

การศึกษาประสิทธิภาพของชาใบหม่อนต่อระดับไขมันในเลือด
ในผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดสูง
THE EFFICACY OF MORUS ALBA LEAF TEA
IN PATENTS WITH DYSLIPIDEMIA

YUPPAYONG BANCHOBPHUTSA

พญ.ยุพยง บรรจบพุดชา¹, นพ.จรัสพล รินทระ²

¹นิสิตระดับปริญญาโท, ²อาจารย์

นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาเวชศาสตร์ชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

บทคัดย่อ

ภาวะไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจขาดเลือดและระดับไขมันในเลือดช่วยลดการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ³ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าชาใบหม่อนอาจช่วยลดระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดแต่ยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติม¹ ในใบหม่อนมีสารเคอควิซีน (Quercetin) และ เคมเฟอร์อล (Kaempferol) ซึ่งเป็นสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ที่มีคุณสมบัติป้องกันและการดูดซึมของน้ำตาลในลำไส้เล็กทำให้กระแสดเลือดหมุนเวียนดี และหลอดเลือดแข็งแรง ชะลอการเกิดสารก่อมะเร็งเม็ดเลือด มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลดอาการแพ้ต่าง ๆ และช่วยอายุเม็ดเลือดขาวสาร quercetin และ isoquercetin สามารถแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ มีฤทธิ์ด้านการเกิดออกซิเดชัน LDL และมีไฟโตสเตอรอล ซึ่งช่วยลดการดูดซึมคอเลสเตอรอล⁴

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงผลของชาใบหม่อนต่อระดับไขมันในผู้ที่มีระดับไขมันในเลือดสูงซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มโดยศึกษาในผู้เข้าร่วมโครงการอายุมากกว่า 35 ปี ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยการวิจัยนี้ทำการตรวจคัดกรองผู้ที่มีไขมันในเลือดสูง และมีความเสี่ยงหรือปัจจัยเสี่ยงต่ำจากโรคหลอดเลือดและหัวใจ ณ โรงพยาบาลศิครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มกลุ่มแรกให้ผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มนี้ดื่มชาใบหม่อน จำนวน 2 กรัมต่อมื้อ 3 มื้อต่อวันเป็นเวลา 8 สัปดาห์ และทำการประเมิน ผลระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือด การทำงานของตับและไตก่อนและหลังดื่มชาใบหม่อน อีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมมีผู้เข้าร่วมการวิจัยครบตามระยะเวลาทั้งหมด 46 คน

วิธีการศึกษา ผลการทดลอง พบว่ากลุ่มที่ดื่มชาใบหม่อนระดับคอเลสเตอรอลลดลงจาก 230.22 ± 19.98 เป็น 207.65 ± 25.39 คิดเป็น (9.8%) ไตรกลีเซอไรด์ลดลงจาก 120.78 ± 52.67 เป็น 102.70 ± 41.93 คิดเป็น (14.9%) แอลดีแอลคอเลสเตอรอลลดลงจาก 131.57 ± 18.12 เป็น 128.84 ± 18.84 คิดเป็น (2.02%) ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 97.65 ± 10.09 เป็น 85.43 ± 7.76 คิดเป็น (12.5%) ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาใบหม่อนและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนมีเพียงระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ

น้ำตาลในเลือดลดลงจาก 97.65 ± 10.09 เป็น 85.43 ± 7.76 P value 0.033 ส่วนระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์, แอลดีแอลคอเลสเตอรอล, และเอชดีแอลคอเลสเตอรอลไม่แตกต่างกันทางสถิติ
สรุปผลในกลุ่มที่ดื่มชาใบหม่อนพบว่าระดับไขมันคอเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์, แอลดีแอลคอเลสเตอรอล, และระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ , ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาใบหม่อนและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนมีเพียงระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
คำสำคัญ ไขมันในเลือดสูง/ชาใบหม่อน

ABSTRACT: In patients with dyslipidemia are increase risk of coronary artery atherosclerosis, to reduced dyslipidemia will reduce risk of atherosclerosis. Morus alba leaf tea may reduce absorption of cholesterol .Morus alba leaf compose of Quercetin, Kaempferol ,they are antioxidant that can reduce oxidized LDL, decrease absorption of glucose and phytosterol that cans reduce absorption of cholesterol.

