

รายการอ้างอิง

1. สุชาติ อินทรประสิทธิ์. ภาวะไตวายเรื้อรัง. ใน ชาญ โพนกุล (บรรณาธิการ), โรคไต, หน้า 107-131. กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, 2527.
2. กานดา ออประเสริฐ. พยาบาลกับปัญหาผู้ป่วย hemodialysis. ใน อุษณา สุวีระ, พรรณนุปรมา ชูวิเชียร และสุพัฒน์ วาณิชยการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย, หน้า 149-153. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2537.
3. ไศภณ นภารร. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกรียง ตั้งสง่า และ สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis, หน้า 1-40. กรุงเทพมหานคร : Text and Journal publication Co,Ltd, 2542.
4. สุพัฒน์ วาณิชยการ. Principle of hemodialysis. ใน อุษณา สุวีระ, พรรณนุปรมา ชูวิเชียร, และสุพัฒน์ วาณิชยการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย, หน้า 149-153. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2537.
5. Port F.K. Worldwide demographics and future trends in end-stage renal disease. Kidney Inter. 43 suppl41 (June 1993) : s4-s7.
6. สุพัฒน์ วาณิชยการ. ไตเทียมไทย : จากอดีตถึงปัจจุบัน. ใน สุมาลี นิมนานันต์, และสุชาย ศรีทิพย์วรรณ (บรรณาธิการ), ปริทัศน์โรคไต, หน้า 217-222. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน, 2539.
7. ถนอม สุภาพร. Overview "Chronic Renal Failure" . การประชุมโภชนบำบัดในผู้ป่วย dialysis, หน้า 1-5 . 22-23 พฤศจิกายน 2542 ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร.
8. ธัชชัย วุฒิจำนงค์, และคณะ. ประสบการณ์ 14 ปี ในการฟอกเลือดด้วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของแผนกไต กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 1 (มกราคม- เมษายน 1995) : 38-45.
9. Matzke, G.R., and Frye, R.F. Drug therapy individualization for patients with renal insufficiency. In J.T. Dipiro, R.L. Talbert, G.C. Yee, G.R. Matzke, B.G. Wells, and L.M. Posey (eds.), Pharmacotherapy : a Pathophysiologic Approach pp. 913-957. Connecticut : A Simon & Schuster Company, 1997.

10. Koecherler, J.A., Abramowitz, P.W., and Daniels, C.E. Indicator for the selection of ambulatory patients who warrant pharmacist monitoring. Am. J. Hosp. Pharm. 46 (April 1989) : 729-732.
11. Lam, Y.W.F., Banerji, S. and Talbert, R.L. Principles of drug administration in renal insufficiency. Clin. Pharmacokinet. 32 (January 1997) : 30-57.
12. Grabe, D.W., Low, C.L., Bailie, G.R., and Bisele, G. Evaluation of drug-related problems in an out patients unit and the impact of a clinical pharmacist. Clin. Nephrol. 47 (February 1997) : 117-121.
13. Kaplan, B, Mason, N.A., and Ascione, F.J. Chronic hemodialysis patients part I : characterization and drug-related problems. Ann. Pharmacotherapy 28 (March 1994) : 316-319.
14. Kaplan, B, Shimp, L.A., Mason, N.A., and Ascione, F.J. Chronic hemodialysis patients part II : characterization and drug-related problems. Ann. Pharmacotherapy 28 (March 1994) : 320-324.
15. Anderson, R.J., et al. Prescribing medication in long term dialysis units. Arch. Intern. Med. 142 (July 1982) : 1305-1308.
16. ศิริพร กฤตธรรมากุล. ปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่โรงพยาบาลราชวิถี. (เอกสารไม่ตีพิมพ์). กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2541.
17. Stoutakis, V.A., Acchiardo, S.R., Martinez, D.R., Lorsich, D., and Wood, G.C. Role-effectiveness of the pharmacist in treatment of hemodialysis patients. Am. J. Hosp. Pharm. 35 (January 1978) : 62-65.
18. Conrard, W., Sczupak, C., Forman, H., and Gal, P. Consultant approach to improving drug-related services to chronic hemodialysis patients. Am. J. Hosp. Pharm. 35 (May 1978) : 558-561.
19. Tang, I., Vrahnos, D., Hatoum, H., and Lau, A. Effective of clinical pharmacist interventions in hemodialysis unit. Clin. Ther. 15 (March-April 1993) : 459-464.
20. เกரியง ตั้งสง่า. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกரியง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิระจันทร์ (บรรณาธิการ). ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. หน้า 1-13. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.

21. Wolcott, A.L., Maida, C.A., Diamond R., and Nissenson, A.R. Treatment Compliance in End-Stage Renal Disease Patients on Dialysis. Am. J. Nephrol. 6 (March 1986) : 329-338.
22. Acchiardo, S.R., Moore, L.W., and Latour, P.A. Malnutrition as the main factor in morbidity and mortality of hemodialysis patients. Kidney Int. 24 suppl 16 (March 1993) : 203.
23. Cleary, D.J., Matzke, G.R., Alexander, A.C., and Joy, M.S. Medication knowledge and compliance among patients receiving long-term dialysis. Am. J. Hosp. Pharm. 52 (September 1995) : 1895-1900.
24. Pisano, D.J., Cutroni, P., and Andrus, E. A pharmacist's liability : Legal issue of OBRA-90. Pharmacy Times suppl 59 (June 1993) : 1-11.
25. มนสิศา อารีกุล. ปัญหาการใช้ยาและการปฏิบัติตนในผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. (เอกสารไม่ตีพิมพ์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
26. Coe, F.L., and Brenner, B.M.. Approach to the patient with disease of the kidneys and urinary tract. In : K.J. Isselbacher, E. Braunwald, J.D. Wilson, J.B. Martin, and D.L. Kasper (eds), Harrison's Principles of Internal Medicine (volume I), pp. 1274-1281. USA : McGraw-Hill Inc., 1994.
27. ประไพพิมพ์ อีระคุปต์, และ อุษณา สุวีระ. การรักษาผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายด้วยวิธี dialysis ในประเทศไทย : สถิติปี พ.ศ. 2538. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2 (กันยายน- ธันวาคม 1996) : 236 – 240.
28. USRD annual data report 1991. Incidence and causes of treat ESRD. Am. J. Kidney Dis. 18 suppl 2 (November 1991) : 30-37.
29. เกரியง ตั้งสง่า, โทกณ นภาพร, และ สมชาย เข็มอ่อนง. Conservative management สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. ใน สมชาย เข็มอ่อนง, และ เกரியง ตั้งสง่า (บรรณาธิการ), โรคไต กลไก พยาธิสรีรวิทยา การรักษา, หน้า 309-345. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2538.
30. McCarthy, J.T. Organ System Involvement in Uremia (การเปลี่ยนแปลงของอวัยวะระบบต่าง ๆ ในภาวะยูรีเมีย) แปลโดย พรรณบุปผา สุวิเชียร. ใน วิจิตร บุญพรรณนาวิภ, และ คณะ(บรรณาธิการ), ตำราโรคไต, หน้า 788-795. กรุงเทพมหานคร :มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, 2539.

