

การรักษาภาวะซูร์เมียในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ด้วยการสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร



นาย สมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาแพทยศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาอายุรศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

ISBN 974-578-240-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016936

i 10309792

Whole bowel irrigation in the treatment of uremia
in chronic renal failure

Somkiat Sangwatanaroj

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science

Department of Internal Medicine

Graduate School

Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-578-240-8



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การรักษาภาวะซูร์เมียในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ด้วยการสวนล้างตลอด
ทางเดินอาหาร


โดย นายสมเกียรติ แสงวัฒนาโรจน์

ภาควิชาอายุรศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อำนาจ ศรีรัตนบัลล์

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ชาญ โภชนกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต



..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิสารภย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศิษฐ์ สิตปรีชา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อำนาจ ศรีรัตนบัลล์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ชาญ โภชนกุล)


..... กรรมการสอบ
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สังพันธ์ อิศรเสนา)

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของรองศาสตราจารย์นายแพทย์อำนาจ ศรีรัตนบัลล์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาด้วยดีตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้ ได้รับมาจากเงินทุนวิจัย รัชดาภิเษกสมโภช คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ฉ
คำอธิบายสัญลักษณ์ และคำย่อ.....	ช
บทที่	
1. บทนำ.....	1
2. วัสดุ และ วิธีการวิจัย.....	10
3. ผลการวิจัย.....	14
4. สรุปผลการวิจัย.....	39
5. วิจารณ์.....	55
เอกสารอ้างอิง.....	69
ประวัติผู้เขียน.....	76



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1. การลดลงของ Blood urea nitrogen (BUN) และ Creatinine (Cr) หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร.....	7
ตารางที่ 2. ข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 1.....	15
ตารางที่ 3. ข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 1.....	16
ตารางที่ 4. แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 2.....	18
ตารางที่ 5. แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 2.....	20
ตารางที่ 6. แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 3.....	22
ตารางที่ 7. แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 3.....	23
ตารางที่ 8. แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 4.....	25
ตารางที่ 9. แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 4.....	27
ตารางที่ 10. แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 5.....	29
ตารางที่ 11. แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 5.....	30

ตารางที่ 12.	แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 6.....	32
ตารางที่ 13.	แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร ของผู้ป่วยรายที่ 6.....	33
ตารางที่ 14.	แสดงข้อมูลตรวจร่างกาย ผลตรวจปัสสาวะ และเลือด ก่อน หลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหารของผู้ป่วยรายที่ 7.....	35
ตารางที่ 15.	แสดงข้อมูลจากน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร ของผู้ป่วยรายที่ 7.....	37
ตารางที่ 16.	แสดงข้อมูล ก่อน และหลังการสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร.....	41
ตารางที่ 17.	แสดงข้อมูลน้ำอุจจาระระหว่างสวนล้างตลอดทางเดินอาหาร.....	43
ตารางที่ 18.	แสดง net absorption and excretion	45
ตารางที่ 19.	แสดงการขับถ่าย Urea nitrogen (mg/hr)ของผู้ป่วย 7 ราย..	46
ตารางที่ 20.	แสดง urea nitrogen clearance ของผู้ป่วย 7 ราย.....	47
ตารางที่ 21.	แสดงการขับถ่าย Creatinine ในน้ำอุจจาระของผู้ป่วย 7 ราย....	48
ตารางที่ 22.	แสดง Creatinine clearance (ml/min) ของผู้ป่วย 7 ราย	49
ตารางที่ 23.	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการขับถ่าย urea nitrogen และ creatinine กับพารามิเตอร์อื่น.....	50
ตารางที่ 24.	แสดงการเปลี่ยนแปลง Blood urea nitrogen และ Creatinine ในเลือด ก่อน และ หลังการสวนล้างตลอดทางเดิน อาหาร (mg/dl).....	50
ตารางที่ 25.	เปรียบเทียบการขับถ่าย urea nitrogen 3 การศึกษา.....	56
ตารางที่ 26.	เปรียบเทียบ urea clearance ในการศึกษาการสวนล้างลำไส้.	57
ตารางที่ 27.	เปรียบเทียบ BUN ลดลงหลังการสวนล้างลำไส้.....	60
ตารางที่ 28.	Ion transport ในทางเดินอาหาร.....	63
ตารางที่ 29.	แสดงการเปลี่ยนแปลงในเลือดหลังการสวนล้างลำไส้จากการศึกษา อื่น.....	65

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

<u>คำย่อ</u>	<u>คำเต็ม</u>	<u>ความหมาย</u>
CAPD	Continuous ambulatory peritoneal dialysis	การล้างไตโดยวิธีล้างทางเยื่อช่องท้องอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยสามารถทำได้เองที่บ้าน ด้วยวิธีปราศจากเข็ม
BUN	Blood Urea Nitrogen	ปริมาณ nitrogen ในสาร Urea ในเลือด หน่วยเป็น mg/dl
Cr	Serum Creatinine	ปริมาณ Creatinine ในน้ำเลือด หน่วยเป็น mg/dl
PEG 4000	Polyethylene glycol 4000	สารสังเคราะห์ชนิดหนึ่งที่มีน้ำหนักโมเลกุล 4000 ซึ่งเป็นสารที่ไม่ดูดซึมในทางเดินอาหาร และช่วยเพิ่ม Osmolality ในสารละลาย
Plain KUB	X-ray plain kidney ureter bladder	เอ็กซเรย์ช่องท้องเพื่อดูรูปร่างลักษณะของไต ท่อไต และกระเพาะปัสสาวะ
B.T.	Body temperature	อุณหภูมิในร่างกาย
R.R.	Respiratory rate	อัตราการหายใจ หน่วยเป็น ครั้งต่อ นาที
P.R.	Pulse rate	อัตราการเต้นของชีพจร หน่วยเป็น ครั้งต่อ นาที
B.P.	Blood pressure	ความดันโลหิต หน่วยเป็น มิลลิเมตรปรอท หรือ Torr

<u>คำย่อ</u>	<u>คำเต็ม</u>	<u>ความหมาย</u>
Sp.gr.	Specific gravity	หน่วยวัดความหนาแน่นของของเหลว เช่น ปัสสาวะ เทียบกับน้ำ โดยให้น้ำมีค่า เท่ากับ 1
I.V.	Intravenous	ทางหลอดเลือดดำ
Hct	Hematocrit	หน่วยวัดความเข้มข้นของเลือด เป็นหน่วยเม็ดเลือดแดงต่อเลือด 100 หน่วย (%)
H.N.	Hospital number	หมายเลขผู้ป่วยนอก
A.N.	Admission number	หมายเลขผู้ป่วยใน
C _{urea}	Urea nitrogen clearance	ความสามารถในการขับถ่าย Urea nitrogen หน่วยเป็น ml/min
RFCr	Rectal effluent creatinine	ปริมาณ creatinine ในน้ำอุจจาระ หน่วยเป็น มิลลิกรัมต่อชั่วโมง
sCr	serum creatinine	ปริมาณ creatinine ในเลือด หน่วยเป็นมิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
CCr	Creatinine clearance	ความสามารถในการขับถ่าย creatinine หน่วยเป็น ml/min หรือ ลิตรต่อชั่วโมง