Objective: The study was research for result of Morus alba leaf tea to dyslipidemia persons
Materials and Methods: Experimental, randomized control trial, Outpatient department in Sikhoraphum hospital and low risk factor cardiovascular disease, age > 35 years were recruited .Divided in to two groups. First group received Morus alba leaf tea 2 grams per day, 3 times a day for 8 weeks. The other was controlled group. Data were collected total cholesterol, triglyceride, LDL-C, HDL-C, Bun, Cr, LFT and fasting blood sugar before and after intervention. Experimental, involved 46 persons.

Results: The group that drank Morus alba leaf tea pre and post blood test were significantly different of all, either total cholesterol, triglyceride, LDL-C, and blood sugar. Total cholesterol reduced from 230.22 ± 19.98 to 207.65 ± 25.39 (9.8%), triglyceride reduced from 120.78 ± 52.6 to 102.7 ± 41.93 (14.9%), LDL-C reduced from 131.57 ± 18.12 to 128.84 ± 18.84 (2.02%), fasting blood sugar (FBS) reduced from 97.65 ± 10.09 to 85.43 ± 7.763 (12.5%)

Between groups only FBS was significantly decreased from 97.65 ± 10.09 to 85.43 ± 7.76 (P value 0.033)

Conclusion: In experimental group cholesterol, triglyceride, LDL-cholesterol, and FBS level were significantly reduce, but between group only FBS was significantly reduce

Key words: Dyslipidemia/Morus Alba Leaf Tea

บทนำ

ปัจจุบันโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยด้วย จากสถิติสาธารณสุขพบว่าอัตราการตายจากโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นทุกปี จึงนับเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบันโดยเกิดพยาธิสภาพของระบบไหลเวียนเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งของ หลอดเลือดหัวใจจนนำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลวและเสียชีวิตวิธีที่ดีที่สุด คือการป้องกันไม่ให้เกิดโรค การลดระดับไขมันในเลือดเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ³ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าชาใบหม่อนอาจช่วยลดระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดแต่ยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติม¹ นอกจากนี้ในชาใบหม่อนยังมีสารเคอควิติน (Quercetin) และ เคมเฟอรอล (Kaempferol) ซึ่งเป็นสารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) ที่มีคุณสมบัติดั่งนี้ป้องกันการดูดซึมของน้ำตาลในลำไส้เล็กทำ

ให้กระแสดเลือดหมุนเวียนดี และหลอดเลือดแข็งแรง ยับยั้งการเกิดสารก่อมะเร็งเม็ดเลือด มะเร็งเต้านม และมะเร็งลำไส้ใหญ่ ลดอาการแพ้ต่าง ๆ และยั้งอายุเม็ดเลือดขาวสาร quercetin และ isoquercetin สามารถแสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ มีฤทธิ์ด้านการเกิดออกซิเดชัน LDL และมีไฟโตสเตอรอล ซึ่งช่วยลดการดูดซึมคอเลสเตอรอล⁴

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาถึงผลของซาไบหม่อนต่อระดับไขมันในเลือดในผู้ที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง
วิธีการศึกษาและขั้นตอนการวิจัย

อาสาสมัครที่เข้าร่วมการวิจัยที่มีอายุมากกว่า 35 ปี จะได้รับการคัดกรองโดยการซักประวัติ, ตรวจร่างกายและตรวจระดับไขมันและระดับน้ำตาล การทำงานของตับไต ฅ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลศิครินทร์ จังหวัดสุรินทร์ หากเข้าตามเกณฑ์โดยมีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง ≥ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือแอลดีแอลในเลือด $\geq 100-190$ มิลลิกรัม/เดซิลิตรหรือไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ≥ 150 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จะได้รับคำอธิบายเกี่ยวกับวิธีทดลอง และเซ็นยินยอมเข้าร่วมการทดลอง ผู้ป่วยที่มีระดับไขมันในเลือดสูงที่เข้าร่วมการทดลองจะถูกสุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยการสุ่มโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กลุ่มแรกจะได้รับซาไบหม่อน 2 กรัม/มื้อ 3 ครั้ง/วัน และกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มควบคุม และผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องให้ประวัติ และผลข้างเคียงในระหว่างทำการทดลองจนถึงสิ้นสุดการทดลองหลังจากเริ่มการทดลอง มีการนัดตรวจติดตามระหว่างการทำทดลอง 2 สัปดาห์ครั้ง เพื่อประเมินความร่วมมือ โดย และ เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เมื่อครบระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้ป่วยจะต้องตรวจระดับน้ำตาลระดับไขมันในเลือด การทำงานของตับ และไตอีกครั้งรวมทั้งประเมินอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดหลักคือผลต่างของระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือดของ 2 กลุ่มก่อนและหลัง การทดลอง
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ผลต่างของระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือดโดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองในแต่ละกลุ่ม โดยใช้สถิติ แพร่-ที เทสต์ (paired-t test) หรือ วิลคอกซัน แมทช์แพร์ ซายนด์เร็งก์ เทสต์ (Wilcoxon match-pairs Signed-Rank test) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% (P value=0.05) เปรียบเทียบผลต่างของ ระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติ ทีเทสต์ (t-test) หรือ แมนน-วิทนี่-ยู-เทสต์ (Mann-Whitney U-test) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% (P value=0.05)

