

การศึกษาผลการรักษาสิว ด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C

พญ.จิ่งฉินภา วิทยานุกาพย์นิยม

ศ.ดร.พรเทพ เทียนสิวกุล

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้ศึกษาทางเลือกในการรักษาสิว ที่สามารถลดการเกิดสิวและลดผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ ในปัจจุบัน วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาผลการรักษาสิว ด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C (PhytoCeuticals, Inc. USA) ในผู้ที่เป็นสิวระดับเล็กน้อยและปานกลาง โดยพบว่าผลิตภัณฑ์ Phyto-C มีคุณสมบัติ 4 ประการในการรักษาสิวได้แก่ ต้านเชื้อแบคทีเรีย ต้านการอักเสบ ต้านสารอนุมูลอิสระและ ต้านการทำงานของฮอร์โมนแอนโดรเจน

วิธีดำเนินงานวิจัยเป็นการวิจัยแบบทดลองเชิงนำร่อง (Pilot Study) โดยศึกษาผู้ที่มีปัญหาสิว ในระดับเล็กน้อยและปานกลาง ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 25 คน ด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ประเมินผลการรักษาสิวตามระบบ Leeds Revised acne grading system และใช้เครื่อง VISIA ประเมินสภาพผิว ทุกสัปดาห์ที่ 0, 2, 4, 6 และ 8 ใช้แบบสอบถามประเมินผลข้างเคียง และความพึงพอใจต่อการรักษา วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ประเมินผลการรักษาโดยดู total lesion count และคำนวณ acne severity index เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา และ ใช้สถิติ Pair T-Test เปรียบเทียบปริมาณสิวก่อน และหลังได้รับผลิตภัณฑ์ Phyto-C

ผลการศึกษาพบว่า หลังใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์Phyto-C ต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวนสิวอุดตันและสิวอักเสบแต่ละชนิดลดลงอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นสิวอักเสบตุ่มแดงที่เริ่มมีค่าลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในสัปดาห์ที่8 พบว่าความรุนแรงของสิว มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในชายลดลงร้อยละ71.59 หญิงลดลงร้อยละ63.23และจำนวนสิวรวม ในชายลดลงร้อยละ72.19 หญิงลดลง ร้อยละ62.45 และจากการประเมินด้วยเครื่องVISIA พบว่าสภาพผิวหนังของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นในทุกคุณลักษณะ ยกเว้นจุดต่างดำที่ผิวด้านบน ริวรอยและ รอยแดง โดยสรุปกลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C มีประสิทธิภาพในการรักษาสิว และทำให้สภาพผิวหนังดีขึ้นในหลายคุณลักษณะ แต่ควรมีการศึกษาใน ระยะเวลาที่นานขึ้น เพื่อศึกษาผลของการยับยั้งการอักเสบในระยะยาวของสิวอักเสบตุ่มแดง โดยการ เปลี่ยนแปลงของจุดต่างดำที่ผิวด้านบน ริวรอยและ รอยแดงในระยะเวลาที่นานขึ้น

คำสำคัญ : สิว ผลิตภัณฑ์ Phyto-C

Abstract

We have studied an alternative method of acne treatment that contains the property of reducing both acne and side effects commonly found in present day treatments. The purpose of the study was to study the effect of acne treatment with Phyto-C (PhytoCeuticals, Inc. USA), in

subjects with mild to moderate acne. This study used Phyto-C products, which possess 4 acne treatment properties: anti-bacteria, anti-inflammation, antioxidant, and anti-androgen.

The pilot study conducted in this research used 25 subjects from Bangkok and nearby provinces, age 14–50, with low to moderate facial acne vulgaris. The patients were provided with Phyto-C skincare products. Efficacy were assessed by Leeds Revised acne grading system (1998) with 3-way photograph and skin condition was further assessed by VISIA Scan at Weeks 0, 2, 4, 6, and 8. Side effects were evaluated by the doctor using questionnaires, and the patients evaluated treatment satisfaction. Basic information of samples (sex and status) was analyzed by descriptive statistics consisting of frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The result was measured by total lesion counts and acne severity index between before and after the treatment. Paired t-test was used to compare the acne quantity before and after using Phyto-C products.

