

## กระเทียม...ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด

พนิดา ไหญ่ธรรมสาร  
สำนักงานข้อมูลสมุนไพร  
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาวะไขมันในเลือดสูงในคนไทยทั้งชายและหญิงเป็นปัญหาสุขภาพที่นับวันจะรุนแรง และมีแนวโน้มเพิ่มจำนวนขึ้นเรื่อยๆ พบว่าทัศนคติในการบริโภคของคนไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กไทยเปลี่ยนจากอาหารไทยที่อุดมไปด้วยผักนานาชนิด ไปเป็นอาหารจานด่วนแบบตะวันตกที่เข้ามาแพร่หลายได้รับความนิยมสูงและหาซื้อได้ง่าย สารอาหารที่พบในอาหารจานด่วนส่วนใหญ่เป็นคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ซึ่งถ้าบริโภคเป็นประจำจะส่งผลให้เกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง และจะพัฒนาเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงได้ ภาวะไขมันในเลือดสูงนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคต่างๆ โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดแข็งตัว (Atherosclerosis) ซึ่งนำไปสู่โรคหัวใจขาดเลือดได้ การควบคุมและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะไขมันในเลือดสูงจะช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจได้ สมุนไพรที่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการลดคอเลสเตอรอลในเลือดค่อนข้างมาก และยังเป็นสมุนไพรในครัวเรือนก็คือ กระเทียม ซึ่งมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Allium sativum* L. สารสำคัญในกระเทียมเป็นกลุ่มสารประกอบกำมะถัน ตัวที่สำคัญได้แก่ ajoene และ allicin เป็นต้น ซึ่งมีการศึกษาวิจัยกระเทียมกับการลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือดไว้มากพอสมควรดังนี้

การศึกษาแบบการวิเคราะห์เชิงอภิมาน (meta analysis) พบงานวิจัยของกระเทียมในเรื่องลดระดับคอเลสเตอรอลรวม 22 งานวิจัย ลดคอเลสเตอรอลชนิด LDL 17 งานวิจัย ลดระดับน้ำตาลในเลือด 4 งานวิจัย ลดระดับความดันโลหิตขณะที่หัวใจบีบตัว (systolic blood pressure) 9 งานวิจัย และลดระดับความดันโลหิตขณะที่หัวใจคลายตัว (diastolic blood pressure) 10 งานวิจัย พบว่าการรับประทานผงกระเทียมสามารถลดคอเลสเตอรอลรวม คอเลสเตอรอลชนิด LDL ระดับน้ำตาลในเลือดได้ 15.83, 8.11 และ 17.30 มก./ดล. ตามลำดับ ในขณะที่ลดความดันโลหิตช่วงที่หัวใจบีบตัว และคลายตัว อยู่ที่ 4.34 และ 2.36 มม.ปรอท ตามลำดับ จากการศึกษาสรุปได้ว่าการรับประทานกระเทียมผงสามารถป้องกันภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (1) Zeng และคณะได้ทำการศึกษาแบบการวิเคราะห์เชิงอภิมาน (meta analysis) ก็ได้ผลเช่นเดียวกันคือ กระเทียมสด กระเทียมผงสามารถลดระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ ส่วนสารสกัดกระเทียมจะให้ผลลดคอเลสเตอรอลรวมในเลือดได้มากกว่ากระเทียมสด และกระเทียมผง ในขณะที่น้ำมันกระเทียมให้ผลลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้มากกว่ากระเทียมสด และกระเทียมผงเช่นกัน (2)

การศึกษาในอาสาสมัครที่มีภาวะคอเลสเตอรอลในเลือดสูงมากกว่า 245 มก./ดล. จำนวน 30 คน เมื่อให้รับประทานกระเทียมสด ขนาด 5 ก. วันละ 2 ครั้ง นาน 42 วัน พบว่าระดับคอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ส่วนระดับคอเลสเตอรอลชนิด HDL (High density lipoprotein) เพิ่มขึ้น (3) เช่นเดียวกันกับการศึกษาในผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 110 มก./ดล. คอเลสเตอรอลมากกว่า 290 มก./ดล. ไตรกลีเซอไรด์มากกว่า 210 มก./ดล. ระดับคอเลสเตอรอลชนิด HDL

น้อยกว่า 30 มก./ดล. และคอเลสเตอรอลชนิด LDL (Low density lipoprotein) มากกว่า 180 มก./ดล. โดยให้รับประทานกระเทียมสดขนาด 100 มก./วัน นาน 5 เดือน และเจาะเลือดเพื่อตรวจดูค่าชีวเคมีในเลือดทุกๆ เดือน พบว่ากระเทียมสดสามารถลดระดับน้ำตาล คอเลสเตอรอลรวม คอเลสเตอรอลชนิด LDL ไตรกลีเซอไรด์ อนุโมลลิสรในเลือดได้ ในขณะที่ระดับคอเลสเตอรอลชนิด HDL สูงขึ้น เช่นกัน (4)

