

ทบทวนผลงานวิจัยของซุปไก่สกัดต่อร่างกาย

Review Studies of Essence of Chicken for Health

สุภัจฉรา นพจินดา*

Supujchara Nopchinda

อุปนายก สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย จตุจักร กรุงเทพฯ (10900)¹

Vice President, Thai Dietetic Association, Chatuchak, Bangkok (10900)¹

บทคัดย่อ

ในศาสตร์การแพทย์แผนตะวันออก ซุปไก่จัดเป็นอาหารบำรุงสุขภาพที่มีฤทธิ์ทำให้ร่างกายอบอุ่น ช่วยฟื้นฟูร่างกายจากความอ่อนเพลียและบำรุงกำลัง ซึ่งในปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีของการผลิตอาหารทำให้ซุปไก่ถูกนำไปผลิตในรูปแบบของซุปไก่สกัด ซึ่งมีคุณสมบัติทางเคมีที่แตกต่างไปจากซุปไก่ธรรมดา โดยมีผู้บริโภคจำนวนมากที่นำซุปไก่สกัดมาเป็นอาหารฟังก์ชันรับประทานเพื่อบำรุงสุขภาพในด้านต่าง ๆ ตลอดจนนำไปใช้เป็นอาหารในการเยี่ยมผู้ป่วยที่กำลังพักฟื้นร่างกาย อย่างไรก็ตามก็ค้นพบตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน มีนักวิทยาศาสตร์ให้ความสนใจในการวิจัยซุปไก่ด้านต่าง ๆ เช่น คุณลักษณะ สารอาหารที่เป็นองค์ประกอบ ชนิดของสารอาหารที่มีผลต่ออวัยวะในร่างกาย ตลอดจนประโยชน์โดยรวมของซุปไก่สกัดต่อร่างกาย โดยมุ่งเน้นทางด้านการแพทย์และวิทยาศาสตร์เป็นหลัก เพื่อเป็นการรับรองถึงประสิทธิภาพและความเป็นไปได้ในกลไกการออกฤทธิ์ของสารที่เป็นส่วนประกอบของซุปไก่สกัดต่อร่างกาย ซึ่งบททบทวนงานวิจัยฉบับนี้ได้นำผลการวิจัยของซุปไก่สกัดที่มีการตีพิมพ์ในวารสารทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ที่น่าเชื่อถือมารวบรวมเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

คำสำคัญ : ซุปไก่สกัด, สุขภาพ, ความเครียด, ระบบภูมิคุ้มกัน

Abstract

From the perspective of oriental medicine, chicken soup is the tonic food which helps to warm up the body and help to energize fatigue body to recover faster than normal. However, with the advancement of technology in food production, there is the convenience format of this food in term of Essence of Chicken which contains different proportion of nutrient in product comparing with normal chicken soup. There are a lot of people which consume essence of chicken as a functional food that provide health benefits and give to patient for faster recovery from their illness. However, from a few decades that some scientists have been interested and focused on the analysis of ingredient, proportion of nutrient and benefit on health base on fundamental of medical and health research which has been used for assuming of efficacy and the possibility mechanism of action. This review article is consisting of academic research of essence of chicken that was published in several health and medical journals.

