

ความปลอดภัยและผลการรักษาเบื้องต้นของตำรับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนังโรงพยาบาลอุ้มทอง

พิมพ์ชนก ลิ้มสกุล^{*,**}, ดลิดา ชั่งสิริพร^{*}, อรสา โอภาสวัฒนา^{*}, วันดี ญาณไพศาล[†], บรรลือ สังข์ทอง[‡],
สุรพล นธการกิจกุล[§], กุลธนิศ วรรัตน์^{||}, มณฑกา อีร์ชัยสกุล[#], กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์⁺

*โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160

†คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม 73000

‡มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 44150

§มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

||สถาบันวิจัยการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กรุงเทพมหานคร 10100

#กองสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก จังหวัดนนทบุรี 11000

+ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 10330

**ผู้รับผิดชอบบทความ: pimlimkul@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเพื่อศึกษาความปลอดภัยและผลการรักษาเบื้องต้นของตำรับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยของโรงพยาบาลอุ้มทองในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนัง โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนังที่วินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบัน และได้รับตำรับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทย ขนาด 300 มิลลิกรัม ครั้งละ 2 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ที่โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมิน EASI Score วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 78 รายที่ได้รับการรักษาอย่างน้อย 2 ครั้ง มีอายุเฉลี่ย 51-60 ปี ร้อยละ 25.64 เป็นเพศชาย ร้อยละ 35.90 โดยมีผู้ป่วยที่ได้รับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยอย่างเดียว มีอาการดีขึ้นร้อยละ 70 และผู้ป่วยที่ได้รับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบัน มีอาการดีขึ้นร้อยละ 76.32 ผู้ป่วยที่ใช้ยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยอย่างเดียว มีผลหลังการรักษามิแตกต่างจากการใช้ยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบัน และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ตำรับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทย

คำสำคัญ: เหงือกปลาหมอและพริกไทย, ภูมิแพ้ผิวหนัง

Safety and Results of Preliminary Treatment of Atopic Dermatitis with *Acanthus vulgaris*-Pepper Drug Formula at U-Thong Hospital: Historical Analysis of Data from 2012 to 2017

Pimchanok Limsakul^{*,**}, Dalicha Changsiripron^{*}, Orasa Opaswattana^{*}, Wandee Yanpaisan[†], Banlue Sangthong[‡], Suraphon Thanakarakijkul[§], Kulthanit Wanarat[¶], Monthaka Teerachaisakul[#], Krit Pongpirul⁺

^{*}Uthong Hospital, Suphan Buri 72160, Thailand

[†]Faculty of Pharmacy, Silpakorn University, Nakorn Pathom 73000, Thailand

[‡]Maharakham University, Maha Sarakham 44150, Thailand

[§]Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

[¶]Thai Traditional Medicine Research Institute, Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Bangkok 10110, Thailand

[#]Division of Herb for Economy Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Nonthaburi 11000, Thailand

⁺Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand

****Corresponding author:** pimlimkul@gmail.com

Abstract

This retrospective study aimed to determine the safety and preliminary outcomes of U-Thong Hospital's *Acanthus ilicifolius* L. and *Piper nigrum* L. formula in treating patients with atopic dermatitis. The study involved a review of the medical records of patients with atopic dermatitis diagnosed by a modern physician and the patients had received 2 300-mg capsules of *A. ilicifolius* and *P. nigrum* formula, before meals 3 times a day, continuously for at least 4 weeks, during 2012–2017 at U-Thong Hospital, Suphan Buri province. The research instrument was the EASI Score Assessment Form. Data were collected and then analyzed using descriptive statistics. Of all 78 patients who had received the treatment for at least 4 weeks, 25.64% were aged 51–60 years, 35.90% were male. Among those in Group 1, having received only medicinal *A. ilicifolius* and *P. nigrum* formula, 70% had improved symptoms, compared with 76% improvements in Group 2 patients who had received the *A. ilicifolius* and *P. nigrum* formula plus modern medications. Thus, the effects after the treatments with the herbal formula only and with herbal plus modern medicines were not different; and there were no adverse reactions in the herbal only treatment group.