ผลการวิจัย

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาวิจัย มีอาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัย และสามารถติดตามผลการรักษาจนครบระยะเวลา มีจำนวนทั้งสิ้น 46 คน เป็นเพศหญิง 31 คน (ร้อยละ 67) เป็นเพศชาย 15 คน (ร้อยละ 33) อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำแนกตามช่วงอายุพบว่าช่วงอายุ 45 – 54 ปี มีมากที่สุด 20 คน

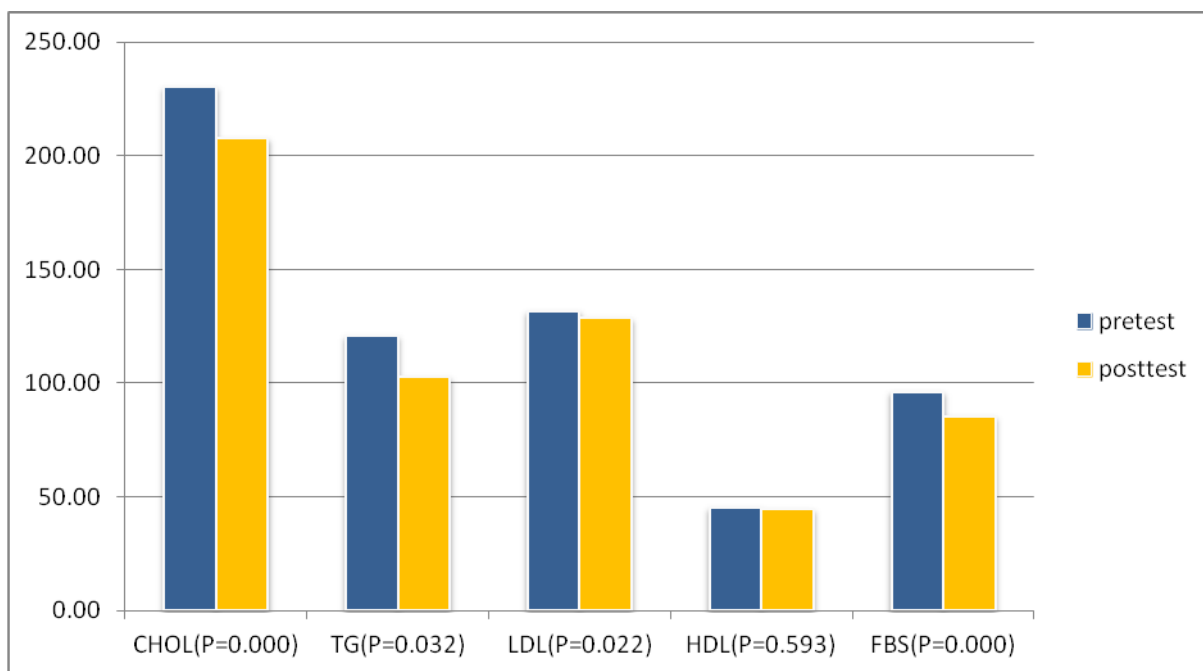
(ร้อยละ 44) รองลงมาเป็นช่วงอายุ >35 – 44 ปี มี 39 คน (ร้อยละ 39 คน) และ ≥ 55 ปี พบน้อยที่สุด 8 คน (ร้อยละ 17)