Keywords: Essence of Chicken, Health, Stress, Immunity

บทนำ

มนุษย์เราทุกคนปรารถนาการมีสุขภาพดีและอายุยืนยาว ปัจจุบันคนเราให้ความสำคัญถึงประโยชน์ของอาหารต่อร่างกายมากขึ้น โดยไม่เพียงแต่คำนึงถึงรสชาติหรือคุณค่าทางโภชนาการเท่านั้น แต่ยังเน้นไปถึงการใช้อาหารสำหรับป้องกันและรักษาโรคมามากขึ้น พบว่าอาหารและโภชนาการมีบทบาทสำคัญต่อการมีสุขภาพดี เริ่มต้นด้วยการรับประทานอาหารปกติที่หลากหลายและได้สมดุลทั้งปริมาณและคุณภาพ ข้อสำคัญอาหารในหมวดหนึ่งไม่สามารถจะทดแทนอาหารในอีกหมวดหนึ่งได้ เพราะฉะนั้นเราต้องรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมวด คือหมวดข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และนม ร่างกายจึงจะได้รับประโยชน์จากอาหารอย่างเต็มที่และให้ผลในการส่งเสริมสุขภาพรวมถึงการป้องกันโรคโดยเพิ่มภูมิคุ้มกันด้วย สำหรับหมวดเนื้อสัตว์ พบว่าคุณค่าของสารอาหารในเนื้อไก่นั้นหากเทียบกับเนื้อชนิดอื่น ๆ แล้ว จัดได้ว่ามีคุณภาพสูง เนื่องจากประกอบด้วย โปรตีน ไขมันดีและกรดอะมิโนชนิดต่าง ๆ รวมทั้งแร่ธาตุ ในขณะที่ไขมันต่ำ ซึ่งองค์ประกอบของสารอาหารเหล่านี้สามารถละลายลงในซूपเมื่อทำการสกัดด้วยความร้อนสูงได้ อย่างไรก็ตามด้วยกระบวนการผลิตที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของอุณหภูมิและความดันทำให้ปริมาณและองค์ประกอบของสารสำคัญเหล่านี้แตกต่างกันระหว่างซूपไก่สกัดที่ต้มเองและซूपไก่สกัดซึ่งใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีทางอุตสาหกรรมในกระบวนการผลิต จากการนำซूपไก่สกัดไปวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบของสารอาหารพบว่าประกอบกรดอะมิโนชนิดต่าง ๆ มากมาย เช่น valine, methionine, isoleucine, leucine และ tryptophan เป็นต้น อีกทั้งยังประกอบด้วยสารประกอบกลุ่ม bioactive peptide เช่น carnosine แร่ธาตุและวิตามินอีกหลายชนิด (Geissler และคณะ, 1996)

นับตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 1970 งานวิจัยทางการแพทย์และโภชนาการเน้นไปที่เรื่องของการป้องกันและรักษาโรคเรื้อรังที่ไม่ใช่โรคติดเชื้อ นับจากนั้นมาพัฒนาการทางด้านอาหารเพื่อสุขภาพเข้ามามีบทบาทมากขึ้น คำว่าอาหารฟังก์ชัน (Functional foods) เริ่มเป็นที่รู้จักและก้าวหน้าอย่างรวดเร็วในญี่ปุ่นและเป็นที่รู้จักทั่วโลกในเวลาต่อมา อาหารฟังก์ชันคือ อาหารที่ทำหน้าที่อื่นให้กับร่างกายนอกเหนือไปจากหน้าที่ปกติที่ทำประจำอยู่เดิมในการให้สารอาหารที่จำเป็น ซึ่งหน้าที่พิเศษไปกว่าปกติ คือ ส่งเสริมระบบป้องกันตนเองของร่างกาย (Bio-defensiveness) ส่งเสริมและควบคุมให้ระบบ

การทำงานของร่างกายทำงานได้อย่างสม่ำเสมอ (Rhythm of physical condition) ป้องกันหรือชะลอความเสื่อมของเซลล์ในอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ป้องกันโรคที่เกิดจากภาวะทุพโภชนาการ เช่น โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด ควบคุมหรือลดอาการของโรคเรื้อรังบางชนิด เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น¹ โดยอาหารฟังก์ชันเป็นอาหารที่มีสารประกอบทางชีวภาพในอาหารที่มีผลทำให้เกิดคุณสมบัติพิเศษดังกล่าวข้างต้นที่เรียกว่า physiologically active components หรือ functional ingredients² ตัวอย่างอาหารฟังก์ชันที่รู้จักกันดีในเอเชียคือ ซุปไก่สกัด

