ปริมาณเสมหะ	3.7 $\pm$ 1.4	2.3 $\pm$ 1.5	1.7 $\pm$ 0.8* (0.0002)	0.8 $\pm$ 0.8	0.7 $\pm$ 0.5* (<0.001)
ปริมาณน้ำมูก	1.0 $\pm$ 0.9	0.7 $\pm$ 0.5	0.3 $\pm$ 0.5 (0.1317)	0.2 $\pm$ 0.4	0.0 $\pm$ 0.0* (0.0079)
ความรุนแรงความปวดกล้ามเนื้อ	0.8 $\pm$ 1.2	0.5 $\pm$ 0.8	0.2 $\pm$ 0.4 (0.1317)	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0 (0.0685)
ความรุนแรงความปวดศีรษะ	1.2 $\pm$ 0.8	0.5 $\pm$ 0.5	0.0 $\pm$ 0.0* (0.0031)	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0* (0.0001)
หายใจลำบาก	0.2 $\pm$ 0.4	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0 (0.4019)	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0 (0.4307)
ถ่ายเหลว	0.2 $\pm$ 0.4	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0 (0.4019)	0.0 $\pm$ 0.0	0.0 $\pm$ 0.0 (0.4307)
คะแนนรวม	17.0 $\pm$ 5.7	10.8 $\pm$ 5.4	6.7 $\pm$ 3.5 (<0.001)	3.2 $\pm$ 1.7	1.8 $\pm$ 1.2 (<0.001)

Inflammatory markers

Inflammatory cytokines	Mean±SD (p-value); n=5			
	ก่อนให้ยา	หลังเริ่มยา 2 ชั่วโมง	Day 3	Day 5
hs-CRP (ค่าปกติ 0-3.0 mg/L)	7.52±13.90	6.88±12.99 (0.1033)	6.32±11.70 (0.1447)	4.90±6.24 (0.3270)
Serum ferritin (ค่าปกติ)	120.0±136.4	124.0±137.8 (0.8091)	143.4±158.8 (0.8057)	134.2±145.5 (0.8001)
LDH (ค่าปกติ 240-480 U/L)	293.4±65.8	343.2±118.4 (0.9144)	354.2±100.1 (0.9209)	315.6±59.0 (0.7896)
ESR (ค่าปกติ 0-20 mm/hr)	48.0±30.7	43.6±33.5 (0.0651)	53.4±39.6 (0.8301)	53.0±32.9 (0.8696)

* มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < 0.05$ ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนรับประทานยาและหลังรับประทานยา
แต่ละวัน โดยใช้สถิติแบบ Paired t-test

Viral load

ลำดับอาสาสมัคร	ปริมาณเชื้อไวรัส (copies)		
	ก่อนให้ยา	Day 3	Day 5
1	90	760	0
2	725	2072	0
3	9857464593	344507736	31754737
4	296466	308	13935
5	15731	1924	31
6	0	0	n/a*

*เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการตรวจเชื้อทำให้ไม่สามารถตรวจปริมาณเชื้อไวรัสได้

Safety

- อาสาสมัคร 1 รายที่มีค่า Alanine Aminotransferase (ALT) เพิ่มขึ้นเป็น 1.7 เท่าของค่าปกติ ในวันที่ 5 ของการรับการรักษา
- อาสาสมัคร 1 รายที่มีแนวโน้มของค่า Aspartate aminotransferase (AST) และ ALT สูงขึ้น แต่ไม่เกินค่าปกติ
- ไม่พบอาการไม่พึงประสงค์อื่นในอาสาสมัคร

CONCLUSION

- การรับประทานสารสกัดฟ้าทะลายโจรซึ่งมี Andrographolide 180 mg/day อาจมีผลช่วยบรรเทา ความรุนแรงของอาการแสดงของโรคโควิด-19 ได้แก่ **ความรุนแรงของอาการไอ ความถี่ของการไอ ความรุนแรงของอาการเจ็บคอ ปริมาณเสมหะ และความรุนแรงของความปวดศีรษะ** ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ส่วนปริมาณน้ำมูกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันที่ 5 ทั้งนี้พบว่าในการรักษามาตรฐาน **อาสาสมัครทุกรายไม่ได้รับยาแผนปัจจุบันอื่นร่วมด้วย**
- **มีแนวโน้มลดปริมาณเชื้อไวรัส และด้านการอักเสบได้**
- **การรับประทานสารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงอาจมีผลต่อค่าการทำงานของตับ** ควรเฝ้าระวังค่าการทำงานของตับในการศึกษาวิจัยต่อเนื่อง