Key words: *Acanthus ilicifolius* L. and *Piper nigrum* L., atopic dermatitis

บทนำและวัตถุประสงค์

โรคภูมิแพ้ผิวหนังเกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารก่อภูมิแพ้ (allergens) หรือ สิ่งกระตุ้นเข้าไปในร่างกาย แล้วกระตุ้นให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันและ

มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารนั้นมากผิดปกติ ภายหลังเมื่อได้รับสารนั้นเข้าไปอีก ภูมิคุ้มกันดังกล่าวก็จะกระตุ้นให้เกิดอาการ ซึ่งพยาธิสภาพนั้นเกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายที่ทำงาน

มากเกินไปทำให้เยื่อที่อวัยวะต่าง ๆ มีความไวต่อสิ่งกระตุ้นและเกิดการตอบสนองที่มากผิดปกติของอวัยวะนั้น สาเหตุอาจเกิดจากปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสารก่อภูมิแพ้อาจเข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ การรับประทานอาหาร การสัมผัสทางตาทางหู หรือทางจมูก^[1] อีกทั้งอาจเกิดจากการได้รับบาดเจ็บ การติดเชื้อของผิวหนังหรือทางเดินหายใจที่ทำให้อาการกำเริบขึ้นได้^[2]

จากสถานการณ์ของโรคภูมิแพ้ทั่วโลกแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ในประเทศไทยมีอัตราผู้ป่วยโรคภูมิแพ้เพิ่มขึ้นประมาณ 3-4 เท่า ซึ่งถ้าแยกเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคผื่นผิวหนังอักเสบจากภูมิแพ้ได้ร้อยละ 15^[1] และในเด็กไทยอายุ 6-7 ปีและ 13-14 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร พบความชุกของโรค atopic dermatitis ร้อยละ 15.4 และ 14.0 ตามลำดับ^[3] และโรคดังกล่าวสามารถเกิดได้ตั้งแต่เด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ โดยจะมีความแตกต่างกันดังนี้ คือ ถ้าเป็นวัยเด็กเริ่มแสดงอาการตั้งแต่ช่วงอายุหลัง 2 ปี จนถึงวัยรุ่นมักเป็นผื่นหรือตุ่มแห้งหนา พบที่ข้อพับแขนและขา ซอกคอด้านหลัง แขน หรือขา ได้แก้มกัน ข้อมือ ข้อเท้า เปลือกตา รอบหู ส่วนวัยผู้ใหญ่เริ่มแสดงอาการตั้งแต่ในช่วงวัยรุ่นต่อเนื่องจนถึงวัยผู้ใหญ่ ลักษณะผื่นคล้ายกับในช่วงวัยเด็กคือผื่นแห้งหนา มีขุยหรือสะเก็ด บริเวณข้อพับแขนและขา ใบหน้า ระหว่างคิ้ว คีรษะ รอบคอ หลังแขน ขา นิ้วมือ และนิ้วเท้า สำหรับแนวทางการรักษาจะมีการใช้ยารับประทานและยาทา เป็นกลุ่มด้านการอักเสบ^[4] ซึ่งกลุ่มยาดังกล่าวมีผลข้างเคียงของยาในการรักษาและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาค่อนข้างสูง จึงอาจใช้สมุนไพรที่สามารถทำได้ในประเทศมารักษาค้นค้นทดแทน ในโรงพยาบาลอุทองมีผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาทั้งแผนก