ซूपไก่เป็นที่รู้จักและนิยมใช้กันมานานทางซีกโลกตะวันตกพบว่ามีการใช้ซूपไก่บรรเทาอาการหวัดซึ่งยังคงใช้และถ่ายทอดกันต่อ ๆ มา ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการบอกต่อกันมาเป็นเวลานานถึงการต้มซूपไก่สกัดสามารถลดอาการหวัดได้ โดยเรียกซूपไก่ว่าเป็น “เพนนิซิลินของชาวยิว” สำหรับทางซีกโลกตะวันออกโดยเฉพาะในหมู่ชาวจีนใช้ซूपไก่มาหลายพันปีเป็นอาหารบำรุงสุขภาพที่มีฤทธิ์ทำให้ร่างกายอบอุ่น ช่วยฟื้นฟูร่างกายจากความอ่อนเพลียและบำรุงกำลังทำให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยให้ฟื้นไข้ได้เร็วและยังช่วยบำรุงโลหิตสำหรับสตรีมีครรภ์อีกด้วย ปัจจุบันซूपไก่สกัดเป็นหนึ่งในอาหารฟังก์ชันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ด้วยความเชื่อในผลของซूपไก่สกัดมีโปรตีนที่ย่อยแล้วที่ร่างกายสามารถนำไปใช้ได้ทันที จึงให้ผลในการส่งเสริมสุขภาพ และในระยะกว่า 20 ปีที่ผ่านมา มีนักวิจัยได้ให้ความสนใจและเริ่มทำการค้นคว้าวิจัยเพื่อพิสูจน์ถึงความเชื่อของชาวจีนที่มีต่อซूपไก่สกัดโดยการศึกษาวิจัยถึงผลของซूपไก่สกัดเป็นจำนวนมากและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารด้านสุขภาพและโภชนาการมากกว่า 20 ผลงาน งานวิจัยเหล่านั้น ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะเครียดและอาการเหนื่อยล้า ภาวะความวิตกกังวล การเผาผลาญกลูโคสและไขมัน ระบบการเผาผลาญพลังงาน ระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะโลหิตจางและการออกฤทธิ์ทางด้านชีวภาพอื่น ๆ ของร่างกาย

การศึกษาผลของซूपไก่สกัดต่อภาวะเครียดและอาการเหนื่อยล้า

ด้วยการเปลี่ยนรูปแบบของการดำเนินชีวิตที่เต็มไปด้วยความเร่งรีบของสังคมยุคใหม่ทำให้ภาวะความเหนื่อยล้าของร่างกายไม่ได้เกิดจากการที่ร่างกายขาดการพักผ่อนเท่านั้น แต่ยังมีสาเหตุอื่นอันเกิดจากภาวะความเครียดที่หลากหลาย อันเกิดจากสภาวะแวดล้อม และกิจวัตรประจำวันที่เปลี่ยนแปลง

ไป ทั้งปัจจัยทางกายภาพและเคมี ส่งผลให้เกิดความกดดันทางจิตใจ³ จากปัจจัยเบื้องต้นนำไปสู่ภาวะของ “โรคที่เกิดจากความเครียด” (stress-related disease) ซึ่งเป็นโรคที่กำลังอยู่ในความสนใจของนักวิชาการสาขาทางสุขภาพต่าง ๆ ต้องการหาแนวทางในการรักษาโรคชนิดนี้

