

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของฟรักโทส-1,6-ไดฟอสเฟต ต่อเมตาบอลิซึมของไขมันในผู้ป่วย
 คีลซกรรมที่ได้รับอาหารทางหลอดเลือดดำ

ผู้วิจัย สุพรรณี แสงซาราภินัย

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

วิจัย ตันไพจิตร, M.D., Ph.D.
 รัตนา พากเพียรกิจวัฒนา, D.Sc.

วันที่สำเร็จการศึกษา 24 สิงหาคม พ.ศ. 2534

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาถึงผลของ FDP ที่มีต่อเมตาบอลิซึมของไขมันในผู้ป่วยคีลซกรรมโรค
 มะเร็งทางเดินอาหารจำนวน 23 ราย ที่ได้รับอาหารทางหลอดเลือดดำ ผู้ป่วยมีค่ามัธยฐาน+
 ค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของอายุเท่ากับ $62.82 + 1.28$ ปี ได้แบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม
 ตามการได้รับ FDP หรือไม่ กลุ่ม 1 และ 2 มีผู้ป่วยจำนวน 12 และ 11 คนตามลำดับ ระยะ
 เวลาในการศึกษารวม 10 วันภายหลังการผ่าตัด ในวันที่มีการผ่าตัดผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มได้รับ
 พลังงานจากกลูโคส 400-600 กิโลแคลอรี วันที่ 1 หลังการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับพลังงาน
 1,850 กิโลแคลอรี จากกรดอะมิโน 75 กรัม ไขมัน 61 กรัม และกลูโคส 250 กรัม
 ระหว่างวันที่ 2 ถึง 10 ภายหลังการผ่าตัดได้รับพลังงาน 2,850 กิโลแคลอรี จากกรดอะมิโน
 75 กรัม ไขมัน 61 กรัม และกลูโคส 500 กรัม เฉพาะกลุ่ม 2 ระหว่างวันที่ 4 ถึง 10 ได้
 รับ FDP (ESAFOSFINA) จำนวน 15 กรัมต่อวันเข้าทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ก่อนการ
 ผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีภาวะพร่องกรดไขมันเล็กลงทั้งที่วัดโดยการขาดโปรตีนและ
 พลังงาน หลังผ่าตัดเมื่อได้รับไขมันพบว่ามีการเพิ่มขึ้นของระดับกรดไขมันเล็กลงทั้งในซีรัม
 และเม็ดเลือดแดง ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมันในซีรัมและไลโปโปรตีนในพลาสมา
 ผลการศึกษาชี้แนะว่าการให้ FDP มีผลดีต่อระดับกรดไขมันเล็กลงในซีรัมและเม็ดเลือดแดง
 กลูโคสและแอลบูมินในซีรัม การศึกษาชี้แนะว่าการให้ FDP ในขนาดที่กล่าวแล้วมีความปลอดภัย
 โดยไม่พบความแตกต่างของมาตรฐานทางโลหิตวิทยาและชีวเคมีระหว่าง 2 กลุ่มเมื่อสิ้นสุดการ
 ศึกษา

Thesis Title Effect of Fructose-1,6-Diphosphate on
 Lipid Metabolism in Surgical Patients
 on Total Parenteral Nutrition

Name Supunnee Seangtharathip

Degree Master of Science (Nutrition)

Thesis Supervisory Committee

 Vichai Tanphaichitr, M.D., Ph.D.
 Ratana Pakpeankitvatana, D.Sc.

Date of Graduation 24 June B.E. 2534 (1991)

ABSTRACT

The effect of fructose-1,6-diphosphate (FDP) on lipid metabolism was assessed in 23 surgical patients with carcinoma of the gastrointestinal tract on total parenteral nutrition (TPN). Their mean(\pm SEM) age was 62.82 ± 1.28 years. They were divided into 2 groups according to the administration of FDP. Group I and II consisted of 12 and 11 patients. The study period covered for 10 postoperativedays. On the operative day (D0), both groups had the energy intake ranged from 400-600 kcal derived from glucose only. At D1, they received 1,850 kcal derived from 75 g of amino acids, 61 g of fat, and 250 g of glucose. During D2-10 they received a daily supply of 2,850 kcal derived from 75 g amino acids, 61 g of fat and 500 g of glucose. Only group II during D4-10

received peripheral vein infusion of 15 g of FDP (ESAFOSFINA)/day. Before the operation, both groups were in the state of linoleate depletion coexisting with protein-calorie malnutrition. The benefit of fat administration postoperative TPN was evidenced by the increases in their serum and erythrocyte 18:2 n-6 levels. After receiving fat emulsion, there were no significant changes in their serum lipid and plasma lipoprotein levels. The results suggest the beneficial effect of FDP administration on serum and erythrocyte linoleate, serum glucose and albumin levels. The safety of FDP administration is supported by no striking differences in various hematological and biochemical parameters between groups I and II at the end of the study.