แพทย์แผนปัจจุบันและแผนกแพทย์แผนไทยด้วยอาการภูมิแพ้ผิวหนังเป็นจำนวนมากขึ้นในช่วงระยะเวลา 6 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2560 ผู้ป่วยมีมากอาการเป็น ๆ หาย ๆ ต้องมาได้รับการรักษาบ่อยครั้งด้วยอาการเดิม ซึ่งตามศาสตร์การแพทย์แผนไทยเชื่อว่าโรคภูมิแพ้ มีสาเหตุจากความไม่สมดุลกันของธาตุทั้ง 4 ในร่างกาย เป็นกลุ่มโรคที่มีอาการเรื้อรัง อาการเป็น ๆ หาย ๆ รักษาให้หายขาดได้ยาก เรียกว่า อสาทิยะอะชินชวร คือโรคที่ทำให้มีอาการอยู่เป็นระยะ ๆ รักษาเท่าไรก็ไม่หายขาด และอาการมักจะกำเริบด้วยการรับประทานทานอาหารไม่ถูกกับธาตุ (อชินธาตุ) และรับประทานยาที่ไม่ตรงกับอาการที่เป็นหรือไม่ถูกกับร่างกาย (อชินโรค) พิจารณาสาเหตุได้จากธาตุพิการ เกิดจากระบบการทำงานของร่างกายทำงานได้ไม่ดี ทำให้เกิดความผิดปกติขึ้นได้ หรือการมีพิษสะสมอยู่ในร่างกายจำนวนมากไม่สามารถขับออกได้หมด เช่น การรับประทานอาหารแสลงกับธาตุตัวเองมากเกินไป นอนพักผ่อนไม่เพียงพอ ภาวะความเครียดกังวล การทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีฝุ่นควัน สารพิษบ่อย ๆ เป็นต้น^[5] ที่แผนกแพทย์แผนไทยมีตำรับยาช่วยรักษาอาการภูมิแพ้ผิวหนังได้ ประกอบด้วย 3 ชนิดคือ เหยือกปลาหมอ (ทั้งต้น) เมล็ดพริกไทยดำ และขิง ในอัตราส่วน 4:2:1 ต้นเหยือกปลาหมอมีสรรพคุณแก้โรคผิวหนัง น้ำเหลืองเสีย^[6] เมล็ดพริกไทยดำมีสรรพคุณบำรุงธาตุ แก้อาการลมทั้งปวง^[7] ขิง มีสรรพคุณแก้อากาศธาตุ^[8] ตำรับนี้มีการใช้ในโรงพยาบาลอุทอง เพื่อรักษาโรคภูมิแพ้ผิวหนัง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 แต่ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความปลอดภัยและผลการรักษาเบื้องต้นของตำรับยาเหยือกปลาหมอ-พริกไทยในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนัง

นิยามศัพท์

ภูมิแพ้ผิวหนัง^[9] (atopic dermatitis/ atopic eczema) เป็นโรคผิวหนังอักเสบเรื้อรังที่เป็นๆ หายๆ พบได้บ่อยในวัยเด็ก มีลักษณะทางคลินิกที่สำคัญคือ มีผิวหนังอักเสบแบบ eczema ที่มีอาการคันมาก ผิวหนังแห้ง และมีการกำเริบเป็นระยะๆ โดยสาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่นอน อาจเป็นได้จากหลายสาเหตุร่วมกัน โดยมีพันธุกรรมเป็นตัวกำหนดและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดอาการ

ความปลอดภัย คือไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เช่น หายใจลำบาก หน้าบวม ปากบวม คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว

ผลการรักษาเบื้องต้น คือ ผลการวิเคราะห์จากแบบประเมิน EASI score ในผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนัง

ระเบียบวิธีศึกษา

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนัง และได้รับตำรับยาเห็งือกปลาหมอและพริกไทย ครั้งละ 2 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา (ขนาด 300 มิลลิกรัม / แคปซูล) อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ที่โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้แบบประเมิน EASI Score เพื่อวิเคราะห์ผลการรักษาเบื้องต้นและใช้แบบประเมิน Naranjo เพื่อวิเคราะห์ผลความปลอดภัย

