

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบผลของสารสกัดกระเทียมในการลดไขมัน
แอลดีแอล ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีไขมันแอลดีแอลสูงกับ
ผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวานที่มีไขมันแอลดีแอลสูง

ผู้เขียน

สุทรวดี สุขเจริญสิน

หลักสูตร

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชา
(เวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ)

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุนิสา ไทยจินดา

บทคัดย่อ

ภาวะไขมันในเลือดสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน อันนำมาซึ่ง
สาเหตุ การเสียชีวิตอันดับต้นในปัจจุบัน อีกทั้งโรคเบาหวานเอง โดยปกติถ้าคุมระดับน้ำตาลไม่ดี ก็มี
โอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทาง ตา ไต และ ระบบประสาท ซึ่งในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไขมันใน
เลือดสูง พบว่าโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน จะเพิ่มมากขึ้น และหากต้องใช้ยาลด
ไขมันในเลือดกลุ่มเอชเอ็มจีโคเอรีดักเตส อินฮิบิเตอร์ (HMG CoA Reductase Inhibitor) ที่มี
ผลข้างเคียงทำให้มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง และกล้ามเนื้ออักเสบอย่างรุนแรง อีกทั้งเป็นพิษต่อตับ ซึ่ง
หากผู้ที่มีประวัติเคยเป็นโรคตับ จำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการใช้ยานี้ เพราะยาอาจกระตุ้นให้โรคตับกำเริบ
หรือทำให้เกิดโรคตับได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการใช้สารสกัดกระเทียม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ
สารสกัดกระเทียมในการลดระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลในผู้ป่วยเบาหวานที่มีไขมันในเลือด
ชนิดแอลดีแอลสูงเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวานที่มีระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลสูงใน
โรงพยาบาลค่ายจิรประวัติ จังหวัดนครสวรรค์ ตั้งแต่ วันที่ 1 มีนาคม 2557 ถึง 31 พฤษภาคม 2557 โดย
แบ่งกลุ่ม ตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยกลุ่ม ที่หนึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับไขมัน
ในเลือดชนิดแอลดีแอลสูง ให้รับประทานสารสกัดกระเทียมขนาด 600 มิลลิกรัมต่อเม็ด โดย
รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง นาน 12 สัปดาห์ กลุ่มที่สองเป็นผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวานที่มี

ไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลสูง โดยรับประทานสารสกัดกระเทียมขนาด 600 มิลลิกรัม ต่อเม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง นาน 12 สัปดาห์ จากนั้นทำการวัดระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลเปรียบเทียบก่อน และหลังการทดลองที่ 0 4 8 และ 12 สัปดาห์ ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานทางสถิติโดยใช้ Pair t-test ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอล ก่อนรับประทานสารสกัดกระเทียมเท่ากับ 155.8500 หลังรับประทานสารสกัดกระเทียมไปแล้ว 3 เดือน เท่ากับ 133.2500 ($p=0.000$) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p\text{-value} < 0.01$ และเมื่อเปรียบเทียบแยกย่อยก่อนและหลังรับประทานสารสกัดกระเทียมในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลสูง พบว่าในกลุ่มนี้มีค่าเฉลี่ยระดับไขมันแอลดีแอล ลดลง เท่ากับ 27.7181 คิดเป็น ร้อยละ 18 ในกลุ่มผู้ป่วยไม่เป็นเบาหวานที่มีไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลสูง พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับไขมันแอลดีแอลลดลง เท่ากับ 16.2222 คิดเป็นร้อยละ 10

สรุปได้ว่าการรับประทานสารสกัดกระเทียมขนาด 600 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง มีผลลดระดับไขมันในเลือดชนิดแอลดีแอลอย่างมีนัยสำคัญ และควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกายร่วมกับการรับประทานสารสกัดกระเทียม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ควบคุมอาหารและออกกำลังกายโดยไม่รับประทานสารสกัดกระเทียม

คำสำคัญ: ภาวะไขมันในเลือดสูง/ไขมันแอลดีแอล/สารสกัดกระเทียม/โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Thesis Title	Comparison of Aged Garlic Extract on The Reduction of LDL Level in Diabetic Hyperlipidemia Patients to Non-dibetic hyperlipidemia Patients
Author	Sutawadee Sukcharoensin
Degree	Master of Science (Anti-aging and regenerative medicine)
Ad-Visor	Lecturer Sunisa Thaichinda

ABSTRACT

Hyperlipidemia is risked to coronary heart disease which is the leading cause of death nowadays. And also, Diabetes Mellitus disease, normally, if blood sugar level is poorly controlled, it has a chance of getting eye, kidney and nerve complications which are the risks of coronary heart disease. Atherosclerosis is increased in diabetic patients with hyperlipidemia who take medicine in HMG Co A Reductase Inhibitor group whose side effects are muscle weakness, severe rhabdomyolysis and also hepatotoxicity. For those who have history of liver disease, they need to avoid using this medication because the drug may aggravate the disease or cause liver damage. Therefore, the researcher conducts the study of using Aged Garlic Extract to see the comparison of Aged Garlic Extract on the reduction of LDL level in diabetic hyperlipidemia patients and non-diabetic hyperlipidemia patients in Fort Chiraprawat Hospital, Nakhonsawan province from 1st March 2014 - 31st May 2014. In this study, patients were divided into two groups in which group I was diabetic hyperlipidemia patients who received aged garlic extract (600 mg) 1 tablet twice a day for 12 weeks and group II was non-diabetic hyperlipidemia patients who also received aged garlic extract (600 mg) 1 tablet twice a day for 12 weeks. Then, blood chemistry of both groups were taken to examine the LDL level to see the comparison between pre and post aged garlic extract in week 0, 4, 8 and 12. Paired t-test was used for statistical analysis to see the difference in the means of LDL level

between pre-taking aged garlic extract of both groups was 155.8500 and post taking aged garlic extract for 12 weeks was 133.2500. The difference was statistically significant ($p\text{-value} < 0.01$). When compare pre and post taking aged garlic extract between groups, the means of LDL level in diabetic hyperlipidemia patients decreased 27.7181 which equivalent to 18 percent and also the means of LDL level in non-diabetic hyperlipidemia patients decreased about 16.2222 which equivalent to 10 percent.

In conclusion, the study showed taking aged garlic extract (600mg) 1 tablet twice a day could significantly decrease the level of LDL in both diabetic and non-diabetic hyperlipidemia patients. Further study on strict diet control, exercise in conjunction with aged garlic extract should be conducted to compare with the group which applies only strict diet control and exercise.

Keywords: Hyperlipidemia/LDL/Aged Garlic Extract/Type2 Diabetes Mellitus