จากข้อมูลทางการศึกษาของแพทย์แผนตะวันออกระบุไว้ว่าซูโปโกสเก็ตช่วยบำรุงร่างกายให้มีพลังและหายจากอาการเหนื่อยล้า ซึ่ง Nagai และคณะ⁴ ได้ทำการวิจัยถึงผลของซูโปโกสเก็ตต่อภาวะความอ่อนล้าของสมองโดยศึกษาในอาสาสมัครสุขภาพดีที่เป็นนักศึกษา จำนวน 20 คน โดยจากผลการศึกษาพบว่าหลังจากได้รับประทานซูโปโกสเก็ต ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 7 วัน ทำให้ผลการทำแบบทดสอบเกิดความผิดพลาดลดลงและความสามารถในการจำดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงถึงการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มของนักศึกษาที่ไม่ได้รับประทานซูโปโกสเก็ต นอกจากนี้ในการศึกษายังประเมินผลสภาวะทางจิตใจและอารมณ์ของผู้ที่เข้าร่วมทดลองโดยวัดจากระดับของฮอร์โมน คอร์ติซอล (Cortisol) ซึ่งเป็นสารในร่างกายที่มีความสัมพันธ์กับภาวะความเครียดในร่างกายและสมองอีก ผลที่ได้จากการทดลองพบว่า เมื่อเริ่มการทดลองก่อนทำแบบทดสอบพบว่าอาสาสมัครทั้ง 2 กลุ่ม มีระดับของฮอร์โมนชนิดนี้เท่าเทียมกัน และจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเริ่มทำแบบทดสอบอันเป็นผลที่แสดงว่าร่างกายกำลังอยู่ในภาวะที่มีความเครียด อย่างไรก็ตามนักวิจัยได้ค้นพบว่าอาสาสมัครกลุ่มที่ดื่มซูโปโกสเก็ตนั้นฮอร์โมนคอร์ติซอลจะลดระดับลงมาใกล้เคียงกับตอนเริ่มต้นการทดลองได้เร็วกว่ากลุ่มของอาสาสมัครที่ไม่ได้ดื่มซูโปโกสเก็ต นอกจากนี้อาสาสมัครกลุ่มที่ดื่มซูโปโกสเก็ตยังมีความรู้สึกตื่นตัวกระฉับกระเฉง และมีอาการล้าระหว่างการทำแบบทดสอบน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดื่มซูโปโกสเก็ต ซึ่งนำไปสู่บทสรุปผลการวิจัยว่าซูโปโกสเก็ตช่วยเร่งกระบวนการกำจัดฮอร์โมนคอร์ติซอลในเลือดและช่วยฟื้นฟูสมองจากความเหนื่อยล้า

เป็นที่ทราบกันดีว่าเครื่องดื่มจำพวกชาและกาแฟมีส่วนช่วยในการกระตุ้นร่างกายให้เกิดการตื่นตัวซึ่งมาจากฤทธิ์ในการกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางในส่วน Adenosine receptor ของ Caffeine และ Theobromine ในขณะที่ซูโปโกสเก็ตมีกระบวนการออกฤทธิ์ต่อการคลายความเครียดและลดการเหนื่อยล้าที่แตกต่างออกไป ซึ่งนักวิทยาศาสตร์พบว่าซูโปโกสเก็ตนั้นอาจมีความเกี่ยวข้องต่อการทำงานของระบบประสาทส่วน Histaminergic⁵ จากการศึกษาพบว่า

สารสำคัญที่ออกฤทธิ์ในซูโปโกสเก็ตคือสารประกอบกลุ่มเปปไทด์ ชื่อว่า Carnosine และ Anserine มีคุณสมบัติเป็น histamine peptide และสารต้านอนุมูลอิสระที่ออกฤทธิ์เกี่ยวข้องกับกลไกทางชีวภาพที่ค่อนข้างหลากหลาย โดยสารไดเปปไทด์เหล่านี้ทำหน้าที่เป็นสารตั้งต้นของสารกลุ่ม histamine ในระบบประสาทส่วนกลาง และสารสื่อประสาทกลุ่ม 5-HT (5-Hydroxytryptamine) ซึ่งสารสื่อประสาทส่วนกลางเหล่านี้มีผลทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อการลดระดับของความเครียด อีกทั้งยังมีส่วนช่วยในการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายที่มีความเกี่ยวข้องกับสารสื่อประสาทกลุ่มนี้ เช่น เพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ ช่วยปรับคุณภาพของการนอนหลับและปรับสมดุลนาฬิกาชีวภาพของร่างกายทำให้ร่างกายสดชื่นพร้อมทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่⁷

การศึกษาผลของซูโปโกสเก็ตต่อภาวะความวิตกกังวล

ภาวะความวิตกกังวลจัดเป็นภาวะความผิดปกติของสภาพจิตที่พบได้บ่อยแต่ทว่าจัดเป็นโรคที่รักษาได้ยากอีกทั้งยาที่ใช้ในการรักษาก็มีอาการข้างเคียงจากการใช้ยาที่หลากหลาย แนวทางที่ใช้ในการรักษา ณ ปัจจุบันคือการรับประทานยาควบคู่ไปกับการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามนักวิจัยกลุ่มหนึ่งได้เสนอแนะเรื่องของการรับประทานอาหารว่ามีบทบาทสามารถช่วยในการรักษาอาการของโรควิตกกังวลได้ทั้งการทำงานของสมองที่ผิดปกติและอาการของโรคที่เป็น