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาแบบย้อนหลัง โดยทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันว่าเป็นผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนัง และได้รับตำรับยาเห็งือกปลาหมอและพริกไทย ครั้งละ 2 แคปซูล ก่อนอาหาร 3 เวลา (ขนาด 300 มิลลิกรัม/แคปซูล) จำนวนทั้งสิ้น 236 ราย และได้รับการรักษาด้วยยาตำรับนี้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ครั้ง จำนวนทั้งสิ้น 78 ราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ที่โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวนทั้งสิ้น 78 ราย ดังนั้น จึงทำการรวบรวมและสรุปผลข้อมูลเชิงปริมาณในผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 78 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

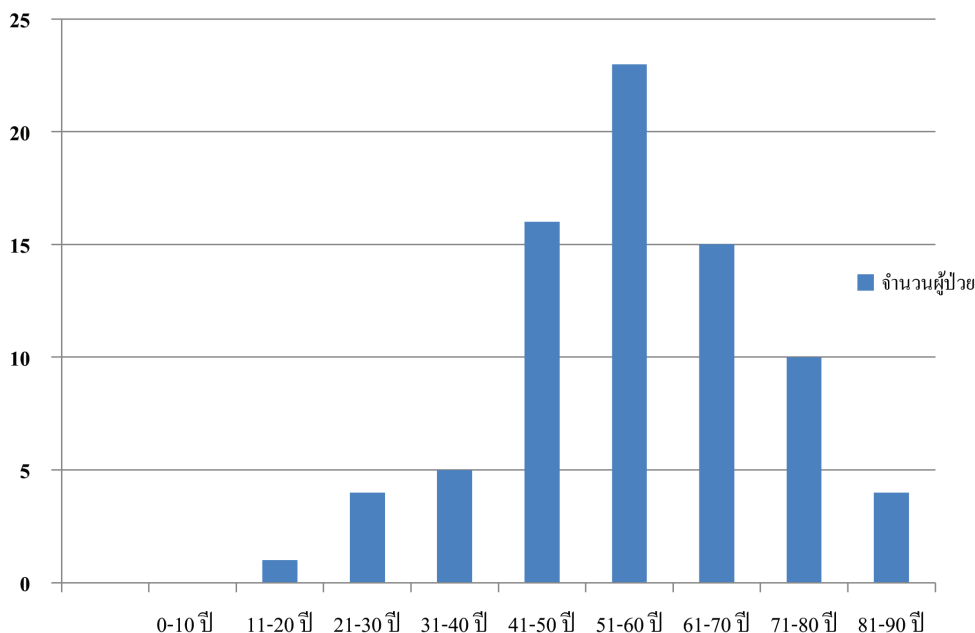
ใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงความถี่และร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงวิเคราะห์ วิเคราะห์ 2 หัวข้อ ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย (2) ความปลอดภัยและผลการรักษาเบื้องต้นของยาตำรับเห็งือกปลาหมอและพริกไทย

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

จากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ผิวหนังที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์แผนปัจจุบันหรือแพทย์แผนไทยและได้รับประทานตำรับยาเห็งือกปลาหมอและพริกไทยทั้งหมด 236 ราย โดยมีผู้ป่วยภูมิแพ้ผิวหนังที่ได้รับการรักษาด้วยตำรับยาเห็งือกปลาหมอและพริกไทย อย่างน้อย 2 ครั้งจำนวน 78 ราย

จำนวนกับช่วงอายุของผู้ป่วยที่ได้รับ
ตำรับยาเหืองปลาหมอ พริกไทย



ภาพที่ 1 จำนวนกับช่วงอายุของผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหืองปลาหมอและพริกไทยระหว่างปี พ.ศ. 2555-2560

จากภาพที่ 1 แสดงข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ ปี 2555-2560 ซึ่งในผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหืองปลาหมอ-พริกไทยอย่างต่อเนื่องจำนวน 78 ราย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหืองปลาหมอ-พริกไทย