31. อุษณา สุวีระ. Chronic renal failure. ใน วณิช วรรณพุกษ์, และ ลีนา อองอาจยุทธ์ (บรรณาธิการ), Fluid and Electrolyte Disturbances Renal Failure Dialysis and Transplantation, หน้า 165-174. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2534.
32. สมนึก ดำรงกิจชัยพร, และกิติมา จันทรโอ. Adequacy of hemodialysis. ใน อุษณา สุวีระ, พรรณบุปผา ซูวิเชียร, และสุัทธมน วาณิชย์การ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย, หน้า 55- 63. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2537.
33. โกวิท ด้านวิริยะทรัพย์. During Hemodialysis. ใน อุษณา สุวีระ, และ พรรณบุปผา ซูวิเชียร (บรรณาธิการ), การรักษาด้วยวิธี hemodialysis และ CAPD, หน้า 40-43. กรุงเทพมหานคร : ยูนิตีพับลิเคชั่น, 2536.
34. เกรียง ตั้งสง่า. ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ chronic hemodialysis ต่อระบบหัวใจ หลอดเลือด และระบบการหายใจ. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิระจันทร์ (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 284-296. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.
35. ถนอม สุภาพร. ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ chronic hemodialysis ต่อระบบโลหิตวิทยา, ระบบต่อมไร้ท่อ,วิตามินดีและฟอสเฟต. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิระจันทร์ (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 297-309. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.
36. บุญธรรม จิระจันทร์. ผลแทรกซ้อนระยะยาวของ chronic hemodialysis ต่อระบบภูมิคุ้มกัน, ปัญหาเรื่องโรคติดเชื้อ และโรคไวรัสตับอักเสบบ. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, และบุญธรรม จิระจันทร์ (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 310-328. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.
37. สมชาย เขียมอ่อน,และ เสาวลักษณ์ ชูศิลป์. ภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และผู้ป่วย dialysis. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 3 (พฤษภาคม – สิงหาคม 1997) : 119-136.
38. อุดม ไกรฤทธิชัย. การศึกษา Renal Osteodystrophy. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ, วสันต์ สุเมธกุล, และ เกรียง ตั้งสง่า. (บรรณาธิการ), Drugs and the kidney, หน้า 250-265. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2538.
39. อนุตตร จิตดินันท์. การรักษาโรคไตวายเรื้อรังแบบประคับประคอง. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ, วสันต์ สุเมธกุล,และ เกรียง ตั้งสง่า. (บรรณาธิการ) Drugs and the kidney, หน้า 223-249. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2538.

40. อุดม ไกรฤทธิชัย. Iron therapy ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. ใน ประเสริญ ธนกิจจากร, วสันต์ สุเมธกุล, และ เกรียง ตั้งสง่า. (บรรณาธิการ), Drugs and the kidney, หน้า 277-283. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2538.
41. เจริญชัย เกียรติวัชรชัย. การรักษาภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. สงขลานครินทร์เวชสาร 3 (กรกฎาคม- กันยายน 1998) : 161-172.
42. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะแพทยศาสตร์. ระเบียบวิชาโรคไต, และ ขวลิต รัตนกุล. การปฏิบัติตัวทั่วไป หลักการและวิธีการควบคุมอาหาร สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด, กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
43. Cummings, K.M., Becker, M.H., Kirscht, J.P., and Levin, N.W. Intervention strategies to improve compliance with medical regimens by ambulatory hemodialysis patients. J. Behav. Med. 4 (March 1981). Abstract from : Medline.
44. ขวลิต รัตนกุล. หลักการและวิธีกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วย chronic hemodialysis. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, และบุญธรรม จิระจันทร์ (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 358-379. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.
45. ประเสริญ ธนกิจจากร. ปัญหาทางโภชนาการในผู้ป่วย hemodialysis. ใน ประเสริญ ธนกิจจากร, อุษณา สุวีระ, วลัย อินทรมพรรย์, และ ยุพาพิน จุลโมกษ์ (บรรณาธิการ), ตำราโภชนาบำบัดและโรคไต, หน้า 173-189. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.
46. อุษณา สุวีระ. อาหารและโรคไต. ใน ประเสริญ ธนกิจจากร, อุษณา สุวีระ, วลัย อินทรมพรรย์, และ ยุพาพิน จุลโมกษ์ (บรรณาธิการ), ตำราโภชนาบำบัดและโรคไต, หน้า 1-9. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.
47. Hartman, P.E., and Becker, M.H. Noncompliance with prescribed regimen among chronic hemodialysis patients : a method of prediction and education diagnosis. Dial. Transplant. 7 (November 1978) : Abstract from Medline.
48. The U.S. Pharmacopeia. Medication counseling behavior guidelines 1997 <http://www.USP.org> .
49. อรรถนพ นิรัญติษฐ์. ภาสัชกรโรงพยาบาลกับการให้คำปรึกษาเรื่องยา. ใน สุวัฒน์ จุฬาวัดมนทล, อรพินท์ รัตนจันทร์, และ อภิญญา เหมะจุฑา (บรรณาธิการ), คู่มือมาตรฐานวิชาชีพภาสัชกรรรมโรงพยาบาล, หน้า 78-95. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด จันทรม่วงการพิมพ์, 2542.