CONCEPT OF STUDY : RCT



ตัวแปรต้น
สารสกัดฟ้าทะลายโจร

กลุ่มที่ 1:

การรักษามาตรฐาน + ฟ้าทะลายโจรที่มี
AP 180 mg/วัน นาน 5 วัน



กลุ่มที่ 2:

การรักษามาตรฐาน + ยาหลอก นาน 5 วัน



ตัวแปรตาม

ผลลัพธ์หลัก:

ระยะเวลาการหายของอาการแสดง

ผลลัพธ์รอง:

- ความรุนแรงของอาการและอาการแสดง
- Viral culture และ viral load
- Inflammatory markers
- อาการไม่พึงประสงค์

Sample size

ผลลัพธ์หลัก เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนวันที่อาการทางคลินิกจากโรคโควิด-19 ประเมินของแพทย์เจ้าของไข้ เทียบกันในแต่ละกลุ่มโดยมีสมมติฐานว่ากลุ่มทดลอง จะมีผลลัพธ์ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยมีขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 2 วัน เป็นอย่างน้อย และกำหนดค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.5

$$n_{trt} = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 [\sigma_{tnt}^2 + \frac{\sigma_{con}^2}{r}]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_{con}}{n_{trt}}, \Delta = \mu_{trt} - \mu_{con}$$

กำหนด

Mean in a treatment group = 3.00

SD. in a treatment group = 2.50

Mean in a control group = 5.00

SD. in a control group = 2.5

Ratio (control/treatment) = 1.00

Alpha (α) = 0.05, $Z(0.975)$ = 1.959964

Beta (β) = 0.20, $Z(0.800)$ = 0.841621

Sample size: Treatments = 26, Controls = 26

+ 10% Lost F/U; Treatments = 30, Controls = 30

Inclusion criteria

- ผู้ป่วยอายุ 18-60 ปี
- ผู้ป่วยโควิด-19 ระดับความรุนแรงน้อย คือ มีอาการแสดงของระบบทางเดินหายใจเล็กน้อย เช่น ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก โดย ไม่มีภาวะปอดอักเสบ
- ผู้ป่วยได้รับการตรวจยืนยันการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายใน 72 ชั่วโมง หลังผู้ป่วยเริ่มมีอาการ
- เข้าใจภาษาไทยและสามารถสื่อสารกับผู้ช่วยวิจัยได้
- ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

Exclusion criteria

- 1) ผู้ป่วยได้รับยาต้านไวรัส อย่างน้อย 1 รายการ ได้แก่ Favipiravir, Remdesivir, Lopinavir, Ritonavir, Interferon (β 1a), Chloroquine หรือ hydroxychloroquine
- 2) มีประวัติแพ้ฟ้าทะลายโจร
- 3) สตรีตั้งครรภ์และให้นมบุตร หรือวางแผนจะมีบุตร
- 4) ผู้ป่วยเคยเข้าร่วมโครงการวิจัยอื่นๆ เพื่อการรักษาโรคโควิด-19
- 5) ผู้ป่วยได้รับสมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของฟ้าทะลายโจร สารสกัดฟ้าทะลายโจร หรือ andrographolide ในช่วง 3 วันก่อนเข้าร่วมการวิจัย

Exclusion criteria (ต่อ)

- 6) ผู้ป่วยสับสนหรือเป็นประจํามากกว่าวันละ 10 มวน
- 7) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาโรคความดันโลหิตสูง
- 8) มีประวัติเป็นโรคหัวใจหรือหัวใจรูห์มาติกหรือเป็นโรคไตอักเสบเนื่องจากเคยติดเชื้อ Streptococcus group A
- 9) มีการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (clopidogrel, warfarin, aspirin)

(หมายเหตุ กรณีที่ผู้ป่วยรับประทานยา Aspirin ในขนาดไม่เกิน 81 mg ต่อวัน และไม่มีอาการหรือความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด สามารถยินยอมให้ผู้ป่วยเข้าร่วมในการวิจัยนี้ได้)

Exclusion criteria (ต่อ)