The result showed that, after 8 weeks of continuous use, patients with low to moderate acne vulgaris experienced reducing acne. The number of comedones acne and inflammatory acne has decreased continuously except for papules that began to decline significantly in week 8. The acne severity index (ASI) significantly decreased by 71.59% in male patients and 63.23% in female patients. Moreover, the total lesion count (TLC) in acne decreased significantly by 72.19% in male patients and 62.45% in female patients. The VISIA assessment showed that facial skin of the sample group has improved in all features except dark spots on the skin, wrinkles and redness. In summary, Phyto-C products are effective in treating acne and improving facial skin in various features. However, more studies in longer period of time should be conducted in order to study the long-term anti inflammatory effect on papules and the changes on dark spots on skin, wrinkles and redness for a longer period of time.

Keyword : Acne, Phyto-C product

บทนำ

สิวเป็นปัญหาผิวหนัง เกิดจากความผิดปกติของหน่วยของต่อมรูขุมขน และไขมัน พบมากบริเวณใบหน้าและลำตัวส่วนบน พบในทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะช่วงวัยรุ่น พบได้จนถึงช่วงวัย 40–50 ปี สิวไม่ได้เป็นโรคที่ทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิต แต่เป็นปัญหาที่กระทบโดยตรงทางด้านจิตใจ มีความเสี่ยงต่อโรคซึมเศร้ามากขึ้น 3 เท่า และมีความคิดอยากฆ่าตัวตายเพิ่มขึ้น เนื่องจากการรักษามาตรฐานนั้นได้ผลดี แต่ก็มีผลข้างเคียงจากการรักษา ได้แก่ อาการระคายเคืองผิวหนัง อาการระคายเคืองกระเพาะและทางเดินอาหาร และการเกิดภาวะเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ (Whitney A, 2014) นอกจากนี้ผู้ป่วยสิวจำเป็นที่จะต้องรับภาระหนักสำหรับค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาสิวที่เป็นโรคเรื้อรัง ทางผู้วิจัยได้หาทางเลือกในการ

รักษาสิว ที่สามารถลดการเกิดสิวและลดผลข้างเคียงจากยาที่ใช้ในปัจจุบัน พบว่าผลิตภัณฑ์Phyto-C มีคุณสมบัติ 4 ประการในการรักษาสิว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการรักษาสิว ด้วยกลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ในผู้ที่เป็นสิวะระดับเล็กน้อยและปานกลาง

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สิว เป็นโรคเรื้อรัง พบได้ในลักษณะต่างๆ เช่น สิวอุดตัน แบ่งเป็น สิวหัวปิด (Closed comedones) หรือสิวหัวเปิด (Open comedones) สิวอักเสบ ตุ่มแดง (Papules) สิวหัวหนอง (Pustules) สิวหัวช้าง (Nodulocystic acne) ซีสต์ (Cysts) หรือฝี (Abscess) และ รอยแผลเป็นจากสิว ได้แก่ รอยแดง รอยดำ หลุมสิว หรือ แผลนูน (Nguyen R, 2010)สาเหตุของการเกิดสิวมียหลายปัจจัย เช่น ความผิดปกติของการหลั่งไขมันที่มากขึ้นของต่อมไขมัน เกิดการอุดตันของท่อไขมันและรูขุมขนทำให้เป็นสิวะฮอร์โมนเพศชายที่มีอิทธิพลต่อการเกิดสิวะสูง และจากเชื้อแบคทีเรียโดยเฉพาเชื้อ *P.acnes* จากงานวิจัยในปัจจุบันเชื่อว่าสิวะสามารถเกิดจากเชื้อ *S. aureus* ได้ด้วย โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดสิวะมากหรือน้อย เช่น พันธุกรรม ระบบฮอร์โมนเครื่องสำอาง สิ่งแวดล้อม สภาพอากาศ ความเครียดทางร่างกายและจิตใจ สุขลักษณะ การใช้ยาด้วย (สุชาติ นิลกำแหง. 2556)