จากการศึกษาของ Azhar และคณะ⁸ พบว่าการให้ผู้ป่วยโรควิตกกังวลได้ดื่มซูโปโกสเก็ตร่วมกับการบำบัดทางจิตทำให้ภาวะการเรียนรู้จดจำของผู้ป่วยดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งกลไกการออกฤทธิ์ทางชีวภาพของซูโปโกสเก็ตนั้นทางนักวิจัยคาดว่าน่าจะมีผลเกี่ยวข้องกับสารสื่อประสาทกลุ่ม 5-HT และ Histamine นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Watanabe และ Yanai⁹ ที่อธิบายว่าระบบการทำงานของสารสื่อประสาทกลุ่ม Histamine นี้มีส่วนสำคัญต่อการรักษาสมดุลของระบบประสาทส่วนกลางที่เกี่ยวข้องกับภาวะความเครียดที่เกิดจากภาวะทุพโภชนาการซึ่งนักวิจัยพบว่าองค์ประกอบในซูโปโกสเก็ตซึ่งได้แก่ Carnosine มีผลในการป้องกันภาวะความเครียดนี้¹⁰ และจากการศึกษาของ Xu และ Sim¹¹ พบว่าซูโปโกสเก็ตมีส่วนช่วยในการเพิ่มของ 5-Hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA) ในน้ำไขสันหลัง ซึ่งสารชนิดนี้จัดเป็น metabolites หลักของ 5-HT ซึ่งสามารถอ้างอิงได้ไปถึงการเกิด metabolism ของ 5-HT ที่เกิดเพิ่มขึ้นในสมอง

การศึกษาผลของซูปไก่สกัดต่อการเผาผลาญกลูโคสและไขมัน

อาการล้าและอ่อนแรงไม่ได้มีผลเฉพาะต่อสารสื่อประสาทในระบบประสาทส่วนกลางเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลต่อภาวะความอยากอาหารและระบบการเผาผลาญในร่างกายอีกด้วย โดยในภาวะปกติในร่างกายของคนเราจำเป็นต้องได้รับพลังงานจากการเผาผลาญกลูโคสและไขมันซึ่งเมื่อใดก็ตามที่ร่างกายต้องเผชิญกับภาวะความเครียด จะเกิดผลกระทบต่อระบบการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ทำให้ร่างกายถูกจำกัดการใช้พลังงานในระดับของอวัยวะและเนื้อเยื่อรวมไปถึงระดับเซลล์ทำให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายเกิดความผิดปกติและเกิดอาการล้า อ่อนเพลีย ตามมาได้¹² จากการศึกษาของ Taketani และคณะ¹³ รายงานว่าภายในร่างกายของคนเรานั้นมีฮอร์โมน 2 ประเภทที่ทำหน้าที่รักษาสมดุลของกระบวนการเผาผลาญกลูโคสและไขมันนี้ อีกทั้งยังส่งผลต่อภาวะการล้าของร่างกายอีกด้วย ซึ่งได้แก่ ฮอร์โมน Cortisol และ Dehydroepiandrosterone (DHEA) ทั้งนี้รายงานการวิจัยนี้ได้สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Kurihara และคณะ¹⁰ ที่พบว่าอาสาสมัครที่เข้าร่วมการทดลองจะมีระดับของฮอร์โมน Cortisol ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อให้ทำงานตลอดทั้งคืน ในขณะที่ Nagai และคณะ⁴ พบว่าซูปไก่สกัดช่วยลดระดับฮอร์โมน Cortisol ในร่างกายเมื่อถูกเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะความเครียดได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาระดับห้องปฏิบัติการของ He และคณะ¹⁴ ที่พบว่าภาวะเครียดสะสมส่งผลต่อการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ Lipoprotein Lipase ในเนื้อเยื่อไขมัน และยับยั้งการกำจัดไขมันในเลือดอีกด้วย