- 10) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการดำเนินโรครุนแรงขึ้น ได้แก่
- a. มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมถึงโรคปอดเรื้อรังอื่น ๆ เช่น วัณโรคระยะก่อโรคปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย หอบหืด
 - b. โรคไตเรื้อรัง ไตอักเสบ ไตวาย
 - c. โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมโรคหัวใจแต่กำเนิด
 - d. โรคหลอดเลือดสมอง
 - e. โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

Exclusion criteria (ต่อ)

10) ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการดำเนินโรครุนแรงขึ้น (ต่อ) ได้แก่

f. ภาวะอ้วน ($BMI > 35$ กก./ตร.ม.)

g. ตับแข็งหรือตับวาย

h. ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ รวมถึงผู้ป่วยติดเชื้อ HIV

i. มี Lymphocyte น้อยกว่า 1,000 เซลล์/ลบ.มม.

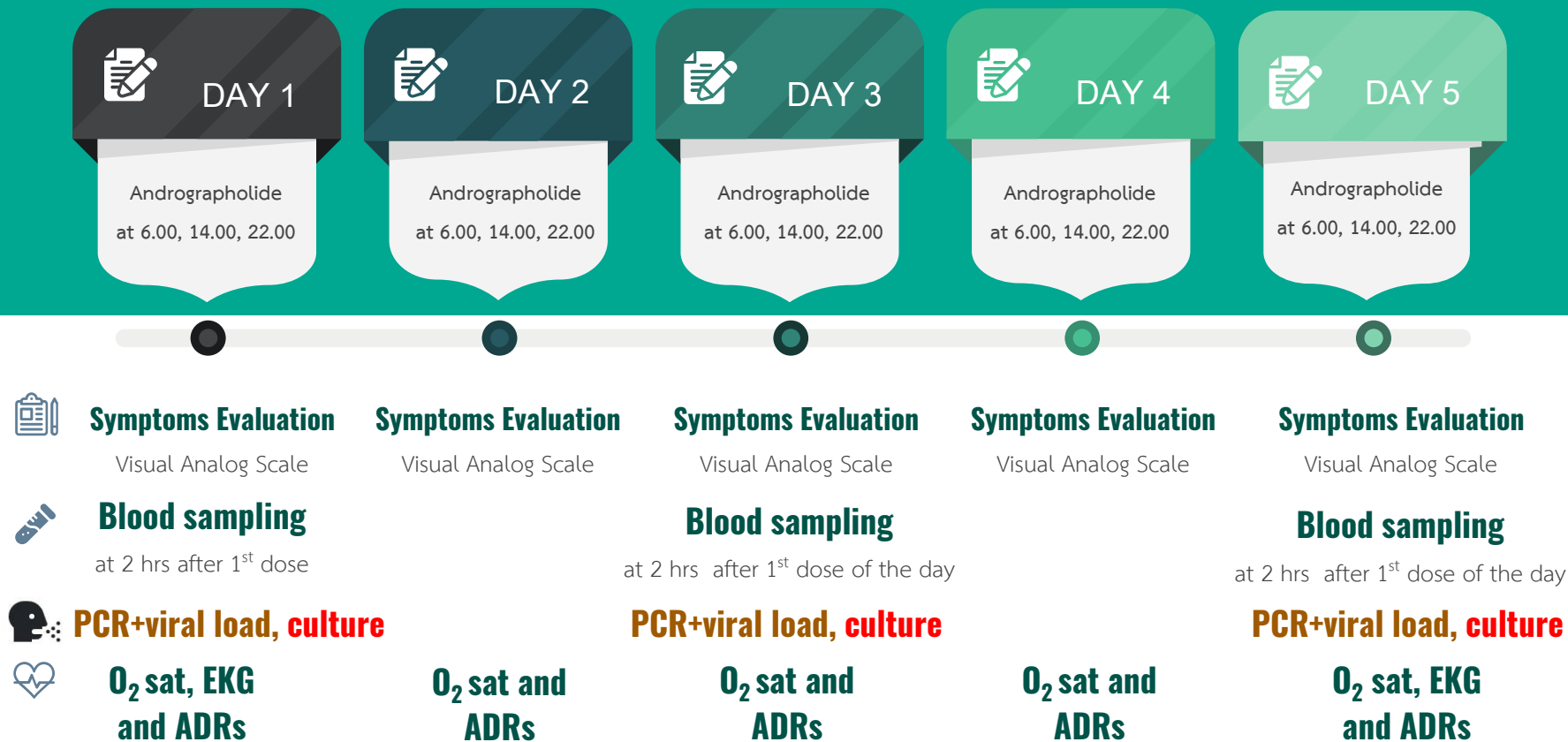
11) แพทย์ประจำโครงการวิจัยมีความเห็นว่า ผู้ป่วยมีความเสี่ยงหรือไม่ควรเข้าร่วมการวิจัย