คนที่ดื่มชาใบหม่อนพบว่ามีกลุ่มที่ดื่มชาระดับคอเลสเตอรอลลดลงจาก 230.22 ± 19.98 เป็น 207.65 ± 25.39 คิดเป็น (9.8%) P value 0.000 ไตรกลีเซอไรด์ลดลงจาก 120.78 ± 52.67 เป็น 102.70 ± 41.93 คิดเป็น (14.9%) P value 0.032 แอลดีแอลคอเลสเตอรอลลดลงจาก 131.57 ± 18.12 เป็น 128.84 ± 18.84 คิดเป็น (2.02%) P value 0.022 ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจาก 97.65 ± 10.09 เป็น 85.43 ± 7.763 คิดเป็น (12.5%) P value 0.000 ส่วนระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเตอรอลไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Pair T Test ในกลุ่มคนที่ดื่มชาใบหม่อน

| | จำนวน ตัวอย่าง | ค่าเฉลี่ยส่วน | ความ | P-value |
|---------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------|
| | | เบี่ยงเบน มาตรฐาน | แตกต่างราย คู่ | |
| น้ำตาลในเลือด | | | | |
| ก่อน | 23 | 96.17 ± 9.80 | 1.476 | 0.000 |
| หลัง | 23 | 85.43 ± 7.763 | | |
| cholesterol | | | | |
| ก่อน | 23 | 230.22 ± 19.98 | 4.597 | 0.000 |
| หลัง | 23 | 207.65 ± 25.40 | | |
| Triglyceride | | | | |
| ก่อน | 23 | 120.78 ± 52.67 | 7.914 | 0.032 |
| หลัง | 23 | 102.70 ± 41.93 | | |
| LDL-C | | | | |
| ก่อน | 23 | 131.51 ± 18.12 | 1.254 | 0.022 |

| | | | | |
|-------|----|----------------|-------|-------|
| หลัง | 23 | 128.48 ± 18.85 | | |
| HDL-C | | | | |
| ก่อน | 23 | 45.23 ± 14.96 | 1.387 | 0.593 |
| หลัง | 23 | 44.48 ± 11.34 | | |



ภาพที่ 1 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่ดื่มชาใบหม่อน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Un-Pair T Test ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนต่อระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือด

| | | N | Minim um | Maxi mum | Mean ± SD | Mean difference (95% CI) | P value |
|--------|------|----|-------------|-------------|--------------|--------------------------------|---------|
| ดื่มชา | ก่อน | 23 | 200 | 254 | 230.22 ± | | |

| | | | | | | | |
|--------|------|----|-----|-----|--------------|-------|-------|
| | | | | | 19.98 | | |
| | หลัง | 23 | 161 | 246 | 207.65 ± | 32.96 | 0.866 |
| | | | | | | 25.39 | |
| ไม่ | ก่อน | 23 | 200 | 250 | 220.65 ± | | |
| ดื่มชา | | | | | | 14.6 | |
| | หลัง | 23 | 179 | 289 | 231.04±29.09 | | |

จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มคนที่ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงจาก 230.22 ± 19.98 เป็น 207.65 ± 25.39 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มคนที่ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันคอเลสเตอรอลในเลือดเปลี่ยนแปลงจาก 220.65 ± 14.6 เป็น 231.04 ± 29.09 โดยมีค่า P value 0.866

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Un-Pair T Test ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและไม่ได้ดื่มชาหม่อนต่อระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือด

| | | N | Minim um | Maxi mum | Mean ± SD | Mean difference | P value (95% CI) |
|--------|--------|----|-------------|-------------|--------------|--------------------|---------------------|
| ดื่มชา | ก่อน | 23 | 54 | 246 | 120.78 ± | | |
| | | | | | 52.60 | 29.00 | 0.051 |
| | หลัง | 23 | 45 | 209 | 102.70 ± | | |
| | | | | | 41.93 | | |
| ไม่ | ก่อน | 23 | 49 | 271 | 121.48 ± | | |
| | ดื่มชา | | | | 62.64 | | |
| | หลัง | 23 | 53 | 286 | 130.65± | | |
| | | | | | 67.43 | | |

จากการศึกษาพบว่าในคนที่ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดลดลงจาก 120.78 ± 52.60 เป็น 102.70 ± 41.93

เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มคนที่ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเปลี่ยนแปลงจาก 121.48 ± 62.64 เป็น 130.65 ± 67.43 โดยมีค่า P value เป็น 0.051