50. Lewis, K.R., Lasack, L.N., Lambert, L.B., and Connor, E.S. Patient counseling – a focus on maintenance therapy. Am. J. Hosp. Pharm. 43 (April 1986) : 1104-1111.
51. American Society of Hospital Pharmacists. ASHP Guidelines on Pharmacist-Conducted Patient Counseling. Am. J. Hosp. Pharm. 50 (August 1993) : 505- 506.
52. Carter, B.L., and Helling, D.K. Patient education and chronic disease monitoring. In E.T. Herfindal, D.R. Gourley, and L.L. Hart (eds), Clinical Pharmacy and Therapeutic, pp. 82-92. Baltimore : William & Wilkins, 1992.
53. Montance, M. Drug education. In A.R., Gennaro (eds.) , Remington : The Science and Practice of Pharmacy (Vol. 2) , pp. 1786 – 1795. Pennsylvania : Mack Printing, 1995.
54. Schmmery, J.C. , and Wiederhort, J.B. Pharmacists' perceptions of patients' need for counseling. Am. J. Hosp. Pharm. 51 (February 1994) : 478-489.
55. Berger B.A., and Hudmon, K.S. Readiness for change : Implications for patient care – many health care providers erroneously assume that all patients are ready to take action to manage illness. J. Am. Pharm. Assoc. 37 (May-June 1997) : 321-329.
56. Hudman, K.S., and Berger, B.A. Pharmacy application of the transtheoretical model in smoking cession. AM. J. Hosp. Pharm. 52 (February 1995) : 282-287.
57. World Health Organization. International Monitoring of Adverse Reaction to Drug Adverse Reaction Terminology. Upsala : WHO Collaborating Center for International Drug Monitoring, 1989.
58. ฐิติมา สุขเทพย์. การให้คำปรึกษาโดยเภสัชกรแก่ผู้ป่วยเดินได้โรคความดันโลหิตสูง ที่โรงพยาบาลไชยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
59. วันจันทร์ ปุญญวันทนี. ความไม่ร่วมมือในการใช้ยาลดความดันโลหิตของผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.

60. กนกวรรณ ภูไพศาล. ผลการให้คำปรึกษาเรื่องยากกลุ่มโรคหลอดเลือดและหัวใจแก่ผู้ป่วยก่อนออกจากโรงพยาบาล ที่โรงพยาบาลนครนายก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
61. สุภารัตน์ ปัญญาปัดโชโต. การเพิ่มประสิทธิผลการให้ยาของผู้ป่วยโรคหอบหืดโดยการให้คำแนะนำปรึกษาในโรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
62. วนิตา นิมิตรพรชัย. ผลการให้คำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ซึ่งเป็นโรคเบาหวาน. การประชุมประจำปี กระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 1. 15-17 กันยายน 2535, 2535. บทคัดย่อ : 515.
63. Weed,C.M., and Hogan,R. Knowledge and health belief regarding phosphate-binding medication in predicting compliance. ANNA. J. 16 (June 1989). Abstract from : Medline.
64. Morduchowicz, G., et al. Compliance in hemodialysis patients : a multivariate regression analysis. Nephron 64 (March 1993) : 365-368.
65. เกரியง ตั้งสง่า. หลักการควบคุมอาหารในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง (ระยะเริ่มต้นและระยะปานกลาง) ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ, อุษณา สุวีระ, วลัย อินทรมพรรษ์, และ ยุพาพิน จุลโมกษ์ (บรรณาธิการ). ตำราโภชนบำบัดและโรคไต, หน้า 115-126. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ , 2540.
66. Katz, R.C., et al. Knowledge of disease and dietary compliance in patient with ESRD. Psychol-Rep. 82 (February 1998). Abstract from : Medline.
67. Manley, M., and Sweeney, J. Assessment of compliance in hemodialysis adaptation. J. Psychosom. Res. 30 (February 1986). Abstract from : Medline.
68. Hoover, H. Compliance in hemodialysis patients : a review of literature. J. Am. Diet. Asso. 89 (July 1989), Abstract from : Medline.
69. Sehgal, A.R., Leon J., and Soinski J.A. Barriers to adequate protein nutrition among hemodialysis patients. J. Ren. Nutr. 8 (October 1998). Abstract from : Medline.
70. Marckmann, P. Nutritional status and mortality of patients in regular dialysis therapy. J. Intern. Med. 226 (December 1989) : 429 – 432.

71. Lowrie, E.G., and Lew, N.L. Death risk in hemodialysis patients : the predictive value of commonly measured variables and an evaluation of death rate differences measured variables and an evaluation of death rate differences between facilities. Am. J. Kidney Dis. 15 (May 1990) : 458 –482.
72. Hakim, R., and Levin, N. Malnutrition in hemodialysis patients. Am. J. Kidney Dis. 21 (February 1993) : 125 – 137.
73. Yeun, J. Y., and Kaysen, G.A. Factor influencing serum albumin in dialysis patients. Am. J. Kidney Dis. 32 (December 1998) : S118-S125.
74. Chara, B., et al. Survival as an index of adequacy of dialysis. Kidney Int. 41 (May 1992) : 1286-1291.
75. สายชล สิงห์ทน, และ ถนอม สุภาพร. การศึกษาภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับการศึกษาด้วยการฟอกเลือดโดยใช้ Ambulatory Blood Pressure Monitoring (ABPM). วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 4 (พฤษภาคม - สิงหาคม 1998) : 167- 173.
76. ศิรินันท์ กิตติสุขสถิต, จรรยา เศรษฐบุตร, สุพัฒน์ วาณิชยการ, และสุพรชัย กองพัฒนานกุล. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตเทียม : การศึกษาเชิงคุณภาพ. กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2538.
77. Kongpatanakul, S., and Strom, B.L. Health status, quality-of-life and clinical drug research. Pharmacoeconomics 2 (January 1992) : 8 – 14.
78. Rettig, R.A., et al. Assessing Health and Quality of Life Outcomes in Dialysis : A report on and Institute of Medicine Workshop. Am. J. Kidney Dis. 30 (July 1997) : 140 – 155.
79. สุพัฒน์ วาณิชยการ, พิเศษฐ์ จีรวงศ์, อุษา พาณิชปฐมพงศ์, สุวิชา ลิ้มเจริญสุข, และ สุพรชัย กองพัฒนานกุล. การสร้างแบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. สารศิริราช 49 (สิงหาคม 2540) : 735 – 744.
80. Stewart, A.L., Hays, R., and Ware, J.E. The MOS shortform general health survey : reliability and validity in a patient population : Med. Care 26 (May 1989) : 724 – 792.
81. อุดม ไกรฤทธิชัย, นันทกา จันทร์วานิช, และ สมลักษณ์ กาญจนพงศ์กุล. สุขภาพจิตของผู้ป่วยไตวายคนไทยที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไต. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 3 (กันยายน – ธันวาคม 1997) : 298 - 311.