การศึกษาผลของซูปไก่สกัดต่อการเผาผลาญพลังงาน

ในการศึกษาเรื่องผลของซูปไก่สกัดต่อการเผาผลาญพลังงานนั้นได้มีรายงานวิจัยของ Ikeda และคณะ¹⁵ ว่าเมื่อให้อาสาสมัครดื่มซูปไก่สกัดจะมีการเพิ่มขึ้นของการเผาผลาญพลังงานของร่างกายในขณะพักหรือ Resting Energy Expenditure (REE) อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ดื่มซูปโปรตีนที่ทำเลียนแบบซูปไก่สกัด และผลของการเพิ่มขึ้นของการเผาผลาญพลังงานนี้จะคงอยู่ในร่างกายต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ชั่วโมงหลังดื่ม โดยก่อนหน้านี้ได้มีรายงานการศึกษาของ Geissler และคณะ¹⁶ ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยที่ใกล้เคียงกันโดยทำการศึกษารื่อง Thermic Response ในอาสาสมัครที่ให้ดื่มซูปไก่สกัด ซึ่งผลการศึกษาได้

พบว่ากลุ่มที่ดื่มซูปไก่สกัดมีค่าของการเผาผลาญ (Metabolic Rate) ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Tsi และคณะ¹⁷ ที่พบว่าเมื่อให้ซูปไก่สกัดพร้อมกับสารสกัดจากพริกซึ่งประกอบด้วย Capsaicin ในอาสาสมัครก็ช่วยให้อาสาสมัครที่เข้าร่วมการทดลองมีปริมาณไขมันในร่างกายลดลงถึง 460 กรัมในระยะเวลา 2 สัปดาห์

การศึกษาผลของซูปไก่สกัดต่อระบบภูมิคุ้มกัน

จากการศึกษาในระดับห้องปฏิบัติการ³ พบว่าซูปไก่สกัดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Immunoglobulin ในซีรัม และซูปไก่สกัดมีคุณสมบัติในการเพิ่มประสิทธิภาพของเซลล์ที่มีคุณสมบัติเหมือนเม็ดเลือดขาวชนิดแมคโครฟาจในหลอดทดลองได้ หรือการศึกษาระดับห้องปฏิบัติการ¹⁸ ที่พบว่าซูปไก่สกัดช่วยยับยั้งการเสื่อมสลายของเซลล์ม้ามซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองได้

เชื้อไข้หวัดใหญ่ (influenza) ซึ่งเป็นโรคติดต่อร้ายแรงที่เกิดจาก RNA virus นั้นสามารถแพร่กระจายได้ง่ายในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันอ่อนแอ ทั้งนี้หากพิจารณาจากการศึกษาของ Dushoff และคณะ¹⁹ พบว่าผู้ที่อยู่ในภาวะอาการล้าเนื่องจากความเครียดก็จัดอยู่ในกลุ่มนี้ด้วย ทั้งนี้เพราะภาวะอาการล้าของร่างกายสามารถเหนี่ยวนำให้เกิดภาวะ oxidative stress ในเซลล์ของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้เซลล์เหล่านั้นทำงานได้น้อยลง อีกทั้งการศึกษาของ Piche และคณะ²⁰ ยังค้นพบอีกว่าภาวะการล้าของร่างกายมีปัจจัยต่อการทำงานของเซลล์ที่ทำหน้าที่เป็นปราการป้องกันเชื้อโรคในระบบทางเดินหายใจให้ทำงานได้ลดลงซึ่งเพิ่มโอกาสให้เกิดการติดเชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ง่ายขึ้นอีกด้วย อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของ Wang และคณะ²¹ พบว่าเมื่อให้ซูปไก่สกัดแก่กลุ่มตัวอย่างในห้องปฏิบัติการจะมีส่วนช่วยป้องกันไม่ให้กลุ่มตัวอย่างติดเชื้อไข้หวัดใหญ่จากการที่ระบบภูมิคุ้มกันทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาผลของซูปไก่สกัดต่อภาวะโลหิตจาง

