

ประสิทธิผลของการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นและวิตามินซีเปรียบเทียบกับวิตามินซีเพียงอย่างเดียวในการลดริ้วรอยอาสาสมัครเพศหญิงที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
กรุงเทพมหานคร

Effectiveness of Oral OPC Grape seed extract and Vitamin C compared with Vitamin C for wrinkle reduction in female volunteers at Mae Fah Luang University Hospital, Bangkok

CHANISA PANICH

ชนิศา พานิช

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นและวิตามินซีเปรียบเทียบกับวิตามินซีเพียงอย่างเดียวในการลดริ้วรอย อาสาสมัครเพศหญิงที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน โดยสุ่มแบ่ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 18 คน มีกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี และกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ประเมินด้วยการวัดริ้วรอยจากเครื่อง Visioscan VC98 ก่อนการศึกษา และในสัปดาห์ที่ 12 ประเมินการเปลี่ยนแปลงของริ้วรอยโดยอาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่าน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ผลสรุปพบว่า ประสิทธิผลของการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นช่วยลดริ้วรอยได้มากกว่าการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว โดยไม่พบอาการข้างเคียงในทั้งสองกลุ่ม จึงอาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการช่วยลดริ้วรอย

คำสำคัญ: โอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่น / วิตามินซี / ริ้วรอย

ABSTRACT

Wrinkle is the skin aging because of multifactor including free radical, hormone, photo-aging and genetics etc. Recent studies showed that OPCs (Oligomeric Proanthocyanidins) suppressed collagen degradation and could be vitamin C cofactor and studies showed vitamin C stimulated collagen formation. Therefore, OPCs with vitamin C may have potential to reduce wrinkle compared with vitamin c. Thirty-six female volunteers, aged 30-60 were double-blind randomized oral administration of OPC grape seed extract 50 mg and vitamin c 1000 mg compared with vitamin c 1000 mg and placebo for 12 week. The investigators evaluated the results by using Visioscan VC98, clinical evaluated by volunteers and two physicians. Side effects were assessed by

questionnaires. The result indicate that OPC grape seed extract with vitamin c can statistically significant potential reduce wrinkle compared with vitamin c with no side effects and may be an alternative medicine for reduce wrinkle.

Keywords: OPC Grape seed extract / vitamin C / wrinkle

บทนำ

ปัจจุบันศาสตร์ด้านการชะลอวัย และฟื้นฟูสุขภาพเป็นที่น่าสนใจมากขึ้น มีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม สารต้านอนุมูลอิสระต่างๆ (Antioxidant) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสื่อมจากสารอนุมูลอิสระ (Free radical) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดความชราทั้งร่างกายทั้งภายใน และภายนอกโดยเฉพาะบริเวณผิวหนัง ลักษณะความชราของผิวหนังที่เกิดขึ้นคือ ริ้วรอย ความหย่อนคล้อย สีผิวไม่สม่ำเสมอ

สาเหตุของการเกิดความชราที่ผิวหนัง เกิดได้จาก 2 สาเหตุ คือ ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายในมีพันธุกรรมเป็นตัวกำหนด (Chronological aging) ให้ชั้นใต้ผิวหนังผ่องตัวลงจากการสูญเสียคอลลาเจน การเสื่อมของเส้นใยอีลาสติน และการสูญเสียน้ำ จากปัจจัยภายนอก เช่น แสงแดด (Photo-aging) บุหรี่ และมลภาวะ เป็นพิษต่างๆ (กนกวัลย์, 2548)

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยพบว่า สารโอพีซี (Oligomeric Proanthocyanidins) ซึ่งเป็นสารที่พบมากในเมล็ดและเปลือกขององุ่น เปลือกสน เปลือกต้นมะนาว เครนเบอร์รี่ เปลือกส้ม และชา เป็นสารประกอบของไบโอฟลาโวนอยด์ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่สูงกว่าวิตามินซีและอี (Super antioxidant) สามารถเสริมสร้างคอลลาเจนในผิวหนัง ทำให้ผิวหนังแข็งแรงโดยลดการทำงานของเอนไซม์คอลลาจีเนส (Collagenase) ไฮยาลูโรนิเดส (Hyaluronidase) และอีลาสเตส (Elastase) (Tixier, Godeau, Rbert & Hornebeck, 1984) นอกจากนี้เมื่อรับประทานร่วมกับวิตามินซีจะช่วยเสริมฤทธิ์วิตามินซี ช่วยในการนำวิตามินซีกลับมาใช้ใหม่ หรือเรียกว่าเป็น Vitamin C cofactor (Murray, 1995)