เนื่องจากการรักษามาตรฐานนั้นได้ผลดีแต่ก็มีผลข้างเคียงจากการรักษา ได้แก่ อาการระคายเคืองผิวหนัง อาการระคายเคืองกระเพาะและทางเดินอาหาร และการเกิดภาวะเชื้อแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ มีการศึกษาในหลอดทดลองพบว่า *P. acnes* มีฟิล์ม (Biofilm) เคลือบรูขุมขน ทำให้เกิดการลดการตอบสนองต่อยาปฏิชีวนะ (Coenye et al., 2008) ได้มีการศึกษาวิจัยสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการรักษาสิวเพื่อนำมาใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบัน เนื่องจากสมุนไพรไม่ใช่ยาปฏิชีวนะ จึงไม่ก่อให้เกิดการดื้อยาของเชื้อแบคทีเรีย ลดผลข้างเคียงของยา และลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ (Kanlaya V, 2011)

มีการศึกษาในเซลล์พบว่าพืชที่มี essential oils flavonoids alkaloids phenolic compounds มีฤทธิ์ในการต้านและยับยั้งเชื้อแบคทีเรียของสิวะ มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระซึ่งจะมากหรือน้อยสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณสารที่ใช้ นอกจากนี้สารโพลีฟีนอล (Polyphenol) ในปริมาณสูง จะมีฤทธิ์ต้าน androgen โดยพืชหรือสมุนไพรที่สามารถรักษาสิวได้ ต้องมีคุณสมบัติ 4 ประการคือ ต้านเชื้อแบคทีเรีย ต้านการอักเสบ ต้านสารอนุมูลอิสระและ ต้านการทำงานของฮอร์โมนandrogen (Ali-Shtayeh et al., 2013)

Phyto-C มีส่วนประกอบหลัก คือ Standardized Olive Leaves Extract, Vitamin B12, Pentapeptide, Mandelic acid, Glycolic acid, Salicylic acid, Lactic acid ซึ่งมีคุณสมบัติในการรักษาสิว

มีผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้น้ำมันมะกอกที่มีสารโอสีโอแคนธัลว่า สามารถป้องกัน ต้านและลดการอักเสบได้โดยสามารถยับยั้งเอนไซม์ไซโคลออกซีจีเนส(COX) ซึ่งเป็นเอนไซม์กระตุ้นให้เกิดการอักเสบ (Cicerale et al., 2012)

สารโอเลยูโรเปอิน (oleuropein) เป็นองค์ประกอบหลักของสารโพลีฟีนอลที่สกัดได้จากใบมะกอก มีคุณสมบัติต้านออกซิเดชัน มีคุณสมบัติยับยั้งและทำลายของเชื้อโรค (Uematsu et al., 2011) สามารถป้องกันผิวไม่ให้เปื้อนแดงที่เกิดรังสีจากแสง UVB ได้ (Perugini et al., 2008) พบว่าสารเวอร์บาสโคไซด์อาจรวมตัวอยู่กับสารโอเลยูโรเปอินที่อยู่ในรูปของโอเลยูโรเปอไซด์ (oleuropeosides) ซึ่งมีฤทธิ์ต้านการทำงานของแบคทีเรีย ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ไลพอกซีจีเนส (Qiusheng et.al., 2005) พบว่าสารไฮดรอกซีไทโรซอล (hydroxytyrosol) ซึ่งเป็นสารประกอบฟีนอลในใบมะกอก เป็นสารต้านออกซิเดชัน และต้านเชื้อจุลินทรีย์ (Leonardis AD & Macciola, 2008) จากการศึกษาพบสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) เป็นสารต้านออกซิเดชันที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา เช่น มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ต้านการทำงานของจุลินทรีย์ และยังมีฤทธิ์ลดการปลดปล่อยสารฮีสตามีนอีกด้วย (López-Lázaro M, 2009)