ซูปไก่สกัดได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในศาสตร์การแพทย์แผนตะวันออกเพื่อการบำรุงเลือด ซึ่งในการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ของโลกปัจจุบันก็มีออกมารองรับเช่นเดียวกัน โดยจากการศึกษาของ Geissler และคณะ²² พบว่าซูปไก่สกัดมีส่วนช่วยในการเพิ่มระดับของฮีโมโกลบินซึ่งมาจากผลที่

ซูโป๊สกัดมีส่วนช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กเข้าสู่กระแสเลือดได้มากขึ้น อีกทั้งการศึกษาพบว่าเมื่อให้อาสาสมัครที่บริจาคลโลหิตรับประทานซูโป๊สกัดจะทำให้ระดับของธาตุเหล็กในเลือดกลับสู่ภาวะปกติได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่รับประทานโดยเฉพาะอาสาสมัครหญิงซึ่งมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจางได้มากกว่า²³

การศึกษาผลของซูโป๊สกัดต่อการออกฤทธิ์ทางด้านชีวภาพอื่น ๆ ของร่างกาย

นอกจากการศึกษาในส่วนต่าง ๆ ดังที่ได้ระบุนำในเบื้องต้นนั้น ซูโป๊สกัดยังมีรายงานวิจัยถึงการออกฤทธิ์ทางชีวภาพต่อร่างกายด้านอื่น ๆ อีก เช่น ซูโป๊สกัดช่วยเพิ่มคุณภาพและปริมาณของน้ำนมมารดาในมารดาที่ต้องให้นมบุตรได้ ซูโป๊สกัดมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและความดันโลหิตสูง เป็นต้น^{24, 25, 26}

บทสรุป

ซูโป๊สกัดจัดเป็นอาหารฟังก์ชันที่ประกอบด้วยสารอาหารที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพต่อร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมการทำงานของสมองในแง่ของสมาธิและความจำ การตื่นตัวและให้ความสดชื่นเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการส่งเสริมการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด ระบบภูมิคุ้มกัน อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีผลการศึกษามารองรับถึงประโยชน์ของซูโป๊สกัดต่อร่างกาย นักวิทยาศาสตร์สุขภาพก็ยังคงทำการศึกษาเพิ่มเติมในเชิงลึกเพื่อระบุถึงกลไกการออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่ชัดเจนของซูโป๊สกัดเพื่อขยายขอบเขตความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารฟังก์ชันประเภทนี้และอาจเป็นประโยชน์ต่อวิทยาศาสตร์สุขภาพในอนาคตได้

References

1. Bloch, A. and Thomson, CA. (1995). "Position of The American Dietetic Association : Phytochemicals and functional foods." : J Am Diet. Assoc. 95 : 493-496.
2. Pachotikarn C., Kongsomboonvej S. and Apisit Chattananon, 2014. Functional Foods for Health, 5th edition, Sermmmit Printing : Bangkok.
3. Maghout-Juratli S, Janisse J, Schwartz K, Arnetz B. 2010. The causal role of fatigue in the stress perceived health relationship : a Metro Net study. J Am Board Family Med 23(2) : 212-19.
4. Nagai H, Harada M, Nakagawa M, Tanaka T, Gunadi B, Setiabudi M, Uktolseja J, Miyata Y. (1996). Effects of chicken extract on the recovery from fatigue caused by mental workload. Appl Human Sci 15(6) : 281-6.
5. Lv YQ, He RR, Watanabe H, Abe K, Sakurai E, Yanai K, Kurihara H. (2010). Effects of a chicken extract on food-deprived activity stress in rats. Biosci Biotechnol Biochem 74(6) : 1276-8.
6. Chen Z, Sakurai E, Hu W, Jin C, Kiso Y, Kato M, Watanabe T, Wei E, Yanai K. (2004). Pharmacological effects of carnosine on histaminergic neurons in the brain. Br J Pharma, 143(5) : 573-80.
7. Lo HI, Tsi D, Tan AC T. (2005). Effects of post exercise supplementation of chicken essence on the elimination of exercise-induced plasma lactate and ammonia. Chin J Physiol 48 : 187-92.
8. Azhar M, Abdul Razak K, Mohsin S. (2001). The use of chicken essence as an adjunct to psychotherapy in anxious subjects' CA clinical assessment. Malay J Psych, 9(1) : 13-22.
9. Watanabe T, Yanai K. (2001). Studies on functional roles of the histaminergic neuron system by using pharmacological agents, knockout mice and positron emission tomography. Tohoku J Exp 195 : 197-217.
10. Kurihara H, Tanaka T, Kiso Y. 2001. Antistress of chicken essence in food-deprived activity stress : possible involvement of histaminer-