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Un-Pair T Test ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนต่อระดับไขมันแอลดีแอลคอเลสเตอรอล

| | | N | Minimum | Maximum | Mean \pm SD | Mean difference | P-value (95% CI) |
|--------------|------|----|---------|---------|--------------------|-----------------|------------------|
| ดื่มชา | ก่อน | 23 | 89 | 161 | 131.57 ± 18.12 | 8.91 | 0.052 |
| | หลัง | 23 | 90 | 160 | 128.48 ± 18.84 | | |
| ไม่ได้ดื่มชา | ก่อน | 23 | 99 | 220 | 139.83 ± 24.71 | | |
| | หลัง | 23 | 101 | 224 | 145.65 ± 28.98 | | |

จากการศึกษาพบว่าในคนที่ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันแอลดีแอลคอเลสเตอรอลในเลือดลดลงมีระดับไขมันแอลดีแอลคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น 4 คน จาก 131.57 ± 18.12 เป็น 128.48 ± 18.84

เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มคนที่ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันแอลดีแอลคอเลสเตอรอลในเลือดเปลี่ยนแปลงจาก 139.83 ± 24.71 เป็น 145.65 ± 28.98 โดยมีค่า P value 0.052

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Un-Pair T Test ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนต่อระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเตอรอล

| | | N | Minimum | Maximum | Mean \pm SD | Mean difference | P value (95% CI) |
|------|------|----|---------|---------|---------------|-----------------|------------------|
| ดื่ม | ก่อน | 23 | 25 | 96 | $45.23 \pm$ | | |
| | หลัง | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|------|----|----|----|--------------|------|-------|
| ชา | | | | | 14.96 | 8.91 | 0.052 |
| | หลัง | 23 | 23 | 67 | 44.48 ± | | |
| | | | | | 11.34 | | |
| ไม่ | ก่อน | 23 | 30 | 67 | 45.35 ± | | |
| ดื่ม | | | | | 9.16 | | |
| ชา | หลัง | 23 | 31 | 67 | 44.78 ± 9.32 | | |

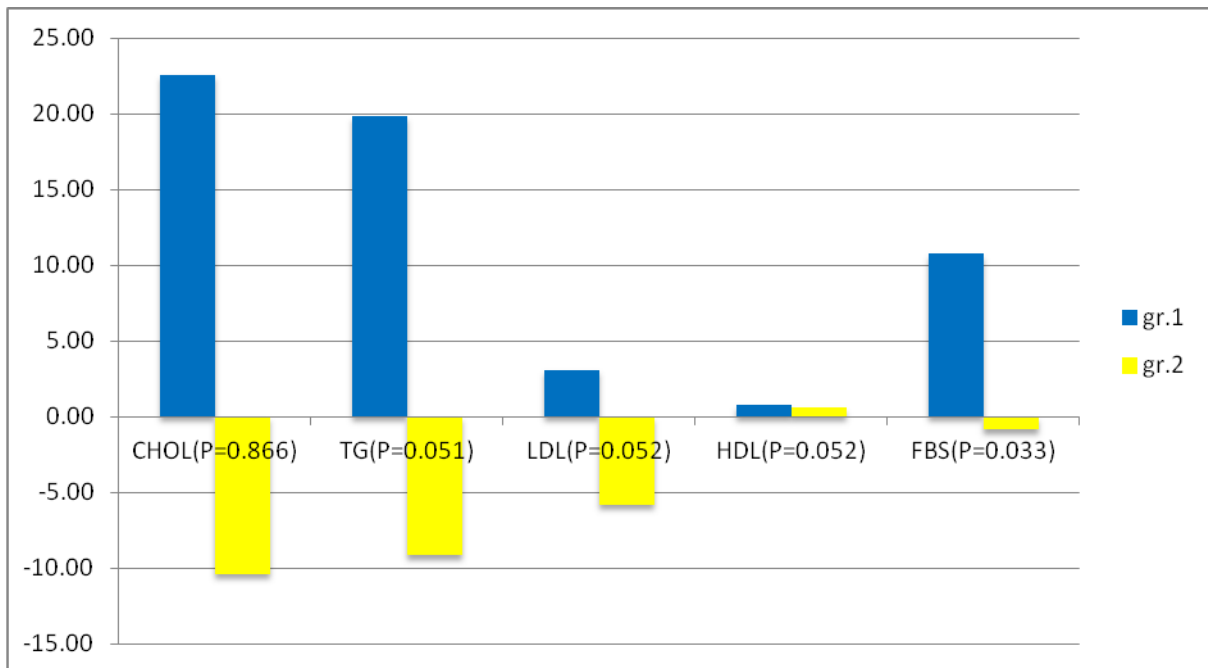
จากการศึกษาพบว่าในคนที่ดื่มชาใบหม่อนมีระดับไขมันเอชดีแอลคอเลสเทอรอลในเลือด
เปลี่ยนแปลงจาก 45.23 ± 14.96 เป็น 44.48 ± 11.34