วิตามินซี หรือกรดแอสคอร์บิก (Ascorbic acid) นอกจากจะเป็นสารต้านอนุมูลอิสระแล้ว พบว่าสามารถกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนได้จากการเป็นโคแฟกเตอร์ของเอนไซม์ที่ใช้ในการสังเคราะห์เส้นใยคอลลาเจน (Procollagen hydroxylase) (Murad, Grove, Lindberg, Reynolds, Sivarajah & Pinnell, 1981) พบมากในผลไม้สดที่มีรสเปรี้ยว เช่น ส้ม ฝรั่ง มะขามป้อม มะนาว และผักใบเขียว เช่น บลอคโคลี่ คื่นช่าย และผักบุ้ง แต่ขณะเดียวกันวิตามินซีก็ถูกทำลายได้ง่ายด้วยแสง ความชื้น ความร้อน และออกซิเจน ทำให้ได้รับปริมาณในอาหารน้อยลงวิตามินซีจึงได้รับความนิยมในการใช้ในรูปแบบอาหารเสริม วิตามินซีมีงานวิจัยที่แน่ชัดในปี 1997 จาก National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES I) ซึ่งทำที่ National Center for Health Statistics ในสหรัฐอเมริกา มีกลุ่มตัวอย่างสุขภาพสตรีถึง 4025 คน อายุระหว่าง 40-74 ในการวิจัยนี้ ผลการศึกษาที่ได้พบความสัมพันธ์ของวิตามินซีต่อการชะลอความเสื่อมของผิวโดยไม่ขึ้นกับ ชนชาติ อายุ การศึกษา การได้รับแสงแดด วัยหมดประจำเดือน น้ำหนักตัว และการออกกำลังกาย และการได้รับวิตามินซีน้อยจะส่งผลต่อการเกิดริ้ว

รอยก่อนเวลาและผิวแห้งเมื่ออายุมากขึ้น โดยนักวิจัยได้อธิบายผลที่เกิดขึ้นนี้ว่าเนื่องจากคุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระของวิตามินซี และบทบาทของวิตามินซีที่มีต่อการสร้างเนื้อเยื่อคอลลาเจน แต่ยังไม่มีการศึกษาวิจัยเมื่อนำมาใช้ร่วมกับโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นว่าสามารถเพิ่มการสร้างคอลลาเจน ลดริ้วรอยเพื่อชะลอวัยให้กับผิวหนังได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่ว่าเมื่อนำสารโอพีซีมาใช้ร่วมกับวิตามินซีน่าจะใช้เสริมสร้างคอลลาเจนใต้ผิวหนังได้เพิ่มมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาประสิทธิผลของการรับประทานโอพีซี สกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีเปรียบเทียบกับรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวในการลดริ้วรอย โดยหวังว่าข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งในการช่วยลดริ้วรอย และชะลอความเสื่อมของผิวหนัง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีเปรียบเทียบกับวิตามินซีเพียงอย่างเดียวในการลดริ้วรอย

อุปกรณ์และวิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย

อาสาสมัครเพศหญิง อายุระหว่าง 30-60 ปี มีริ้วรอยบริเวณผิวหนัง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กรุงเทพมหานคร จำนวน 36 คน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยตามข้อกำหนดเบื้องต้นรวมถึงชี้แจง วัตถุประสงค์ วิธีการ และประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยอย่างละเอียด
2. แบ่งอาสาสมัครออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่ม กลุ่มละ 18 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นและวิตามินซี และกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว
3. ถ่ายภาพอาสาสมัครด้วยกล้องดิจิทัล Canon S90 โดยถ่ายภาพหน้าตรง 1 ภาพ และบริเวณทางตาข้างซ้ายในระยะที่เท่ากันในสัปดาห์ที่ 0, 4, 8, และ 12
4. ใช้เครื่อง Vioscan VC98 วัดค่า wrinkling (SEw) บริเวณผิวหนังที่ห่างจากหางตาข้างซ้าย 1.5 เซนติเมตร ในขณะที่แสดงสีหน้าปกติ 3 ครั้งแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย โดยให้อาสาสมัครล้างหน้าก่อนการประเมิน 30 นาที อาสาสมัครจะถูกขอร้องไม่ให้แต่งหน้าหรือทาครีมบำรุงผิวทุกชนิดในตอนเช้าก่อนมาประเมินผิว ในสัปดาห์ที่ 0 และ 12 (ศิริวรรณ ฐานะโชติพันธ์ และวัณณศรี สีนธฤกษ์, 2001)
5. อาสาสมัครกลุ่มที่ 1 จะได้รับโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่น 50 มิลลิกรัม และวิตามินซี 1000 มิลลิกรัม กลุ่มที่ 2 จะได้รับวิตามินซี 1000 มิลลิกรัม รับประทานคู่กับยาหลอก โดยอาสาสมัครจะไม่ทราบชนิดของสารที่รับประทาน รับประทานวันละ 1 ครั้งหลังอาหารเช้า เป็นเวลาติดต่อกัน 12 สัปดาห์
6. ระหว่างที่ทำการวิจัยอาสาสมัครไม่สามารถรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริมชนิดอื่นได้
7. อาสาสมัครจะต้องมาติดตามผลการรักษาสัปดาห์ที่ 4, 8, 12

8. อาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องข้องกับงานวิจัย ประเมินรื้อรอย ในสัปดาห์ที่ 4, 8, 12 โดย ประเมินการเปลี่ยนแปลงดังนี้ (ศิริวรรณ ฐานะโชติพันธ์ และวัฒนศรี สินธุภัก, 2001)

Score -1	รื้อรอยเพิ่มขึ้น
Score 0	ไม่เปลี่ยนแปลง
Score 1	รื้อรอยดีขึ้นเล็กน้อย
Score 2	รื้อรอยดีขึ้นปานกลาง
Score 3	รื้อรอยดีขึ้นมาก

9. รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบค่าการประเมินรื้อรอยจากเครื่อง Visioscan VC98 ก่อนและหลัง กลุ่มรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นและวิตามินซี และกลุ่มรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวใช้สถิติเป็น Pair T-test หรือ Wilcoxon Match Pair sign rank test
3. เปรียบเทียบค่าการประเมินรื้อรอยจากเครื่อง Visioscan VC98 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นและวิตามินซี กับกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว ใช้สถิติเป็น T-test หรือ Mann-Whitney U test
4. เปรียบเทียบการประเมินรื้อรอยของอาสาสมัคร และแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องข้องกับโครงการวิจัย 2 ท่าน ก่อนและหลังกลุ่มรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นและวิตามินซี และกลุ่มรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวใช้สถิติเป็น Pair T-test หรือ Wilcoxon Match Pair sign rank test
5. เปรียบเทียบผลของการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นและวิตามินซี กับการรับประทานวิตามินซี เพียงอย่างเดียว ในการลดรื้อรอยจากการประเมินของอาสาสมัคร และแพทย์ที่ไม่เกี่ยวข้องข้องกับโครงการวิจัย 2 ท่าน ใช้สถิติเป็น T-test หรือ Mann-Whitney U test
6. ประเมินผลการรักษาในแต่ละครั้ง ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 0, 4, 8 และ 12 ด้วยสถิติ repeated ANOVA หรือ Friedman

ผลการทดลอง

ผลการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดคองุ่นและวิตามินซี และการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว หลัง การศึกษา เปรียบเทียบกับก่อนการศึกษา ในแต่ละกลุ่ม จากเครื่อง Visioscan VC98

ตาราง 1 เปรียบเทียบผลการวัดริ้วรอยจากเครื่องVisioscan VC98 ก่อนการศึกษา และหลังการศึกษาของกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี และกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว เปรียบเทียบในกลุ่มเดียวกันโดยใช้สถิติ Paired t-test presented by Mean±SD

	ก่อนการรักษา	สัปดาห์ที่12	Paired Differences	p-value
เมล็ดองุ่น+วิตามินซี	37.44±3.99	35.33±3.06	2.11±3.28	0.014
วิตามินซี	37.05±3.41	36.36±2.04	0.70±2.84	0.313

จากตาราง เมื่อนำผลการประเมินริ้วรอยเฉลี่ยโดยเครื่อง Visioscan VC98 มาวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่าเฉพาะกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีมีค่าการวัดริ้วรอยเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวมีค่าการวัดริ้วรอยลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จึงสามารถสรุปได้ว่าการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นช่วยลดริ้วรอยจากการวัดด้วยเครื่องVisioscan VC98 ได้มากกว่าการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว

ผลการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นและวิตามินซี และการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว เปรียบเทียบในสัปดาห์ที่4, 8 และ 12 กับก่อนการรักษา ในแต่ละกลุ่ม โดยอาสาสมัคร และแพทย์ท่าน ที่ไม่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ตาราง 2 แสดงการประเมินผลในกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี โดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และแพทย์คนที่2 ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 โดยใช้สถิติFriedman Test

	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 12	p-value
อาสาสมัคร				<0.001
Mean±SD	0.33±0.49	0.72±0.46	1.33±0.49	
Median(Min-Max)	0(0-1)	1(0-1)	1(1-2)	
แพทย์คนที่ 1				<0.001
Mean±SD	0.06±0.24	0.56±0.51	1.11±0.32	
Median(Min-Max)	0(0-1)	1(0-1)	1(1-2)	