Discontinuation criteria

- อาสาสมัครเกิดอาการไม่พึงประสงค์รุนแรงจากการใช้ยาในโครงการวิจัยที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต เช่น ภาวะสตีเวนส์จอห์นสัน (Stevens-Johnson syndrome), ภาวะแพ้ยาชนิดรุนแรง (anaphylaxis), โรคโลหิตจางจากไขกระดูกฝ่อ (aplastic anemia) หรืออาการผิดปกติอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วย
- อาสาสมัครมีอาการโรคโควิด-19 ที่รุนแรงขึ้นเป็นระดับรุนแรงหรือวิกฤตระหว่างการรับประทานยาในโครงการวิจัย ได้แก่ หายใจสั้น, ใช้เครื่องช่วยหายใจ ไม่สามารถหายใจได้เอง เนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย มีภาวะผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีที่ปอด เป็นต้น

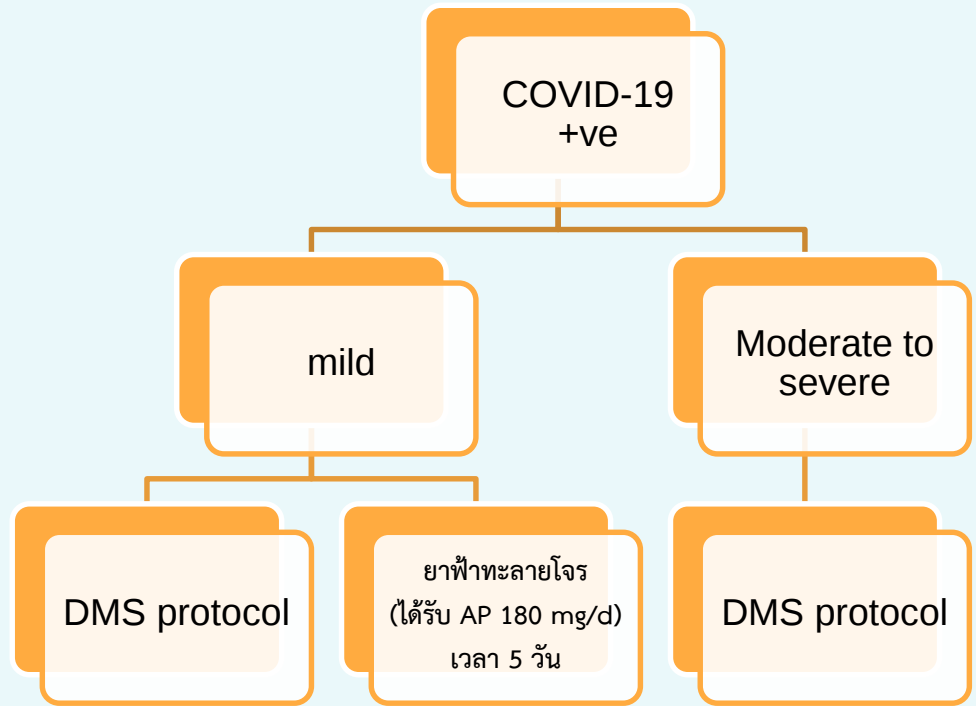
EVALUATION

On process เก็บเคสไปแล้ว 40+ราย



โครงการฟ้าทะลายโจร สมุนไพรไทยภูมิปัญญา การแพทย์แผนไทย ร่วมต้านภัยโควิด-19

เป้าหมาย: การใช้ยาสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในพื้นที่
ที่ให้การบำบัดรักษาและกักตัวผู้ป่วยโรคโควิด-19
ทั่วประเทศ



เก็บแบบประเมินอาการ รวมถึงผลทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง



รายงานความก้าวหน้าโครงการฟ้าทะลายโจรสมุนไพรไทยภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยร่วมต้านภัยโรคโควิด 19