มีศึกษาเรื่อง การรักษาสิวด้วยแผ่นกรดซาลิไซลิก พบว่า Salicylic Acid สามารถลดการเกิดสิวลดจุดต่างดำที่เกิดจากสิวลดได้ มีประสิทธิภาพในการรักษาสิวลดดีกว่า benzoyl peroxide แต่พบอาการข้างเคียงจากการใช้ Salicylic Acid คือ มีกลุ่มตัวอย่างบางคนเกิดอาการระคายเคือง ผิวหน้าแห้งและลอกเป็นขุย (Zander E & Weisman S, 1992)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองเชิงนำร่อง (Pilot Study) โดยศึกษาผู้ที่มีปัญหาผิวหน้าเป็นสิวลในระดับเล็กน้อยและปานกลาง ทั้งชาย และหญิง ที่มีช่วงอายุ 14-50 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดกรุงเทพมหานคร และปริมาตร จำนวน 25 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) และให้อาสาสมัครใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ตามขั้นตอน ประเมินผลการรักษาสิวลตามระบบ Leeds Revised acne grading system จากภาพถ่าย 3 มุม และใช้เครื่อง VISIA ในการประเมินสภาพผิว ทุกสัปดาห์ที่ 0, 2, 4, 6 และ 8 ใช้แบบสอบถามประเมินผลข้างเคียงโดยแพทย์ และตัวอาสาสมัครเอง ประเมินความพึงพอใจต่อการรักษา ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา และประเมินผลการรักษา โดยดู total lesion count และ acne severity index เปรียบเทียบก่อนและหลังการรักษา โดยใช้สถิติ Pair T-Test

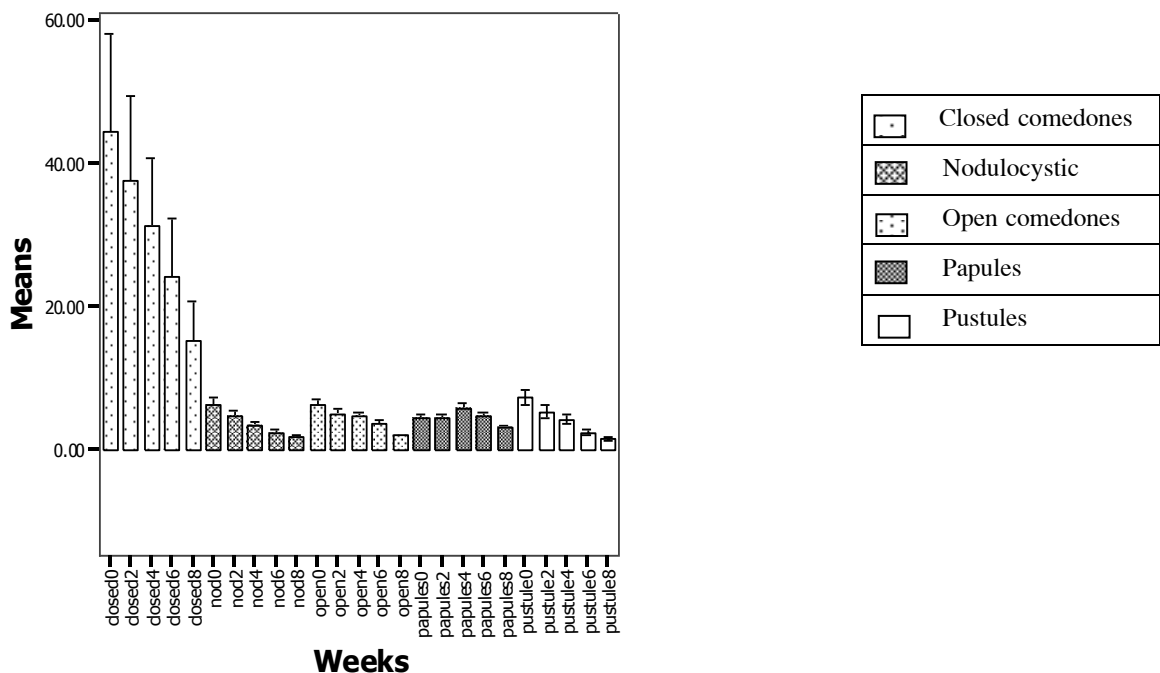
ผลการวิจัยและอภิปรายผล



ภาพที่ 1 แสดงอายุของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 52 และเพศชาย จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 48 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างทั้งเพศหญิง ชายมีอายุ 20 ปี ได้แก่จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 และ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 ตามลำดับ อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 21.08 ปี โดยสรุปการศึกษานี้กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงและชายจำนวนใกล้เคียงกัน ที่อยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งมีเรื่องฮอร์โมนและความเครียดจากการเรียนมากระทบได้ในช่วงการวิจัย