82. ธนา นิลชัยโกวิทย์, มาโนช หล่อตระกูล, และ อูมาภรณ์ ไทศาลสุทธิเดช. การพัฒนาแบบ
สอบถาม Hospitals Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรค
มะเร็ง. วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 41 (มกราคม 2539) : 1 – 14.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก.

คู่มือข้อมูลยาเบื้องต้น



Atenolol , Metoprolol, Propranolol

Methyldopa

Clonidine

Prazosin, Doxazosin

Hydralazine

Diltiazem

Minoxidil

Amlodipine, Felodipine, Nifedipine

Captopril, Enalapril, Quinapril, Ramipril , Fosinopril

Furosemide

Calcium carbonate

Aluminium hydroxide

Sodium bicarbonate

Alfacalcidol (1- α hydroxy vit D₃) , Calcitriol (1,25 dihydroxycholecalciferol)

Ferrous Fumarate

Folic acid

Erythropoietin

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Atenolol , Metoprolol, Propranolol

- ข้อบ่งใช้ :** ความดันโลหิตสูง , angina pectoris, post myocardial infarction
- ข้อห้ามใช้ :** ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ผู้ป่วยที่มี heart block ชั้น 2 และ 3 ผู้ป่วยที่มี cardiogenic shock
- คำแนะนำระหว่างใช้ยา :**
 ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับ เปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ ควรกลืนยาพร้อมน้ำ ไม่ควรเคี้ยว ให้แตก ก่อนหรือหลังอาหารก็ได้
 การรับประทานยานี้ร่วมกับยาลดน้ำตาลในเลือด อาจลดระดับของยา ลดน้ำตาลในเลือดได้
- เมื่อลืมรับประทานยา :** ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามือลืม และข้ามไปรับประทานยามือถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า
- ผลข้างเคียง :** 1-10% : หัวใจเต้นช้า และมีภาวะความดันเลือดต่ำ เป็นลม หายใจ ชัด มือเท้าเย็น อาการอื่น ๆ คือ กล้ามเนื้อล้า เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ อ่อนเพลีย โดยอาการจะดีขึ้นเมื่อหยุดยา และอาจพบอาการผื่นขึ้น ท้องเสีย คลื่นไส้ ปวดท้อง หรือท้องผูกได้เช่นกัน
- ข้อควรระวัง :** ยานี้มีฤทธิ์ทำให้หัวใจเต้นช้า หากตรวจชีพจร พบว่าต่ำกว่า 45 ครั้งต่อ นาที ควรกลับมาพบแพทย์
- อันตรกิริยาของยา :** aluminium hydroxide (5) , aspirin (4) , calcium salt (4) ,
 (ระดับนัยสำคัญ) cimetidine (2), clonidine (1), diltiazem (4) , ethanol (5), furosemide (5) , hydralazine (2), insulin (5), NSAIDs (2), penicillin (2), prazosin (2), ranitidine (5), verapamil (1), theophylline (2) metoprolol- felodipine (5)

สงวนลิขสิทธิ์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Methyldopa

ข้อบ่งใช้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับผิดปกติ สตรีมีครรภ์และให้นมบุตร

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ หากรับประทานยาแล้วมีอาการมึนงงหรือปวดหัว ให้ระวังการขับรถหรือการทำงานที่ต้องใช้ความระมัดระวัง

ขณะรับประทานยานี้ สีของปัสสาวะจะเข้มขึ้น เนื่องจากสีของยา หากมีอาการปากแห้ง ให้ดื่มน้ำแข็ง ของเปรี้ยว หรือหมากฝรั่ง แต่ถ้ามีอาการมากกว่า 2 สัปดาห์ ควรหยุดยาและปรึกษาแพทย์

เมื่อลืมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มื้อต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง :

> 10% : บวมตามแขน ขา

1-10% : เป็นไข้ ปวดศีรษะ ง่วงซึม อ่อนเพลีย วิงเวียน postural hypotension ซึมเศร้า ท้องอืด ท้องผูก

ข้อควรระวัง :

ยานี้มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน ซึม อาจมีอาการทางด้านจิตใจ ซึมเศร้า อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ส่วนใหญ่จะพบในช่วง 24-72 ชั่วโมงแรกของการรักษา ถ้าเกิดอาการเหล่านี้ ควรแจ้งแพทย์ เพื่อปรับลดขนาดยาลง

อันตรกิริยาของยา :

phenobarbital (0) , propranolol (4) , tricyclic antidepressant (4),

(ระดับนัยสำคัญ)

sulfonylurea (5)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Clonidine

ข้อบ่งใช้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้า

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ หากรับประทานยาแล้วมีอาการมึนงงหรือปวดหัว หัวใจเต้นผิดปกติเกิดขึ้น โดยเฉพาะเมื่อแรกของการรับประทานยา ให้ระมัดระวังในการเปลี่ยนท่าทาง

เมื่อลืมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง : > 10% : ง่วงซึม เวียนศีรษะ มีภาวะ orthostatic hypotension หรืออาจพบภาวะ rebound hypertension หัวใจเต้นช้า หอบหืด คลื่นไส้ ทางเดินปัสสาวะอักเสบ

1-10% : ปวดศีรษะ ง่วงซึม อ่อนเพลีย วิงเวียน ซึมเศร้า เป็นผื่น เจ็บหน้าอก มีเสียงในหู

ข้อควรระวัง : ยานี้มีฤทธิ์ทำให้ง่วงนอน ซึม อาจมีอาการทางด้านจิตใจ ซึมเศร้า อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ส่วนใหญ่จะพบในช่วง 24-72 ชั่วโมงแรกของการรักษา ควรระมัดระวังในการขับรถหรือทำงานกับเครื่องจักรกล ตลอดจนการเปลี่ยนอิริยาบถอย่างรวดเร็ว

