

The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences

Volume 6
Issue 2 1981

Article 6

1-1-1981

แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับ กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว กับโรคหัวใจ

ประโชติ เพล่งวิทยา

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps>



Part of the [Pharmacology Commons](#)

Recommended Citation

เพล่งวิทยา, ประโชติ (1981) "แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับ กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว กับโรคหัวใจ," *The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences*: Vol. 6: Iss. 2, Article 6.

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/tjps/vol6/iss2/6>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

650/71a นวัตกรรมโรค
690/11a กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว

b 9993843



ปฏิทิน:

BROAD SPECTRUM

แนวความคิดใหม่เกี่ยวกับ กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว กับโรคหัวใจ

ร.ศ. ด.ร. ประโชติ เปล่งวิทยา

ปัจจุบันมีหลายท่านที่เชื่อว่าการบริโภค น้ำมันจากพืชซึ่งมีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเป็น องค์ประกอบ จะมีส่วนช่วยในการป้องกันโรค หลอดเลือดตีบ และโรคหัวใจ ทั้งนี้โดยยึดถือ แนวความคิดที่ว่า กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเหล่านี้ จะมีบทบาทต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ เมื่อร่างกายนำไปสร้างเป็นสาร prostaglandins, prostacyclin, thromboxanes หรือสารอื่น ที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกันรวมเรียกลำดับว่า autacoids

จากการวิเคราะห์กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว ในอาหารที่บริโภคกับอัตราการเกิดโรคหัวใจ ทำให้นายแพทย์ Jorn Dyerberg หัวหน้าแพทย์ แผนกเคมีคลินิกของโรงพยาบาล Aalborg ประเทศเดนมาร์ก เสนอแนวความคิดใหม่ขึ้นว่า ชนิดของอาหารซึ่งเป็นแหล่งที่มาของกรดไขมัน ชนิดไม่อิ่มตัวน่าจะมีความสำคัญต่ออัตราการเกิด

โรคหัวใจ โดยที่กรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวจาก อาหารที่มาจากสัตว์ทะเลมีกรดไขมันชนิดไม่อิ่ม ทั่ว eicosapentaenoic acid ($C_{20}\Delta^{5,8,11,14,17}$ acid) มากกว่าอาหารที่มาจากพืชบก และอาหาร ที่มาจากพืชบก เช่นน้ำมันพืชต่างๆ มีกรดไขมัน ชนิดไม่อิ่มตัว (arachidonic acid ($C_{20}\Delta^{5,8,11,14}$)) มากกว่าน้ำมันจากสัตว์ ทะเล และกรดไขมัน ชนิดไม่อิ่มตัว 2 ชนิดนี้ จะเป็นต้นกำเนิดของ สาร autacoids ต่างชนิดกัน กล่าวคือ eicosa- pentanoic acid เป็นต้นสารกำเนิดของ throm boxane A_3 และ Prostaglandin I_3 (Δ 17- prostacyclin) ส่วน arachidonic acid เป็นต้น สารกำเนิดของ Thromboxane A_2 กับ Prostaglandin I_2 (prostacyclin) และสาร autacoids ที่ต่างกันนี้มีความสำคัญต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจต่างกัน เพราะไปทำให้เกิดเลือด blood platelets จับกลุ่มกันได้ง่ายแต่ Thom-

boxane A₃ ไม่ช่วยทำให้เกิดลิ่มเลือดจับกลุ่มกัน และ Prostaglandin I₂ และ Prostaglandin I₃ จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดลิ่มเลือดจับกลุ่มกัน จึงช่วยป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด ดังนั้นภาวะสมดุลระหว่างปริมาณของ autocooids เหล่านี้จึงมีส่วนที่ป้องกันการเกิดหลอดเลือดตีบ ผู้ที่บริโภคน้ำมันที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว cico-sapentanoic acid ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของ auto-cooids พวก thromboxane A₃ และ Prostaglandin I₃ จึงทำให้มีอุบัติการณ์ของการเกิดหลอดเลือดตีบและโรคหัวใจมีน้อยกว่าในผู้บริโภคน้ำมันที่มีกรด arachidonic acid ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของ thromboxane A₂ ซึ่งไปช่วยเร่ง

ให้เกิดลิ่มเลือดจับกลุ่มกันได้ง่ายเข้า ดังที่ นายแพทย์ Dryerborg ได้ค้นพบเมื่อเปรียบเทียบอาหารที่ชาวเอสกีโมบริโกลซึ่งส่วนใหญ่ได้ไขมันจากเมวน้ำซึ่งเป็นสัตว์ทะเล กับอาหารที่ชาวเดนมาร์คและชาวยุโรปอื่นๆ บริโกล ซึ่งส่วนใหญ่ได้ไขมันจากสัตว์และพืชบก

แนวความคิดของ Dryerborg ได้รับการสนับสนุนจากการวิจัยในอังกฤษ, และเยอรมันซึ่งทดลองให้เพิ่มน้ำมันตับปลาและอาหารพวกปลาทะเลในอาหารที่บริโกลปกติพบว่า เกิดลิ่มเลือดจับกลุ่มกันได้น้อยกว่าปกติ

(จากรายงานของ Rebbeca Rawls, C & E News Feb. 9,1981)

โครงสร้างกรดไขมันและ Autocooids ที่ร่างกายสร้างขึ้นจากกรดไขมันนั้น

สารตั้งต้น

เกิดลิ่มเลือดสร้าง

ผนังเส้นเลือดเปลี่ยน

การจับกลุ่มของลิ่มเลือด

ตำแหน่งการจับกลุ่มของลิ่มเลือด