เมื่อเปรียบเทียบกับในกลุ่มคนที่ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนซึ่งมีค่าเอชดีแอลคอเลสเทอรอลเปลี่ยนแปลง
จาก 45.35 ± 9.16 เป็น 44.78 ± 9.32 โดยมีค่า P value 0.052

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแบบ Un-Pair T Test ระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและ
ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนต่อระดับน้ำตาลในเลือด

| | | N | Minimum | Maximum | Mean ± SD | Mean difference | P value (95%CI) |
|------|------|----|---------|---------|---------------|--------------------|--------------------|
| | FBS | 23 | 79 | 118 | 97.65 ± | | |
| ดื่ม | ก่อน | | | | 10.09 | 11.61 | 0.033 |
| ชา | FBS | 23 | 72 | 103 | 85.43 ± | | |
| | หลัง | | | | 7.76 | | |
| | FBS | 23 | 79 | 118 | 97.65 ± | | |
| ไม่ | ก่อน | | | | 10.09 | | |
| ดื่ม | FBS | 23 | 79 | 125 | 98.52 ± 12.08 | | |
| ชา | หลัง | | | | | | |

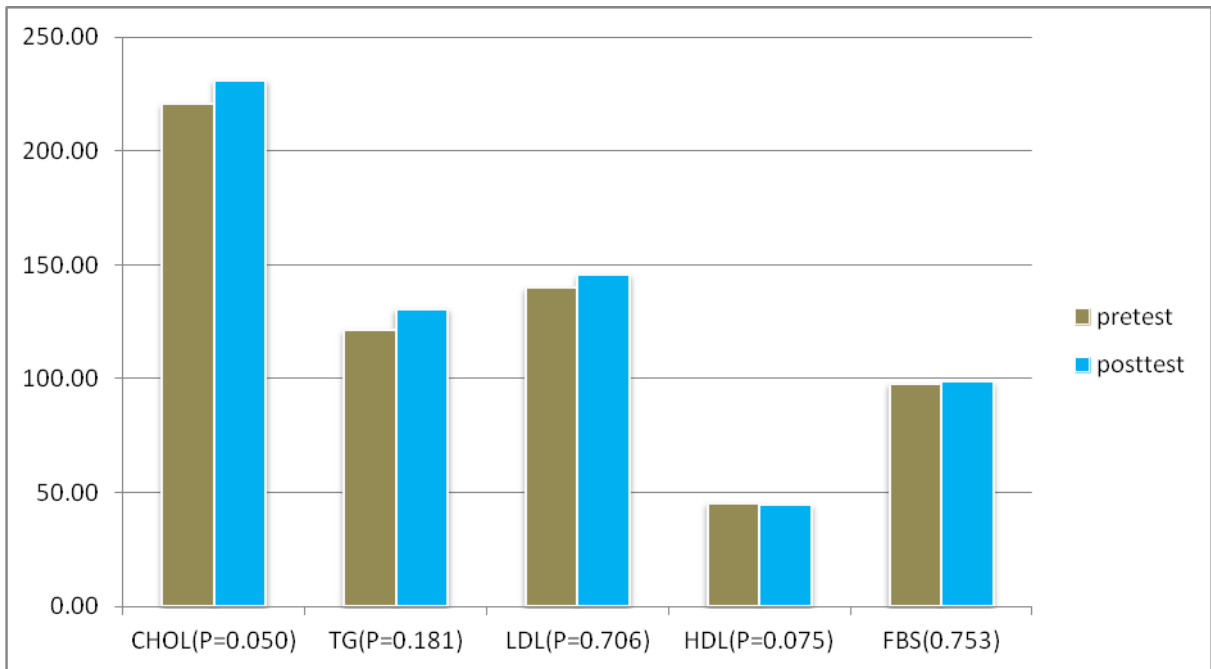
จากการศึกษาพบว่าในกลุ่มคนที่ดื่มชาใบหม่อน มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจำนวน 22 คน (ร้อยละ 95) โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลโดยลดลงจาก 97.65 ± 10.093 เป็น 85.43 ± 7.76 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ดื่มชามีค่าน้ำตาลเปลี่ยนแปลงจาก 97.65 ± 10.09 เป็น 98.52 ± 12.09 โดยมีค่า P value 0.033