ค่าเฉลี่ยจำแนกตามสัปดาห์ต่าง ๆ



ภาพที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยจำนวนเม็ดสิวจำแนกตามสัปดาห์ต่าง ๆ

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามจำนวนแบบต่าง ๆ

สัปดาห์ที่	Mean	SD	P-Value	%ที่ลดลง
Closed comedones				
0	44.48	67.915	-	-
2	37.52	59.642	.002*	6.96
4	31.20	48.059	.004*	6.32
6	24.24	40.513	.001*	6.96
8	15.16	28.310	.001*	9.08
Open comedones				
0	6.32	3.338	-	-
2	5.08	2.797	.007*	1.24
4	4.56	2.844	.001*	9.64
6	3.76	2.146	.001*	0.8
8	1.96	1.059	.000*	1.8
สัปดาห์ที่	Mean	SD	P-Value	%ที่ลดลง
Papules				
0	4.48	2.931	-	-
2	4.36	3.414	.889	0.12
4	5.84	3.912	.052	1.48
6	4.56	2.678	.913	1.28
8	3.08	1.998	.040*	1.48
Pustules				
0	7.36	5.203	-	-
2	5.32	4.220	.066	2.04
4	4.24	3.307	.014*	1.08
6	2.40	2.179	.000*	1.84
8	1.60	1.384	.000*	0.8
Nodulocystic acne				
0	6.24	5.293	-	-
2	4.68	3.520	.077	1.56
4	3.40	2.738	.002*	1.28
6	2.44	1.529	.001*	0.96
8	1.76	1.562	.000*	0.68

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าภายหลังการใช้ ผลิตภัณฑ์ Phyto-C ต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผู้ที่มีสิวลเล็กน้อยถึงระดับปานกลางมีปริมาณสิวลลดลง โดยผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติ Pair T-Test พบว่า จำนวนสิวลอุดตันหัวปิด สิวลหัวเปิด สิวลอักเสบตุ่มแดง สิวลหัวหนอง และ สิวลหัวช้าง ก่อน และ หลังใช้ผลิตภัณฑ์ Phyto-C มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่ากลุ่มสิวลอุดตันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ตั้งแต่สัปดาห์ที่2 ถึงสัปดาห์ที่8 และพบว่ากลุ่มสิวลอักเสบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่สัปดาห์ที่4 ถึงสัปดาห์ที่8 ยกเว้นสิวลอักเสบตุ่มแดงที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในสัปดาห์ที่8 เท่านั้น สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ Phyto-C สามารถรักษาสิวลอุดตัน และสิวลอักเสบที่มีหนอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยลดลงตั้งแต่สัปดาห์ที่2และสัปดาห์ที่4 ตามลำดับ แต่ในสิวลอักเสบตุ่มแดง ซึ่งเป็นสิวลอักเสบระยะแรก กลับพบว่าเริ่มลดลงในสัปดาห์ที่8 ซึ่งอาจเกิดได้จากฮอร์โมนและความเครียดในช่วงสอบของกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำให้สิวลเกิดการอักเสบในช่วงสัปดาห์ก่อนหน้า

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามค่า ASI และ TLC แบ่งตามสัปดาห์ที่ 0-8

Weeks	ASI (Acne Severity Index)		TLC (Total Lesion Count)	
	Male	Female	Male	Female
0	29.25 ± 16.286	34.35 ± 19.943	49.16 ± 27.702	87.07±85.549
2	23.38 ± 13.227 (.201)	27.75 ± 21.855 (.008*)	39.83 ± 21.762 (.022*)	72.77 ±77.581 (.001*)
4	19.08 ± 10.766 (.027*)	27.12 ± 22.373 (.006*)	33.58 ± 20.584 (.002*)	63.70 ±64.963 (.002*)
6	14.48 ± 6.819 (.005*)	18.10 ± 15.760 (.000*)	24.25 ± 11.482 (.001*)	49.54 ±54.896 (.001*)
8	8.31 ± 5.289 (.001*)	12.63 ± 12.156(.000*)	13.67 ± 7.215 (.000*)	32.69±39.506 (.001*)

