



27 AUG 1993.

EFFECT OF PUMPKIN SEEDS SUPPLEMENT IN UROLITHIASIS

WANNEE SANGTHUMSIRI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE
(NUTRITION)**

อภินันทนาการ

๑๓๓

ปัทมาภรณ์ อภิชาติกุล

IN

**FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

1993

23397

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลการให้เมล็ดฟักทองในผู้ป่วยนิ่วทางเดินปัสสาวะ

ผู้วิจัย วรณีย์ แสงธรรมสิริ

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

วรินทร์ ศุภพิพัฒน์ M.MS., Ph.D.

วีระสิงห์ เมืองมั่น M.D.

สุรัตน์ โคมินทร์ M.D.

วันสำเร็จการศึกษา 17 มิถุนายน พ.ศ. 2536

บทคัดย่อ

การศึกษาคั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อดูผลของเมล็ดฟักทองต่อระดับตัว
ส่งเสริมและตัวยับยั้ง การเกาะกลุ่มรวมตัวของผลึกในซีรัม และปัสสาวะของ
ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นโรคนิ่วระบบทางเดินปัสสาวะส่วนบน(นิ่วไต
และนิ่วท่อไต) จำนวน 34 คน อายุระหว่าง 17-78 ปี คนไข้จะได้รับเมล็ด
ฟักทอง 41.02 กรัม ซึ่งจะให้ปริมาณ ฟอสฟอรัส 400 มิลลิกรัม (ประมาณ
ครึ่งหนึ่งของ RDA) เป็นเวลา 2 วัน

การศึกษานี้จะบันทึกน้ำหนักตัวและส่วนสูงและปริมาตรของปัสสาวะ
24 ชั่วโมงและทำการหาค่า ความเป็นกรดและด่าง แคลเซียม แมกนีเซียม
ฟอสฟอรัส กรดยูริก ครีเอตินิน โซเดียม โพตัสเซียม ออกซาเลท
ไกลโคสอะมิโนไกลแคน ชิเตรท และ ไพรฟอสเฟต ส่วนเลือดจะทำการ
เปรียบเทียบก่อนและหลังการให้เมล็ดฟักทอง โดยตรวจดูค่าของ แคลเซียม
แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส กรดยูริก ครีเอตินิน โซเดียม โพตัสเซียม สังกะสี
และ ทองแดง

การเสริมเมล็ดฟักทองแก่ผู้ป่วย สามารถเพิ่มฟอสฟอรัสในซีรัมขณะ
ที่ระดับของ แคลเซียม แมกนีเซียม โซเดียม โพตัสเซียม กรดยูริก สังกะสี
และ ทองแดง ในซีรัมไม่เปลี่ยนแปลง ส่วนระดับของ แคลเซียม แมกนีเซียม

โซเดียม ในปัสสาวะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความเป็นกรด และต่าง ฟอสฟอรัส ไพรูฟอสเฟต ไกลโคสอะมิโนไกลแคน ซีเตรต ออกซาเลท กรดยูริก และ โปตัสเซียมไม่พบการเปลี่ยนแปลง

แม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เหมือนครั้งก่อนๆที่ทำการศึกษานี้ในกระเพาะปัสสาวะก็ตาม แต่การเสริมด้วยเมล็ดฟักทอง มีแนวโน้มทำให้ระดับของตัวบ่งชี้การเกาะกลุ่มรวมตัวกันของผลึกสูงขึ้น ดังนั้น จึงคิดว่าหากเสริมเมล็ดฟักทองในปริมาณที่เพิ่มขึ้นและนานขึ้น จะสามารถลดความเสี่ยง ของการเป็นนิ่วทางเดินปัสสาวะ ส่วนบนได้

magnesium, phosphorus, uric acid, creatinine, sodium, potassium, zinc, and copper.

Supplementation of pumpkin seed, resulted in a significant increase in serum phosphorus, while the level of calcium, magnesium, uric acid, sodium, potassium, zinc and copper showed no change. Urinary calcium, magnesium and sodium were significant decrease whereas pH, phosphorus, pyrophosphate, glycosaminoglycan, citrate, oxalate uric acid and potassium were no change.

Although few statistically changes were observed, unlike previous study on bladder stone disease but pumpkin seeds supplementation did show the same trend in increasing the urinary inhibitors of crystal formation or aggregation. Therefore, increasing the quantity of pumpkin seeds and extending the time may be substantial in lowering the risk of upper urinary tract calculi.