มีอายุ อยู่ในช่วง 51-60 ปี มากที่สุด และ เป็นเพศหญิงจำนวน 57 ราย (ร้อยละ 73.08) เพศชาย 21 ราย (ร้อยละ 26.92)

ความปลอดภัยและผลการรักษาเบื้องต้น

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหืองปลาหมอ พริกไทยอย่างเดียวและจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหืองปลาหมอ พริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบัน และผลการใช้ยาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มระหว่างปี พ.ศ. 2555-2560

ยาที่ได้รับ ยาเหืองปลาหมอ- พริกไทย	ยาแผนปัจจุบัน	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	อาการ ดีขึ้น (ราย)	อาการคงที่ (ราย)
✓		40	28 (70%)	12 (30%)
✓	✓	38	29 (76.32%)	9 (23.68%)

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหงือกปลาหมอและพริกไทยต่อเนื่องเพียงอย่างเดียวมีจำนวนทั้งสิ้น 40 ราย โดยหลังจากได้รับยามีอาการดีขึ้น คือ ระดับของขนาด ความแดงและความคันลดลง มีจำนวนทั้งสิ้น 28 ราย และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบัน (loratadine, dimenhydrinate, ranitidine) จำนวนทั้งสิ้น 38 ราย โดยหลังจากได้รับยามีอาการดีขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 29 ราย และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

ผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยอย่างเดียวและผู้ป่วยที่ได้รับตำรับยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบันมีอาการดีขึ้น ซึ่งอัตราการดีขึ้นไม่แตกต่างจากการใช้ตำรับยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยอย่างเดียว และไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ตำรับยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยที่โรงพยาบาลอุทองจังหวัดสุพรรณบุรี

อภิปรายผล

ผู้ป่วยที่ใช้ยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยอย่างเดียว มีผลหลังการรักษาแล้วอาการดีขึ้นไม่แตกต่างกับการใช้ยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยร่วมกับยาแผนปัจจุบัน และไม่พบรายงานอาการไม่พึงประสงค์ จึงแสดงให้เห็นว่าตำรับยานี้สามารถใช้ได้ผลจริงตามตำรายาที่สืบทอดกันมาแต่โบราณ ซึ่งสมุนไพรทั้งสองชนิดสามารถหาได้ง่าย และมีสรรพคุณในการรักษาโรคผิวหนัง คือ เหงือกปลาหมอ *Acanthus ilicifolius* L. ช่วยแก้โรคผิวหนัง น้ำเหลืองเสีย มีคุณสมบัติเพิ่ม T-lymphocyte ในหนูทดลองอย่างมีนัยสำคัญ^[10] มีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบ ผื่นคันได้ดี^[11] ซึ่งมีงานวิจัยที่ใช้ให้เห็นถึงฤทธิ์ของสมุนไพรชนิดนี้ในการต้านการ

อักเสบและตามตำรายาไทยส่วนต้นและรากเหงือกปลาหมอ แก้พิษไข้หัวให้ผื่นคัน แก้ฝีหรือแผลเรื้อรัง แก้พิษฝีดาษ แก้ฝีทั้งปวง เป็นยาตัดรากฝี และยาอายุวัฒนะ^[12] ผสมกับพริกไทย *Piper nigrum* L. มีสรรพคุณกระจายลม^[13] มีฤทธิ์แก้ปวดและต้านการอักเสบได้ดี^[14] และชิง *Zingiber officinale* Roscoe. มีสรรพคุณแก้อากาศธาตุ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ^[8] โดยในบางกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาแผนปัจจุบันแล้วอาการยังไม่ดีขึ้น จึงมารับการรักษาร่วมกับยาสมุนไพร เนื่องจากงานวิจัยดังกล่าวเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้ และยังขาดข้อมูลบางส่วนที่อาจส่งผลต่อการศึกษานี้ ไม่สามารถควบคุมปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคได้ อีกทั้งการทำการรักษาหลายครั้ง ทำให้มีความหลากหลายของผลการรักษา จึงควรมีการศึกษาแบบไปข้างหน้าแบบมีกลุ่มควบคุมต่อไป เพื่อให้มีผลการรักษาที่ชัดเจนมากขึ้น