อันตรกิริยาของยา : β - blocker (1) , cimetidine (4) , prazosin (4) , verapamil (4)

(ระดับนัยสำคัญ)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Prazosin, Doxazosin

ข้อบ่งใช้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับ
เปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ หากได้รับประทานยาแล้วมีอาการ
มึนงงหรือปวดหัว หัวใจเต้นผิดปกติเกิดขึ้น โดยเฉพาะมือแรกของการ
รับประทานยา ให้ระวังการเปลี่ยนท่าทาง

การรับประทานยานี้ร่วมกับ NSAIDs อาจส่งผลทำให้ระดับยาลดลง

เมื่อลิมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยาเมื่อที่
ลิม และห้ามไปรับประทานยามือถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง : > 10 % : เวียนศีรษะ

1-10% : หัวใจเต้นผิดปกติ ซีพจรเต้นเร็ว ง่วง คลื่นไส้ อาเจียน ท้อง
ผูก ท้องเสีย ปวดไหล่ ปวดหลัง การมองเห็นผิดปกติ

ข้อควรระวัง : อาจเกิด sudden collapse จากการใช้ยาครั้งแรกได้

อันตรกิริยาของยา : β - blocker (2), clonidine (4)

(ระดับนัยสำคัญ)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Hydralazine

- ข้อบ่งใช้ :** ความดันโลหิตสูง
- ข้อห้ามใช้ :** ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ผู้ป่วยที่มีประวัติโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคลิ้นหัวใจ สตรีมีครรภ์ และให้นมบุตร
- คำแนะนำระหว่างใช้ยา :**
 ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ หากรับประทานยาแล้วมีอาการมึนงงหรือปวดหัว ให้ระวังการขับรถหรือการทำงานที่ต้องใช้ความระมัดระวัง
 การรับประทานยานี้พร้อมอาหาร จะเพิ่มความเข้มข้นของยาในพลาสมาได้
- เมื่อลืมรับประทานยา :**
 ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า
- ผลข้างเคียง :** > 10% : ซีพจรเต้นผิดปกติ หน้าแดง หัวใจเต้นเร็ว ปวดหัว คลื่นไส้อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร
 1-10% : ภาวะความดันโลหิตต่ำ ท้องผูก แน่นจุก หายใจลำบาก
- ข้อควรระวัง :** ยานี้ เมื่อรับประทานร่วมกับยา propranolol, metoprolol จะทำให้การดูดซึมของยาเหล่านั้นเพิ่มขึ้น
 มีรายงานว่า ยานี้ทำให้ปลายประสาทรอบนอกอักเสบได้ ทำให้เกิดการชาของอวัยวะ หมดความรู้สึกเฉพาะแห่ง นอกจากนั้นพบว่ายาอาจทำให้เกิด systemic lupus erythematosus รวมทั้ง glomerulonephritis อาการแสดงมักเกิดหลังจากหยุดยาแล้ว
- อันตรกิริยาของยา :** β - blocker (2), ranitidine (4)
 (ระดับนัยสำคัญ)

Diltiazem

- ข้อบ่งชี้ :** ความดันโลหิตสูง
- ข้อห้ามใช้ :** ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ผู้ป่วย A-V block สูงกว่าชั้นที่หนึ่ง ไม่ควรใช้ยานี้ในสตรีมีครรภ์ และให้นมบุตร
- คำแนะนำระหว่างใช้ยา :**
ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์
- เมื่อลืมรับประทานยา :**
ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า
- ผลข้างเคียง :**
> 10 % : ปวดศีรษะ
1-10% : หัวใจเต้นช้า A-V block บวม คลื่นหัวใจผิดปกติ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย
- ข้อควรระวัง :** ระวังการใช้นี้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตอื่น เช่น beta-blocker เพราะจะเสริมฤทธิ์กันในการลดการทำงานของหัวใจ และการใช้นี้ในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เนื่องจากยานี้อาจทำให้อาการแย่ลง
- อันตรกิริยาของยา :** aluminium hydroxide (5), β - blocker (4), carbamazepine (2)
(ระดับนัยสำคัญ) digoxin (4), nifedipine (3)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Minoxidil

ข้อบ่งใช้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้, ผู้ป่วย pheochromocytoma

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์

ไม่ควรซื้อยาอื่นมารับประทานเพิ่มเติมเองในระหว่างใช้ยานี้ โดยเฉพาะยาแก้หวัดชนิดที่มีฤทธิ์ sympathomimetic อยู่ด้วย

เมื่อลืมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง :

> 10% : มีขนขึ้นมากผิดปกติตามร่างกาย หัวใจเต้นเร็ว คลื่นหัวใจผิดปกติ บวม

1-10% : มีความผิดปกติของสมดุลย์น้ำและเกลือแร่

ข้อควรระวัง :

ระมัดระวังการใช้ยานี้ร่วมกับยาลดความดันโลหิตอื่น เพราะอาจทำให้เกิด orthostatic hypotension

ยานี้อาจทำให้เกิดขนขึ้นตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และเมื่อหยุดยาแล้ว 1-6 เดือน ขนที่ขึ้นจะหลุดไปเอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Amlodipine, Felodipine, Nifedipine

ข้อบ่งใช้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ ในหญิงมีครรภ์

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์ ควรกลืนยาพร้อมน้ำ ไม่ควรเคี้ยวให้แตกก่อนกลืน

ไม่ควรซื้อยาอื่นมารับประทานเพิ่มเติมเองในระหว่างใช้ยานี้ โดยเฉพาะยาแก้หวัดชนิดที่มีฤทธิ์ sympathomimetic อยู่ด้วย

การรับประทานยานี้ร่วมกับยาที่ยับยั้ง cytochrome P 450 เช่น cimetidine theophylline จะเพิ่มระดับยาสูงสุดของ felodipine, nifedipine ในพลาสมาได้

การรับประทานยานี้ ร่วมกับยาที่มีฤทธิ์ชักนำ microsomal enzyme ที่ตับ เช่น barbiturate, phenytoin, carbamazepine ทำให้ระดับยาสูงสุดของ felodipine, nifedipine ลดลงได้ อาจต้องปรับระดับยาสูงขึ้น