การศึกษาแบบสุ่มในผู้ป่วยที่มีไขมันในเลือดสูง (ระดับคอเลสเตอรอล หรือระดับไตรกลีเซอไรด์เกิน 200 มก./ดล.) เมื่อให้ผู้ป่วยรับประทานกระเทียมผง ขนาด 800 มก. (โดยที่มีสารอะลิซิน 1.3%) หรือได้รับยาหลอกในขนาดที่เท่ากัน นาน 16 สัปดาห์ พบว่าระดับคอเลสเตอรอลลดลงจาก 266 เหลือ 235 มก./ดล. คิดเป็น 12% ในขณะที่ไตรกลีเซอไรด์ ลดลงจาก 226 เหลือ 188 มก./ดล. คิดเป็น 17% และระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในกลุ่มที่ได้รับกระเทียมผงและยาหลอกมีค่าต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (5) การศึกษาแบบสุ่มและปกปิดทั้ง 2 ฝ่าย ในผู้ป่วยที่มีระดับคอเลสเตอรอลชนิด LDL ในเลือดมากกว่า 130 มก./ดล. จำนวน 55 คน ที่มีอายุระหว่าง 19 - 80 ปี แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 28 คน รับประทานสารสกัดกระเทียม (aged black garlic) 6 ก./วัน แบ่งรับประทาน 2 ครั้งพร้อมอาหารเช้า และอาหารเย็น นาน 12 สัปดาห์ กลุ่มที่ 2 รับประทานยาหลอกในขนาดและระยะเวลาที่เท่ากัน พบว่าไม่พบความแตกต่างของระดับคอเลสเตอรอลรวม คอเลสเตอรอลชนิด LDL ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดของทั้ง 2 กลุ่ม แต่กลุ่มที่ได้รับสารสกัดกระเทียมระดับคอเลสเตอรอลชนิด HDL สูงขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับสารสกัดกระเทียมสามารถลดระดับไลโปโปรตีน B ในเลือดด้วย (6)

จากการศึกษาวิจัยทั้งหมดสรุปได้ว่า การรับประทานกระเทียมสด 5 ก./วัน (3) หรือกระเทียมผงอัดเม็ดขนาด 800 มก./วัน (5) หรือสารสกัดกระเทียม 6 ก./วัน (6) สามารถลดระดับคอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอลชนิด LDL หรือเพิ่มคอเลสเตอรอลชนิด HDL ได้ อย่างไรก็ตามการรับประทานกระเทียมก็มีข้อควรระวัง เช่น ห้ามใช้กระเทียมร่วมกับยา isoniazid, nevirapine, delavirdine, efavirenz, saquinavir, lovastatin, ketoconazole, itraconazole, fexofenadine, triazolam เป็นต้น เพราะจะไปลดการดูดซึมยาเหล่านี้ มีผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของยาลดลง นอกจากนี้กระเทียมมีฤทธิ์ละลายลิ่มเลือด ดังนั้นจึงห้ามใช้ร่วมกับยาละลายลิ่มเลือด เพราะจะเสริมฤทธิ์ยาละลายลิ่มเลือด เช่น aspirin, clopidogrel, diclofenac, voltaren, ibuprofen, naproxen, heparin, warfarin เป็นต้น ทำให้อาจเกิดผลข้างเคียงคือทำให้เพิ่มอาการเลือดออก (bleeding) แต่ถ้าหากมีความจำเป็นต้องผ่าตัด ควรที่จะหยุดรับประทานกระเทียมก่อนการผ่าตัด 2 - 4 สัปดาห์ เนื่องจากกระเทียมมีฤทธิ์ละลายลิ่มเลือดอาจทำให้เลือดหยุดยากระหว่างการผ่าตัดได้ (7)

จากข้อมูลการศึกษาทางคลินิกของกระเทียมจะเห็นได้ว่ากระเทียมมีศักยภาพในการลดไขมัน หรือคอเลสเตอรอลในเลือดได้ แต่การควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในร่างกายต้องดูแลในเรื่องของอาหาร การออกกำลังกายด้วยควบคู่กันไปด้วยซึ่งจะให้ผลดีมากยิ่งขึ้น ในกรณีที่มีระดับคอเลสเตอรอลสูงมากควรไปพบแพทย์เพื่อการรักษาต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

1. Jin Sook K, Ju Eun P, You Jin L, et al. Garlic powder intake and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Nutr Res Prac* 2014;8(6):644-54.
2. Zeng T, Guo F-F, Zhang C-L, Song F-Y, Zhao X-L, Xie K-Q. A meta-analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials for the effects of garlic on serum lipid profiles. *J Sci Food Agr* 2012;92(9):1892-902.
3. Mahmoodi M, Islami MR, Asadi KGR, et al. Study of the effects of raw garlic consumption on the level of lipids and other blood biochemical factors in hyperlipidemic individuals. *Pak J Pharm Sci* 2006;19(4):295-8.
4. Varma M, Sharma DK, Paaneri S, Mishra A, Sinha ARS, Varma V. Potential clinical benefits of garlic (*Allium sativum*). *Journal of Environmental Research and Development* 2011;5(3):652-5.
5. Mader FH. Treatment of hyperlipidaemia with garlic-powder tablets. Evidence from the German Association of General Practitioner' multicentric placebo-controlled double-blind study. *Arznei-Forschung* 1990;40(10)1111-6.
6. Jung E-S, Park S-H, Choi E-K, et al. Reduction of blood lipid parameters by a 12-wk supplementation of aged black garlic: A randomized controlled trial. *Nutrition* 2014;30:1034-9.
7. Garlic Interaction What is it? Available from : <http://www.webmd.com/vitamins-supplements/ingredientmono-300-garlic.aspx?activeingredientid=300&activeingredientname=garlic>. Access 01/05/2015.