จากตารางที่2 พบว่าหลังใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลา8 สัปดาห์ ค่าเฉลี่ยความรุนแรงของสิวล (ASI) และ จำนวนสิวลรวม (TLC) ของกลุ่มตัวอย่างชาย หญิง มีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความรุนแรงของสิวล ในชายลดลงร้อยละ71.59 หญิงลดลงร้อยละ63.23 และจำนวนสิวลรวม ในชายลดลงร้อยละ72.19 หญิงลดลงร้อยละ62.45 โดยพบว่าจำนวนสิวลรวมกลุ่มตัวอย่างชาย หญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในสัปดาห์ที่ 0 - 2, 0 - 4, 0 - 6 และ 0 - 8 และความรุนแรงของสิวลของ กลุ่มตัวอย่างหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในสัปดาห์ที่ 0 - 2, 0 - 4, 0 - 6 และ 0 - 8 แต่พบว่าความรุนแรงของสิวลของกลุ่มตัวอย่างชาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในสัปดาห์ที่ 0 - 4, 0 - 6 และ 0 - 8 สรุปผลิตภัณฑ์Phyto-C สามารถรักษาสิวลได้ โดยลดความรุนแรงของสิวล และจำนวนสิวลรวมได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินสภาพผิวด้วยเครื่อง VISIA



ภาพที่ 3 ผลการประเมินสภาพผิวด้วยเครื่อง VISIA ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้ผลิตภัณฑ์

ผลการประเมินสภาพผิวด้วยเครื่อง VISIA พบว่า ความเรียบเนียน (Texture) รูขุมขนกว้าง (Pores) การสะสมตัวของเมลานินที่ผิดปกติใต้ผิวที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า (UV Spots) การสะสมตัวของเมลานิน บนผิว และใต้ผิว (Brown Spots) เม็ดสีสังเคราะห์จาก *P. Acnes* (Porphyrins) ของก่อน และ หลังใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยใช้ Pair T-test โดยที่จุดต่างค่าที่ผิวด้านบน (spot) ริ้วรอย (Wrinkle) รอยแดง (Red Area) ของก่อน และ หลังใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ Phyto-C มีคุณสมบัติที่ทำให้สภาพผิวหน้าดีขึ้น ยกเว้นในด้านจุดต่างค่าที่ผิวด้านบน ริ้วรอย และ รอยแดง ซึ่งสัมพันธ์กับสิวกักเสบตุ่มแดงที่เริ่มลดลงในสัปดาห์สุดท้ายของการวิจัย

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษิตตามสมมติฐาน พบว่าภายหลังการใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ต่อเนื่องเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผู้ที่มีสิวล็กน้อยถึงระดับปานกลางจะมีปริมาณสิวลดลง และมีรอยสิวลดลงโดยผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติ Pair T-Test พบว่า จำนวนสิวอุดตันหัวปิด สิวหัวเปิด สิวกักเสบตุ่มแดง สิวหัวหนอง และ สิวหัวซ่าง ก่อน และหลังใช้กลุ่มผลิตภัณฑ์ Phyto-C ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าผลิตภัณฑ์ Phyto-C ช่วยรักษาสิวได้ทุกประเภท ในกลุ่มสิวอุดตันจะเห็นผลด้านการลดการอุดตันได้เร็วที่สุดในกลุ่ม

สิวอักเสบ พบว่าผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อสิวนอง แต่สิวอักเสบตุ่มแดง ควรมีการศึกษาที่นานขึ้น เพื่อศึกษาผลของการยับยั้งการอักเสบในระยะยาว ของสิวอักเสบตุ่มแดง

จากเครื่อง VISIA สรุปได้ว่าหลังใช้ผลิตภัณฑ์แล้ว กลุ่มตัวอย่างมีความเรียบเนียน รุขุมขน การสะสมตัวของเมลานินที่ผิดปกติได้ผิวที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า การสะสมตัวของเมลานินบนผิว และได้ผิว และ เม็ดสีสังเคราะห์จาก *P. acnes* ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงมีปัญหาในเรื่องของมีจุดต่างดำที่ผิวด้านบน ริวรอย และรอยแดง มีค่าเพิ่มขึ้น และคงที่ตามลำดับ ซึ่งจุดต่างดำที่ผิวด้านบน และริ้วรอยที่มีค่าเพิ่มขึ้น มีรอยโรคสัมพันธ์กับสิวล้วนและ สิ่วข้างที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่สัปดาห์ที่4จนจบการวิจัย รอยแดงที่มีค่าคงที่ สัมพันธ์กับสิวอักเสบตุ่มแดงที่พบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญในสัปดาห์ที่8 ควรมีการศึกษาที่นานขึ้น เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการรักษารอยสิ่วเรื่องจุดต่างดำที่ผิวด้านบน ริ้วรอยและรอยแดง

จากการศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะ พบว่า กลุ่มตัวอย่างเสนอความคิดเห็นว่า หลังจากใช้ผลิตภัณฑ์ Active serum มีผลทำให้รู้สึกแสบ และคันที่บริเวณใบหน้า ผลิตภัณฑ์Superheal olive gel มีความรู้สึกเหนอะหนะซึมซับเข้าสู่ผิวค่อนข้างช้า ใช้แล้วทำให้ผิวมีความมันมากขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จินตนา ลือสุวรรณกิจ. (2551). การเตรียมและการประเมินผลผลิตภัณฑ์เจลและยาน้ำใสรักษาสิ่วจากพืชสมุนไพร.วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุชาดา นิลกำแหง. (2556). สิ่ว. สืบค้นเมื่อ 17 พฤษภาคม 2559, จาก <https://www.gpo.or.th/rdi/html/acne.html>

ภาษาต่างประเทศ

Ali-Shtayeh MS, Al-Assali AA and Jamous RM. (2013). Antimicrobial activity of Palestinian medicinal plants against acne-inducing bacteria. *Afr J Microbiol Res*; 7: 2560-2573.

Cicerale S, Lucas LJ and Keast RS. (2012). Antimicrobial, antioxidant and anti-inflammatory phenolic activities in extra virgin olive oil. *Curr Opin Biotechnol*; 23:129-35.

Coenye T, Honraet K, Rossel B, et. al. (2008). Biofilms in skin infections: *Propionibacterium acnes* and *acne vulgaris*. *Infect Disord Drug Targets*; 8: 156-159.

Cunliffe WJ and Holland KT. (1989). Clinical and laboratory studies on treatment with 20% azelaic acid cream for acne. *Acta Derm Venereol Suppl (Stockh)*; 143: 31-34.

Kanlaya V. (2011). Therapeutic agents and herbs in topical application for acne treatment. *Int J Cosmet Sci*; 33: 289-297.

Leonardis AD and Macciola V. (2008). The hydroxytyrosol recovered from oil mill by-products as a possible food antioxidant. *J Agric Food Chem*; 7(8): 3310-3314.

- López-Lázaro M. (2009). Distribution and biological activities of the flavonoid luteolin. *Mini Rev Med Chem*; 9: 31–59.
- Nguyen R. (2010). Symposium: Dermatology, treatment of acne vulgaris. *J Paediatr Child Health*; 21: 119–125.
- Perugini P, Vettor M, Rona C, et.al. (2008). Efficacy of oleuropein against UVB irradiation: preliminary evaluation. *Int J Cosmet Sci*; 30: 113–120.
- Qiusheng Z, Yuntao Z, Rongliang Z, et.al. (2005). Effects of verbascoside and luteolin on oxidative damage in brain of heroin treated mice. *Pharmazie*; 60: 539–543.
- Santoro A, Bianco G, Picerno P, et.al. (2008). Verminoside and verbascoside–induced genotoxicity on human lymphocytes: involvement of PARP-1 and p53 proteins. *Toxicol Lett*. 178: 71–76.
- Uematsu K, Matsui K, Shibazaki H, et. al. (2011). Method for producing olive leaf extract containing polyphenol in high concentration and having masked bitter taste and bitter taste. *Jordan J Pharm Sci*; 9:31–34.
- Whitney A. (2014). Fisk HAL–TaRKS. Botanical and Phytochemical Therapy of Acne: A Systematic Review. *Phytother Res*; 28: 1137–1152.
- Zander E and Weisman S. (1992). Treatment of acne vulgaris with salicylic acid pads. *Clin Ther*; 14:247–253.