เมื่อลืมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มื้อต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง :

> 10 % : บวมตามแขน ขา

1-10% : หัวใจเต้นเร็ว เวียนศีรษะ หน้าแดง (>10% ใน nifedipine)
ชีพจรเต้นผิดปกติ คลื่นไส้ เวียนศีรษะ เจ็บหน้าอก ท้องผูก ท้องเสีย ปวดท้อง ปวดกล้ามเนื้อ เป็นผื่นแพ้ที่ผิวหนัง

ข้อควรระวัง :

หากมีอาการบวมตามแขน ขา ปวดศีรษะ ให้ตรวจสอบกับแพทย์เมื่อมีอาการต่อเนื่องหรือรุนแรง

ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนท่าทางแบบทันทีทันใด ในช่วงแรกของการใช้ยา ผู้ป่วยบางรายที่ไวต่อยา อาจเกิดความดันโลหิตต่ำและหัวใจเต้นเร็วได้

อันตรกิริยาของยา : felodipine : barbiturate (2), digoxin (5), metoprolol (5),

(ระดับนัยสำคัญ) theophylline (4)

nifedipine : atenolol (4), diltiazem (3)

Captopril, Enalapril, Quinapril, Ramipril, Fosinopril

ข้อบ่งชี้ : ความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้ เช่น เคยเป็น angioedema เมื่อใช้ ACEIs

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์

ขณะรับประทานยานี้ ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น ก๋วยจั้ว หรือการรับประทานยาร่วมกับยาขับปัสสาวะชนิดเก็บโพแทสเซียม ยาเสริมโพแทสเซียม หรือยาประเภทเกลือโพแทสเซียม

การรับประทานยารักษาอาการอักเสบกลุ่มที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ อาจต้านฤทธิ์ลดความดันโลหิตของยานี้ หากใช้ร่วมกัน

เมื่อลืมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามื้อที่ลืม และข้ามไปรับประทานยามื้อถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง :

1-10% : หัวใจเต้นเร็ว เจ็บหน้าอก ซีฟจรเต้นผิดปกติ นอนไม่หลับ ปวดหัว อ่อนเพลีย เป็นผื่น คัน ผม่วัง ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร การรับรสเปลี่ยนแปลง และไอ

ข้อควรระวัง :

ในช่วงแรกของการใช้ยา โดยเฉพาะวันแรก ๆ อาจทำให้มีอาการมีนงง ปวดศีรษะเล็กน้อย หมดสติ ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนท่าทางแบบทันทีทันใด

ยาอาจทำให้เกิดอาการไอแห้ง ๆ และส่วนใหญ่แล้วอาการดังกล่าวจะไม่หายไปจนกว่าจะหยุดใช้ยา หากอาการดังกล่าวเป็นไม่มาก ก็ไม่มีความจำเป็นต้องหยุดใช้ยา แต่ถ้ารุนแรง และทำให้รู้สึกไม่สบาย ควรปรึกษาแพทย์

หากเกิดอาการดังต่อไปนี้ ให้รีบปรึกษาแพทย์ ได้แก่ อาการเจ็บคอ เป็นแผลในปาก มีไข้ เจ็บหน้าอก อาการของหัวใจมีเลือดคั่ง (angioedema) ได้แก่ ใบหน้าบวม ตา ริมฝีปาก บวม หรือหายใจลำบาก กลืนลำบาก เสียงแหบ หรือมีภาวะที่มีการสูญเสียน้ำมาก ได้แก่ ท้องเสียรุนแรง อาเจียนรุนแรง หรือภาวะขาดน้ำ มีเหงื่อออกมาก ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะความดันต่ำรุนแรงได้

อันตรายของยา อาหาร (2), allopurinol (4), aspirin (4), digoxin (4), furosemide (3),
(ระดับนัยสำคัญ) antacid (5), probenecid (5)



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Furosemide

ข้อบ่งใช้ : ยารับปัสสาวะ ในภาวะความดันโลหิตสูง

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้ยานี้

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรหยุดใช้ยา หรือปรับ
เปลี่ยนขนาดยา โดยไม่ปรึกษาแพทย์

ยานี้ อาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้ เมื่อมีการเปลี่ยนอิริยาบถ
อย่างรวดเร็ว จึงควรระมัดระวังการเปลี่ยนท่าทาง

ไม่ควรสูบบุหรี่ เมื่อใช้ยานี้ เพราะอาจลดประสิทธิภาพของยาได้

ยานี้อาจรบกวนฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือดของยารักษาเบาหวาน เช่น
metformin ได้

เมื่อลิมรับประทานยา :

ควรรับประทานทันทีที่นึกได้ แต่ถ้าเป็นเวลาใกล้มือต่อไป ให้งดยามือที่
ลืมน และข้ามไปรับประทานยามือถัดไปเลย ห้ามเพิ่มขนาดเป็น 2 เท่า

ผลข้างเคียง :

> 10 % : orthostatic hypotension

1-10% : ปวดศีรษะ ใจต้อแสง เกิดความไม่สมดุลย์ของอิเล็กโทร
ไลต์ ห่อนเสีย เบื่ออาหาร ปวดท้อง การมองเห็นผิดปกติ

ข้อควรระวัง :

หากมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง กระหายน้ำ อ่อนเพลีย ควรแจ้งแพทย์
เพื่อรับโพแทสเซียมเสริม

อันตรกิริยาของยา
(ระดับนัยสำคัญ)

ACEI (3), aspirin (5), digoxin (1), phenytoin (3), propranolol (5),
theophylline (5), warfarin (4)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Calcium carbonate

ข้อบ่งชี้ : ใช้รักษาในภาวะมีฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia)
 ข้อห้ามใช้ : ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง(hypercalcemia) นิ่วในไต ภาวะฟอสเฟต
 ในเลือดต่ำ (hypophosphatemia)

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ควรรับประทานยานี้ระหว่างมื้ออาหาร จะเพิ่มประสิทธิภาพในการจับ
 ฟอสเฟต

หลีกเลี่ยงการรับประทานยาอื่นพร้อมกับธาตุเหล็ก เพราะจะทำให้ธาตุ
 เหล็กดูดซึมน้อยลงได้