แพทย์คนที่ 2				<0.001
Mean±SD	0.33±0.49	0.78±0.43	1.22±0.55	
Median(Min-Max)	0(0-1)	1(0-1)	1(0-2)	

การประเมินผลการศึกษาในกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีโดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และแพทย์คนที่ 2 พบว่า รีวรอยดีขึ้นในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 3 แสดงการประเมินผลการรักษาในกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวโดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และแพทย์คนที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 โดยใช้สถิติ Friedman Test

	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 12	p-value
อาสาสมัคร				<0.001
Mean±SD	0.39±0.50	0.56±0.51	1.11±0.58	
Median (Min-Max)	0(0-1)	1(0-1)	1(0-2)	
แพทย์คนที่ 1				<0.001
Mean±SD	0.17±0.38	0.33±0.49	1.00±0.49	
Median (Min-Max)	0(0-1)	0(0-1)	1(0-2)	
แพทย์คนที่ 2				<0.001
Mean±SD	0.22±0.43	0.56±0.51	1.06±0.42	
Median (Min-Max)	0(0-1)	1(0-1)	1(0-2)	

การประเมินผลการศึกษาในกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียวโดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และแพทย์คนที่ 2 พบว่า รีวรอยดีขึ้นในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของรีวรอยโดยอาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยระหว่างกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นและวิตามินซีกับกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว

ตาราง 4 แสดงผลการประเมินริ้วรอยในกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี และกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว โดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และ แพทย์คนที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้สถิติMann-Whitney U test

	เมล็ดองุ่น+วิตามินซี		วิตามินซี		p-value
	Mean±SD	Median(Min-Max)	Mean±SD	Median(Min-Max)	
อาสาสมัคร	1.33±0.49	1(1-2)	1.11±0.58	1(0-2)	0.251
แพทย์คนที่ 1	1.11±0.32	1(1-2)	1.00±0.49	1(0-2)	0.435
แพทย์คนที่ 2	1.22±0.55	1(0-2)	1.06±0.42	1(0-2)	0.286

เมื่อเปรียบเทียบการประเมินริ้วรอยในกลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี และกลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว โดยอาสาสมัคร แพทย์คนที่ 1 และแพทย์คนที่ 2 ณ สัปดาห์ที่ 12 พบว่ากลุ่มที่รับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี มีค่าการประเมินริ้วรอยที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มที่รับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว แต่เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์เปรียบเทียบทางสถิติ พบว่าความแตกต่างการประเมินริ้วรอยทั้งสองกลุ่มไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลที่ได้แตกต่างจากข้อมูลจากการวัดด้วยเครื่อง Visioscan VC98 น่าจะมีสาเหตุจากเครื่อง Visioscan VC98 มีความไว (Sensitivity) สูงในการตรวจวัดริ้วรอย และการประเมินโดยอาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกันกับโครงการวิจัยเป็นการประเมินทางคลินิก ซึ่งอาจไม่แม่นยำเท่าการวัดจากเครื่อง

การประเมินอาการข้างเคียง

จากการสอบถามอาการข้างเคียงจากอาสาสมัคร ไม่พบอาการข้างเคียงใดๆ ในอาสาสมัครทั้งหมด 36 คน ตลอดระยะเวลาการศึกษา 12 สัปดาห์