- gic nervous. In : Watanabe T, Timmerman H, editors Histamine research in a new millennium. Amsterdam : Elsevier. p. 491-3.
11. Xu C, Sim M. (1997). Effect of oral feeding of essence of chicken on the level of 5 hydroxyindole acetic acid in the cerebrospinal fluid of the rat. *Int J Food Sci Nutr* 48(2) : 113-7.
 12. Roberts C, Sindhu K. (2009). Oxidative stress and metabolic syndrome. *Life Sci* 84(21-22) : 705-12.
 13. Taketani T, Furuya E, Nishikaze O. (1998). 17-ketosteroid sulfates and its application to kampomedicine. *Rinsho byori. Japan J Clin Pathol* 46(6) : 538-47.
 14. He RR, Yao N, Wang M, Yang X, Yau C, Abe K, Yao X, Kurihara H. (2009a). Effects of histamine on lipid metabolic disorder in mice loaded with restraint stress. *J Pharma Sci* 111(2) : 117-23.
 15. Ikeda T, Nishijima Y, Kiso Y, Shibata H, Ono H, Moritani T. (2001). Effects of chicken essence tablets on resting metabolic rate. *Biosci Biotechnol Biochem* 65(9) : 2083-6.
 16. Geissler C, Boroumand-Naini M, Tomassen C. (1989). Large acute thermic response to chicken essence in humans. *Nutr Reports Int*, 39 : 547-56.
 17. Tsi D, Khaw Hui Nah A, Kiso Y, Moritani T, Ono H. (2003). Clinical study on the combined effect of capsaicin, green tea extract and essence of chicken on body fat content in human subjects. *J Nutr Sci Vitaminol* 49(6) : 437-41.
 18. Li YF, He RR, Chen BT, Chen HW, Kurihara H. (2010). Effects of chicken essence on immune activity in restraint stressed mice. *Chin J Food Sci Biotechnol* 1 : 37-43.
 19. Dushoff J, Plotkin JB, Viboud C, Earn DJD, Simonsen L. (2006). Mortality due to influenza in the United States an annualized regression approach using multiple-cause mortality data. *Am J Epidemiol*, 163(2) : 181-87.
 20. Piche T, Saint-Paul M, Dainese R, Marine-Barjoan E, Iannelli A, Montoya M, Peyron J, Czerucka D, Cherikh F, Filippi J. (2008). Mast cells and cellularity of the colonic mucosa correlated with fatigue and depression in irritable bowel syndrome. *Gut* 57(4) : 468.
 21. Wang CZ, Chen BT, Li YF, Yu LW, Kurihara H. (2011). Anti-influenza effect of essence of chicken in mice loaded with restraint stress. *Trad Chin Drug Res Clin Pharma* 3(22) : 276-81.
 22. Geissler C, Boroumand-Naini M, Harada M, Iino T, Hirai K, Suwa Y, Tanaka T, Iwata S. (1996). Chicken extract stimulates haemoglobin restoration in iron deficient rats. *Int J Food Sci Nutr*, 47(4) : 351-60.
 23. Williams A.T. and Schey S.A. (1993). Use of a traditional blood remedy. A study on regular blood donors. *Int J Food Sci & Nutri*. 44 : 17-20.
 24. Li XM, Li GL. (1997). Clinical observation on the effects of chicken essence on postpartum lactation. *Chin J Pract Gynecol Obstet* 13(005) : 295-6.
 25. Slim M. (2001). Cardiovascular actions of chicken-meat extract in normo-and hypertensive rats. *Br J Nutr* 86(01) : 97-103.
 26. Nopchinda S. Probiotics for Health Promotion. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2014; 15(3) : 430-435. (in Thai)