ไม่ควรรับประทานยานี้ร่วมกับ tetracycline, ciprofloxacin เพราะ
 อาจลดฤทธิ์ของยาทั้งสองได้

ระมัดระวังการรับประทานอาหารที่มีเส้นใยมาก ๆ เพราะอาจลดการ
 ดูดซึมของแคลเซียมลงได้

เมื่อลืมรับประทานยา :

หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลา
 ที่ใกล้เวลาของยามื้อถัดไปให้งดยามื้อที่ลืมนั้นและรับประทานยามื้อถัด
 ไปเลย

ผลข้างเคียง : 1-10% : ท้องผูก ปวดท้อง ท้องอืด
 < 1% : นิ่วในไต ภาวะมีแคลเซียมในเลือดสูง

ข้อควรระวัง : หากมีอาการแสดงของภาวะการมีแคลเซียมในเลือดสูง
 (hypercalcemia) ควรแจ้งแพทย์
 (อาการแสดงของ ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง มีดังนี้
 อ่อนเพลีย เหนื่อยล้า ง่วง ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ปากแห้ง การรับรส
 ผิดปกติ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดกล้ามเนื้อ/กระดูก)

อันตรกิริยาของยา : atenolol (2), ferrous (3), hydantoin (5)
 (ระดับนัยสำคัญ)

Aluminium hydroxide

- ข้อบ่งชี้ :** ใช้รักษาในภาวะมีฟอสเฟตในเลือดสูง (hyperphosphatemia) รักษาภาวะกรดเกิน
- ข้อห้ามใช้ :** ผู้ที่มีประวัติแพ้ยานี้
- คำแนะนำระหว่างใช้ยา :**
 ควรรับประทานยานี้ระหว่างมื้ออาหาร จะเพิ่มประสิทธิภาพในการจับฟอสเฟต
 หลีกเลี่ยงการรับประทานยานี้พร้อมกับธาตุเหล็ก เพราะจะทำให้ธาตุเหล็กดูดซึมน้อยลงได้
 ไม่ควรรับประทานยานี้ร่วมกับ tetracycline, digoxin, indomethacin, isoniazid, allopurinol, corticosteroids, penicillamine, ranitidine, ketoconazole, itraconazole, ยาในกลุ่ม benzodiazepine เพราะอาจลดฤทธิ์ของยาได้
- เมื่อลืมรับประทานยา :**
 หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลาทีใกล้เวลาของยามื้อถัดไปให้งดยามื้อที่ลืมนั้นและรับประทานยามื้อถัดไปเลย
- ผลข้างเคียง :** > 10 : ท้องผูก ปวดท้อง การรับรสเปลี่ยน อูจจาระเป็นก้อนแข็ง
 1-10% : คลื่นไส้ อาเจียน อูจจาระเปลี่ยนสี
- ข้อควรระวัง :** ไม่ควรใช้ยานี้นานเกินกว่าที่แพทย์สั่ง เพราะอาจเกิดพิษจากอลูมิเนียมได้ (aluminium intoxication)
- อันตรกิริยาของยา** aspirin (3), atenolol (5), ferrous (3), hydantoin (5), ranitidine (5)
 (ระดับนัยสำคัญ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Sodium bicarbonate

ข้อบ่งใช้ : ใช้รักษาในภาวะมีเลือดเป็นกรด (metaboloic acidosis) ภาวะมีโพแทสเซียมในเลือดมากเกินไป (hyperkalemia)

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีภาวะเลือดเป็นด่าง มีโซเดียมหรือแคลเซียมในเลือดมากเกินไป

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

หลีกเลี่ยงการรับประทานยานี้พร้อมกับธาตุเหล็ก เพราะจะทำให้ธาตุเหล็กดูดซึมน้อยลงได้

ยานี้อาจลดผลของยา lithium, chlorpropramide, salicylate, และอาจเพิ่มพิษ/ เพิ่มระดับของยา amphetamine, ephedrine, pseudoephedrine, quinidine, จึงไม่ควรรับประทานร่วมกัน

เมื่อลืมรับประทานยา :

หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลาทีใกล้เวลาของยามื้อถัดไป ให้งดยามื้อที่ลืมนั้น และรับประทานยามื้อถัดไปเลย

ผลข้างเคียง : > 10% : เรอ ลมขึ้น ไม่สบายท้อง

1-10% : บวม เลือดคั่งในสมอง ปวดบวม ภาวะมีโซเดียมสูง โพแทสเซียมและแคลเซียมต่ำ

อันตรกิริยาของยา aspirin (3), ferrous (3)

(ระดับนัยสำคัญ)

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Alfacalcidol (1- α hydroxy vit D₃)

Calcitriol (1,25 dihydroxycholecalciferol)

ข้อบ่งชี้ : ใช้รักษาภาวะ renal osteodystrophy ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่ฟอกเลือดมาเป็นเวลานาน ภาวะhypoparathyroid hypocalcemia และภาวะ osteoporosis

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีแคลเซียมในเลือดมากเกินไป มีการตอบสนองต่อวิตามินดี ผิดปกติ

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

หลีกเลี่ยงการรับประทานยานี้พร้อมกับ cholestyramine, colestipol เพราะอาจลดการดูดซึมของยาลงได้

หลีกเลี่ยงการรับประทานยานี้ร่วมกับยาลดกรดที่ประกอบด้วย แมกนีเซียม

เมื่อลืมรับประทานยา :

หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลา ที่ใกล้เวลาของยามื้อถัดไป ให้งดยามื้อที่ลืมนั้น และรับประทานยามื้อถัดไปเลย

ผลข้างเคียง : 1-10% : ความดันโลหิตต่ำ หรือสูง หัวใจเต้นผิดปกติ ปวดศีรษะ คัน คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดกระดูก

ข้อควรระวัง : สังเกตอาการของภาวะแคลเซียมในเลือดสูง (hypercalcemia) (อาการแสดงของ ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง มีดังนี้
อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย ง่วง ปวดศีรษะ เบื่ออาหาร ปากแห้ง การรับรส ผิดปกติ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดกล้ามเนื้อ/กระดูก)

อันตรกิริยาของยา verapamil (4), HCTZ (5)