ภาพที่ 2 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันและค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มที่ดื่มชาและไม่ได้ดื่มชาใบหม่อน

จากศึกษาพบว่าผู้ที่ไม่ได้ดื่มชาใบหม่อนผลเลือดก่อนและหลังการทดลองไม่มีความแตกต่าง

กันทางสถิติ



ภาพที่ 3 ไม่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไขมันและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ที่ไม่ได้ดื่มชาหม่อน

อภิปรายผลการทดลอง

พบว่าในกลุ่มที่ดื่มชาใบหม่อน มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดลดลง 19 คน (ร้อยละ 83) มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดไตรในเลือดลดลง 18 คน (ร้อยละ 78) มีระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอลในเลือดลดลง 18 คน (ร้อยละ 78) มีระดับเฮชดีแอลคอเลสเตอรอลในเลือดเพิ่มขึ้น 12 คน (ร้อยละ 52) มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 95

จากศึกษาพบว่าปริมาณ น้ำตาลในเลือดมีปริมาณลดลงสอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาล สำโรง จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งพบว่าทำให้ capsule หม่อนขนาด 20 กรัม/วัน นาน 8 สัปดาห์ มีผลช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับฮีโมโกลบิน A1C อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการนำใบหม่อนในรูปแบบการชงชา ยังต้องศึกษาเพิ่มเติม

ส่วนโรงพยาบาลปทุมธานี ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งศึกษาประสิทธิภาพและความปลอดภัยของใบหม่อนชนิดแคปซูล ในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึ่งอินซูลินพบว่าผู้ป่วยทุกรายไม่มีอาการผิดปกติระหว่างการรักษา และผลตรวจการทำงานของตับและไตก่อนและหลังการรักษา ไม่มีความแตกต่างกันซึ่งในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยไม่พบว่ามีผู้ดื่มชาใบหม่อนแล้วเกิดผลข้างเคียงนอกจากนี้ยังพบว่าสารสกัดดังกล่าวทำให้ระดับไขมันใน

เลือดของผู้ป่วยทั้งระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ลดลง 13% และ 28.52% ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองดังกล่าวเบื้องต้นซึ่งจากการทดลองพบว่าระดับไขมันคอเลสเตอรอลลดลง 9.8% และไตรกลีเซอไรด์ลดลง 14.9% ซึ่งสอดคล้องกับการทดลองดังกล่าวเบื้องต้นแต่ผลที่ลดลงมีเปอร์เซ็นต์น้อยกว่า อาจขึ้นอยู่กับปริมาณความเข้มข้นของซาไบหม่อนที่ศึกษาแตกต่างกัน

สรุปผล

การดื่มซาไบหม่อนส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีแนวโน้มว่าการดื่มซาไบหม่อนช่วยลดระดับไขมันในเลือดแม้ว่าระดับที่ลดลง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. วิโรจน์ แก้วเรือง. (2551). “ซาไบหม่อน” เครื่องดื่มบำรุงสุขภาพที่อยากจะปฏิเสธ. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2554, จาก <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/176052>
2. สุภารัตน์ หอมนวล. (2551). มารู้จัก Raspberry เมืองไทยกันเถอะ. สืบค้นเมื่อ 2 มิถุนายน 2554, จาก <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=321798>
3. สมชาติ โลหะจายะ. (2536). ตำราโรคหัวใจและหลอดเลือด. กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย.
4. เอมอร โสมนะพันธ์. (2543). หม่อน (White Mulberry). *จุลสารข้อมูลสมุนไพร*, 17(3), 12-19.
5. อุมพร สุทัศน์ วรฤติ และนลินี จงวิริยะพันธ์. (2548). *ทันยุคกับโภชนาการในเด็ก*. กรุงเทพฯ: ชมรมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย.
6. Medscape. (n.d.). **Classification of Lipoproteins**. Retrieved January 25, 2012, from http://www.medscape.org/viewarticle/416521_3
7. us.Food & Drug Administration. (n.d.). **New restrictions, contraindications, and dose**
8. **limitations for Zocor (simvastatin) to reduce the risk of muscle injury**. Retrieved September 25, 2010, From [http:// http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm256581.htm](http://http://www.fda.gov/Drugs/DrugSafety/ucm256581.htm)