โรงพยาบาลที่พร้อมเข้าร่วมโครงการ



รพ.สมุทรสาคร (37/31)



รพ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร
(62/62)



รพ.ราชบุรี
(47/47)



รพ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
(18/18)



รพ.นครปฐม (44/44)



รพ.ปทุมธานี



รพ.แม่ละมาด จ.ตาก
(13/-)



รพ.สนามนาดี จ.สมุทรสาคร
(49/49)



รพ.สนามชมดาว จ.ระยอง (1/1)



รักษาในโรงพยาบาล 211 ราย



รักษาในโรงพยาบาลสนาม 50 ราย

Completed GG form 258 case

Asymptomatic 23 case



Symptomatic 229 case



ผู้ป่วยที่ศึกษาได้

252 ราย



คัดออกจากการศึกษา

6 ราย



Take Home



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

เปิดสายด่วน การใช้ “ฟ้าทะลายโจร”
ในผู้ป่วย COVID-19
ตอบทุกคำถาม แจงทุกข้อสงสัย

ได้ที่ช่องทาง



065-504-5678



www.facebook.com/dtam.moph



Line @DTAM



ข้อมูลโดย : กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

ศูนย์ปฏิบัติการทางสมุนไพรแผนไทยและสมุนไพรไทย วันที่ 25 ธันวาคม 2563



1422
สายด่วน



กระทรวงสาธารณสุข
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

การบริหารจัดการในการบรรเทา แก้ไขปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา-19

สนับสนุนวิจัย 3 โครงการ



01

ปี.ศ. 63

Pre-clinic

ผลการทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดฟ้าทะลายโจร และ ANDROGRAPHOLIDE ต่อเชื้อ SARS-COV-2 ด้วยวิธี PLAQUE REDUCTION ASSAY ของกรมวิทยาศาสตร์แพทย์

ผล พบว่าฟ้าทะลายโจรยับยั้งเชื้อไวรัส และฤทธิ์ต้านการเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัส แต่ไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งการติดเชื้อไวรัส (ผลเชิงป้องกัน) ในหลอดทดลอง



02

พ.ศ. 63

Preliminary study

การศึกษาขนาดของผลของสารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อผู้ป่วยโรคโควิด 19 ระดับความรุนแรงน้อย

ผล ผู้ป่วย 6 ราย ที่ได้สารสกัดที่มี ANDROGRAPHOLIDE ในขนาด 180 MG/วัน บรรเทาความรุนแรงของอาการไอ ความถี่ของอาการไอ ความรุนแรงของอาการเจ็บคอ ปริมาณเสมหะ และความรุนแรงของความปวดศีรษะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีแนวโน้มลดปริมาณเชื้อไวรัสได้ ไม่พบผลข้างเคียงจากการใช้ยา ควรเฝ้าระวังการทำงานของตับ



03

ส.ศ. 63

Randomized Control Trial

โครงการศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของสารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อระยะเวลารักษาจากอาการโรคโควิด 19 : การศึกษาแบบสุ่มปกปิดสองทางและมีการควบคุม

ผล อยู่ระหว่างดำเนินการเก็บอาสาสมัคร แล้วเสร็จ 30 รายจากขนาดตัวอย่าง 60 ราย

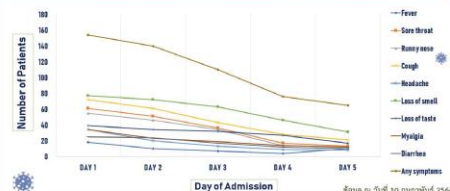


1 โครงการแก้ไขภาวะฉุกเฉิน

R2R : โครงการฟ้าทะลายโจรสมุนไพรไทยภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย
ร่วมต้านภัยโรคโควิด-19

ผล ผู้เข้าร่วมโครงการ 238 ราย บันทึกข้อมูลแล้วเสร็จ 154 ราย
ไม่มีการรุนแรงและหายเป็นปกติทุกราย

แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาด้วยยา
ฟ้าทะลายโจรตามแผนการรักษา ระหว่างวันที่ 1-5 ที่อยู่ในโรงพยาบาล



การใช้สมุนไพร
ฟ้าทะลายโจร

เป้าหมาย
ปี 2564
22,000 ราย

ข้อมูล ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2564

THANK YOU

กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