ข้อสรุป

การรักษาผู้ป่วยโรคภูมิแพ้ด้วยยาแผนปัจจุบันร่วมกับเหงือกปลาหมอ-พริกไทย หรือการใช้ยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยอย่างเดียว มีผลทำให้อาการของโรคดีขึ้น และการรักษาด้วยยาเหงือกปลาหมอ-พริกไทยไม่พบอาการไม่พึงประสงค์

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณกรมการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ที่สนับสนุนทุนวิจัยและโรงพยาบาลอุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ จนสามารถดำเนินการได้ลุล่วงไปด้วยดี

References

1. Assanasen P. Dust mite allergy vaccine with the current allergy situation [internet]. [cited 2019 January 20]. Available from: <https://www.si.mahidol.ac.th/Th/healthdetail.asp?aid=536>
2. Achananupab S. Textbook for general medical examination 2: 350 Disease with treatment and prevention. 5th. Bangkok: Holistic publishing; 2010. (in Thai)
3. Vichyanond P, Jirapongsananuruk O, Visitsuntorn N, Tuchinda M. Prevalence of asthma, rhinitis and eczema in children from the Bangkok area using the ISAAC (International Study for Asthma and Allergy in Children) questionnaires. J Med Assoc Thai. 1998;81(3):175-84.
4. Noppakhun N. Guidelines for the treatment of atopic dermatitis [internet]. [cited 2019 Jan 20]; [about screen 7-12]. Available from: https://allergy.or.th/2016/pdf/Thai_CPG_Atopic_Dermatitis_2557.pdf
5. Allergy in the view of modern medicine and traditional Thai medicine [internet]. 2019 [cited 2562 January 20]. Available from: <https://www.plautawan.com/content/11159/challergyview> (in Thai)
6. WuttiThamavet V. Abbreviated Thai pharmacy and medicinal properties. 3rd time, Bangkok: Silpam Packaging and Printing Co., Ltd.; 2552. (in Thai)
7. Foundation for the rehabilitation of the original Thai medicine original Thai medical textbooks (Medicine Science, conservation edition, volume 1). 3rd edition, Bangkok: Supawanit Publication, 2555. (in Thai)
8. Tewtrakul S, Subhadhirasakul S. Anti-allergic activity of some selected plants in the Zingiberaceae family. J Ethnopharmacol. 2007;109(3):535-8.
9. Bieber T. Atopic dermatitis. N Eng J Med. 2008;358:483-94.
10. Masathien C, Siripong P, Permmongkol J. Enhancement effect of bacterial toxin on human lymphocytes in vitro. Bull Fac Med Tech Mahidol University. 1991;15(2):104. (in Thai)
11. Kumar MS, Gorain B, Roy DK, Zothanpuia, Samanta SK, Pal M, Biswas P, Roy A, Adhikari D, Karmakar S, Sen T. Anti-inflammatory activity of *Acanthus ilicifolius*. Journal of Ethnopharmacology. 2008;120(1):7-12.
12. Jomphitak Y. Yod Herbs, Ayengwattana [internet]. [cited 2562 January 20]. Available from: <https://www.bansuanporpeang.com/node/13756> (in Thai)
13. Traditional Medicine School. Pharmaceutical code book. Bangkok: School of Traditional Medicine in Thailand; 2528. (in Thai)
14. Tasleem F, Azhar I, Ali SN, Perveen S, Mahmood ZA. Analgesic and anti-inflammatory activities of *Piper nigrum* L. Asian Pacific Journal of Tropical Medicine. 2014;7S1(1):S461-8.