สรุปและอภิปรายผล

การรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี สามารถลดริ้วรอยหลังการรับประทาน จากการวัดริ้วรอยด้วยเครื่องVisioscan VC98 ได้อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของSegger และ Schönlaue ในปี 2004 ที่ศึกษาผลการรับประทานผลิตภัณฑ์ที่มีวิตามินซี และ pycnogenol เป็นองค์ประกอบ แบบ double-blind, placebo-controlled ในผู้หญิง 62 คน อายุ 45-73 ปี พบว่าความยืดหยุ่นของผิวเพิ่มขึ้น9% หลัง 6 สัปดาห์ ความขรุขระของผิวลดลง 6% หลัง 12 สัปดาห์ และยังคงสอดคล้องกับ งานวิจัยของHo-Song Cho ในปี 2007 เกี่ยวกับผลการลดริ้วรอยจากการรับประทานสารที่มีวิตามินซี และ pycnogenol 10 สัปดาห์ ในหนูที่ได้รับ chronic ultraviolet B irradiation พบว่าลดริ้วรอยได้ และเพิ่มtype I คอลลาเจนtransforming growth factor-β2 expression ซึ่งน่าจะมาจากกลไกที่ส่งเสริมกันของโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่น และวิตามินซีในการสร้างเส้นใยคอลลาเจน อีกทั้งโอพีซียังทำหน้าที่เป็น vitamin C cofactor ช่วยให้การทำงานของวิตามินซีมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ในขณะที่การรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว ทำให้ริ้วรอยดีขึ้น แต่ผลวิเคราะห์ทางสถิติไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งต่างจาก งานวิจัยโดย Philips และ Pinnell ในปี 1994 ที่พบว่า วิตามินซีทำงานเป็นโคแฟกเตอร์ของ lysyl และ prolyl hydroxylase ที่ทำหน้าที่รักษาสภาพคอลลาเจน จึงสามารถชะลอการผลิตคอลลาเจนที่ลดลงของ dermal fibroblast ในคนสูงอายุ และลดริ้วรอยได้ ผลที่แตกต่างอาจเนื่องมาจากข้อจำกัดของงานวิจัย เช่น ระยะเวลา ขนาดของวิตามินซีที่ใช้ สรุปได้ว่าการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีช่วยลดริ้วรอยจากการวัดด้วยเครื่อง Vioscan VC98 ได้มากกว่าการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว

การประเมินริ้วรอยด้วยอาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย พบว่าทั้งการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี และการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว ช่วยทำให้ริ้วรอยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่ในสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 เมื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี กับการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว พบว่า การรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซีทำให้ริ้วรอยลดลงมากกว่าการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว แต่เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติไม่มีนัยสำคัญที่ได้แตกต่างจากข้อมูลที่วัดด้วยเครื่อง Vioscan VC98 น่าจะมีสาเหตุจาก เครื่อง Vioscan VC98 มีความไว (Sensitivity) สูงในการตรวจวัดริ้วรอย และการประเมินโดยอาสาสมัคร และแพทย์ 2 ท่านที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยเป็นการประเมินทางคลินิก ซึ่งอาจไม่แม่นยำเท่าการวัดจากเครื่อง

สรุปได้ว่า การรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี ช่วยในการลดริ้วรอยได้มากกว่าการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว จึงอาจพิจารณานำมาใช้เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยชะลอความชราของผิวหนัง เนื่องจากเป็นสารสกัดจากธรรมชาติที่มีอาการข้างเคียงน้อย และรับประทานได้ในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการรับประทานร่วมกันระหว่างโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นร่วมกับวิตามินซี เปรียบเทียบกับการรับประทานวิตามินซีเพียงอย่างเดียว ควรเปรียบเทียบกับการรับประทานโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นเพียงอย่างเดียวด้วย เนื่องจากโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่นเพียงอย่างเดียวก็มีผลต่อการสร้างเส้นใยคอลลาเจนเช่นกัน
2. ควรมีการศึกษาในขนาดที่ต่างกันมากขึ้นของโอพีซีสารสกัดจากเมล็ดองุ่น และวิตามินซีเพื่อทราบถึงขนาดที่เหมาะสมที่สุดที่ได้ผลดีในการลดริ้วรอย
3. ควรทำการศึกษาในเพศชายเพื่อดูประสิทธิผลของการรับประทานที่แตกต่างจากในเพศหญิงหรือไม่อย่างไร

เอกสารอ้างอิง

- กนกวัลย์ กุลทนนท์. (2548). Pigmentary disorders. ในโรคผิวหนังในเวชปฏิบัติปัจจุบัน, 100-119
- ศิริวรรณ ฐานะโชติพันธ์, และวิณณศรี สินธุ์ศักดิ์. (2001). การศึกษาผลการรักษาโรยบนใบหน้าด้วยวิธีฝังเข็ม. วารสารโรคผิวหนัง, 24, 87-97.
- Murad, S., Grove, D., Lindberg, K.A., Reynolds, G., Sivarajah, A., & Pinnell, S.R. (1981). Regulation of collagen synthesis by ascorbic acid. Proc Natl Acad Sci USA, 78, 2879-2882.
- Murray, M.T. (1995). The healing power of herbs. Rocklin, CA, Prima Publishing.
- National Health and Nutrition Examination Survey. (1997). Intake of vitamins E, C, and A and risk of lung cancer. The NHANES I epidemiologic followup study. First National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Epidemiol, 146(3), 231-43
- Tixier, J.M., Godeau, G., Robert, A.M.,& Hornebeck, W. (1984). Evidence by in vivo and in vitro studies that binding of pycnogenols to elastin affects its rate of degradation by elastases. Biochem Pharmacol, 33(24), 3933-3939.