



THE EFFECT OF *ALOE VERA* VS REPARIL® GEL ON PREVENTION OF THROMBOPHLEBITIS IN PARTIAL PARENTERAL NUTRITION (DOUBLE BLIND CONTROLLED TRIAL)

CHORTIP KOCHARSANE E

วิทยานิพนธ์
จาก
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

A THESIS SUBMITTED IN PARTIALS FULFILLMENT OF THE REQUIRMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (NUTRITION) FACULTY OF GRADUATE STUDIES MAHIDOL UNIVERSITY

2002

ISBN 974-04-1903-8

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

TH
C5510
2002
c.2

4136753 RANU/M : MAJOR : NUTRITION ; M.Sc.(Nutrition)

KEYWORDS : THROMBOPHLEBITIS, PPN

CHORTIP KOCHARSANE : THE EFFECT OF *ALOE VERA* VS REPARIL® GEL ON PREVENTION OF THROMBOPHLEBITIS IN PARTIAL PARENTERAL NUTRITION (DOUBLE BLIND CONTROLLED TRIAL) THESIS ADVISORS : CHULAPORN ROONGPISUTHIPONG .MD, ABN. BUSBA CHINDAVIJAK D.Sc.(Pharm), Ph.D. , SRIWATANA SONGCHITSOMBOON D.Sc. (Nutrition). 90 Pages. ISBN 974-04-1903-8

The purpose of the study is to compare the effect of topical *Aloe vera* gel and Reparil® gel on the episode and degree of severity of thrombophlebitis while on PPN treatment .

There were 99 patients (50 males and 49 females) who were on surgical wards at Ramathibodi Hospital , receiving PPN treatment during the period between November 1999 to February 2001. The PPN formular was 10 %D/N/2 1000ml + Addamel 1 amp + OMVI 1 amp with 10% Aminosol 500 ml . There were 135 catheters in the experimental design, that were randomly assigned into 3 groups (45 catheter per group), group 1 was the control group, group 2 received Reparil® gel , group 3 received *Aloe vera* gel . Group 2 and 3 were applied of gel to the cannulation site about 0.3 ml and then rubbed along 10 cms after the start of PPN cannulation site and then every 8 hrs. We recorded degree of severity of thrombophlebitis by pain, redness, swelling, erythema, and induration as the same applied time. ANOVA statistical analysis was chosen for statistical significance.

The results showed that, there was no significant difference in age, height, weight, BMI and serum albumin level among the 3 groups. The episodes and severity of thrombophlebitis had highly significant correlation with longer infusion in all groups , ($P < 0.05$). The number of catheters and degree of severity of thrombophlebitis in group 2,3 were significant lesser than group 1 every time study after 16 hrs , ($P < 0.05$). At 40 hrs of prolonged catheter, it was found that *Aloe vera* gel group also had least number and degree of severity of thrombophlebitis than other, respectively ($P < 0.05$).

Thus, the application of *Aloe vera* gel and Reparil® gel at the cannulation site on hyperosmolal are beneficial in preventing and reducing thrombophlebitis. However *Aloe vera* gel can reduced thrombophlebitis better than Reparil® gel when prolonged used of catheters at 40 hrs are used.

4136753 RANUM : สาขาวิชา : โภชนศาสตร์ ; วท.ม. (โภชนศาสตร์)

ช่อทิพย์ คชเสนี : ผลของ เจล ว่านหางจระเข้, เรพาริล เจล ต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบส่วนปลายในคนไข้ที่ได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย (THE EFFECT OF *ALOE VERA* VS *REPARIL*® GEL ON PREVENTION OF THROMBOPHLEBITIS IN PARTIAL PARENTERAL NUTRITION; DOUBLE BLIND CONTROLLED TRIAL) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ; จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์ พบ.ว, อักษรศาสตร์, บุษบา จินดาวิจักษณ์, ภ.บ.,วท.ม. ศรีวัฒนา ทรงจิตสมบุรณ์ ปร.ค. (โภชนศาสตร์) 90 หน้า. ISBN 974-04-1903-8

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการทาเจลว่านหางจระเข้, เรพาริลเจล บริเวณที่แทงเข็มให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลายต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบ. ประชากรทั้งหมดที่ศึกษาจริง 99 คน (ผู้ชาย 50 คน ผู้หญิง 49 คน) เป็นคนไข้แผนกศัลยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยได้รับสารอาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ช่วงระยะเวลาที่ศึกษาระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2542 – กุมภาพันธ์ 2543 สูตรของสารอาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย คือ 10 %D/N/2 1000 ซีซี + Addamel 1 ขวด + OMVI 1 ขวด และ 10% Aminosol 500 ซีซี . จำนวนตัวอย่างที่ศึกษาคิดตามจำนวนเข็มที่แทงให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลายทั้งหมด 135 ตัวอย่าง แบ่งจำนวนตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 45 ตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ ทาเรพาริล เจล และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่ ทาเจลว่านหางจระเข้ กลุ่มที่ 2 และ 3 จะได้รับการทาเจล จำนวน 0.3 ซีซี บนผิวหนังบริเวณที่แทงเข็มให้สารอาหารและทายาขึ้นไป 10 เซนติเมตร โดยเริ่มทายาตั้งแต่เริ่มแทงเข็มให้สารอาหาร และ ทายา ทุก 8 ชั่วโมง (เวลา 6, 14 และ 22 นาฬิกา) โดยระยะเวลาที่ใช้ศึกษาทั้งหมดนาน 40 ชั่วโมง ประเมินระดับการอักเสบของหลอดเลือดดำส่วนปลายโดยสังเกต อาการ แดง ร้อน บวม ปวด ในเวลาเดียวกับที่ทายา. เปรียบเทียบผลของทั้งสามกลุ่มศึกษาใช้สถิติวิเคราะห์ ความแปรปรวน

ผลการศึกษาพบว่าอายุ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีความหนาแน่นของร่างกาย และระดับอัลบูมิน ในเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ระยะเวลาที่คาเข็มให้สารอาหารนาน ๆ เกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบมากกว่าระยะเวลาที่คาเข็มสั้นกว่าในทุก ๆ กลุ่มที่ศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$). กลุ่มที่ใช้เจลว่านหางจระเข้และเรพาริลเจล พบจำนวนตัวอย่างและ ระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมหลังจากชั่วโมงที่ 16 ทุกช่วงเวลาการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กลุ่มที่ใช้เจลว่านหางจระเข้เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบน้อยกว่ากลุ่มที่ใช้เรพาริลเจล หลังจากที่ใช้เข็มให้สารอาหารนาน 40 ชั่วโมง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$).

ดังนั้นผลของเจลว่านหางจระเข้ และเรพาริลเจล สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้ และการใช้เจลว่านหางจระเข้จะให้ผลในการลดการเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบได้ดีกว่าเรพาริลเจล เมื่อคาเข็มให้อาหารทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย PPN นาน 40 ชั่วโมง