(ระดับนัยสำคัญ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ferrous Fumarate

- ข้อบ่งชี้ :** ป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก
- ข้อห้ามใช้ :** ผู้ที่มีภาวะ hemochromatosis ภาวะโลหิตจางจากเม็ดเลือดแดงแตก (hemolysis anemia) ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้สารประกอบเหล็กมาก่อน
- คำแนะนำระหว่างใช้ยา :**
 หลีกเลี่ยงการรับประทานยาอื่นพร้อมนม หรือยาลดกรด เพราะจะทำให้ธาตุเหล็กดูดซึมน้อยลงได้
 หลีกเลี่ยงการรับประทานยาอื่นพร้อมกับ tetracycline เพราะอาจทำให้ยาทั้งสองตัวดูดซึมนลดลง
- เมื่อลืมรับประทานยา :**
 หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลาที่ได้เวลาของยามื้อถัดไป ให้งดยาที่ลืมนั้น และรับประทานยามื้อถัดไปเลย
- ผลข้างเคียง :**
 > 10% : ท้องอืด, ท้องผูก, คลื่นไส้, อาเจียน, และทำให้อุจจาระเป็นสีดำ
 1-10% : แสบร้อนหน้าอก, ท้องเสีย, อาจทำให้ปัสสาวะเปลี่ยนสีได้
- อันตรกิริยาของยา (ระดับนัยสำคัญ)** aluminium hydroxide, calcium carbonate (3)

สถาบันวิทย์บริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Folic acid

ข้อบ่งชี้ : ให้ความรักษาในภาวะ megaloblastic และ macrocytic anemia เนื่องจาก การขาดโฟเลต (folate)

ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่เป็น pernicious , aplastic, หรือ normocytic anemia

คำแนะนำระหว่างใช้ยา :

ระมัดระวังการใช้ folic acid ร่วมกับการใช้ยาดังต่อไปนี้ phenytoin, primidone, para- aminosalicylic acid และ sulfasalazine อาจลดความเข้มข้นของ folate ในเลือดได้จึงไม่ควรรับประทานร่วมกัน

หลีกเลี่ยงการรับประทานยาอื่นพร้อมกับ phenytoin เพราะ folic acid อาจเพิ่มการเมแทบอลิซึมของ phenytoin ทำให้ระดับของ phenytoin ลดลงได้

เมื่อลืมรับประทานยา :

หากลืมรับประทานยา ควรรับประทานยาทันทีที่นึกได้ แต่หากเป็นเวลา ที่ใกล้เวลาของยามื้อถัดไป ให้งดยามื้อที่ลืมนั้น และรับประทานยามื้อ ถัดไปเลย

ผลข้างเคียง : มักไม่ทำให้เกิดอาการข้างเคียงใด ๆ แต่หากเกิดผื่นแพ้ทางผิวหนัง (พบ น้อยกว่า 1 %) ควรหยุดยาและปรึกษาแพทย์

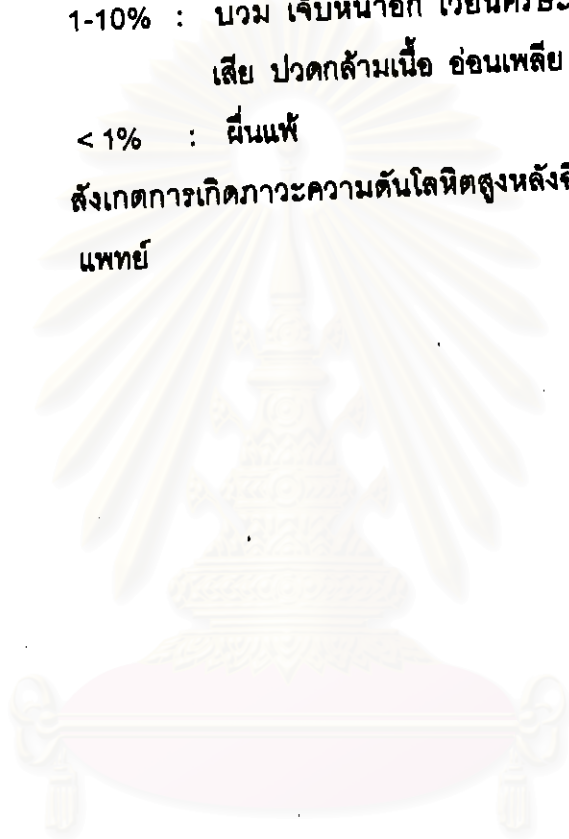
อันตรกิริยาของยา
(ระดับนัยสำคัญ)

phenytoin (2)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Erythropoietin

- ข้อบ่งชี้ : ใช้ในภาวะโลหิตจางที่เกิดจากไตวายระยะสุดท้าย และสาเหตุอื่น ๆ
- ข้อห้ามใช้ : ผู้ที่มีประวัติเคยแพ้อัลบูมินหรือสารประกอบจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม, ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงประเภทที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ผลข้างเคียง :
- > 10% : ความดันโลหิตสูง อ่อนล้า ปวดศีรษะ เป็นไข้
 - 1-10% : บวม เจ็บหน้าอก เวียนศีรษะ ชัก คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนเพลีย เลือดแข็งตัวบริเวณที่ฉีด
 - < 1% : ผื่นแพ้
- ข้อควรระวัง : สังเกตการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงหลังฉีดยา หากผิดปกติควรแจ้งแพทย์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

1. American Society of Hospital Pharmacists. Medication Teaching Manual : A Guide For Patient Counseling. Maryland : American Society of Hospital Pharmacists, 1995.
2. The United States Pharmacopial Convention. USPDI VOL II : Advice for the patient drug information in lay language. 15th ed. Massachusetts : Rand McNally, 1993.
3. American Society of Hospital Pharmacists. AHFS Drug Information. Bethesda : The American Society of Hospital Pharmacists, 1994.
4. Tatro, D.S. Drug Interaction Facts. 3rd ed. St. Louis : A Wolters Kluwer, 1992.
5. Olin, B.R. , ed. Drug Facts and Comparisons. St. Louis : A Wolters Kluwer, 1994.
6. Lacy, F. C., Armstrong, L.L., Longrim, N.B., and Lance, L.L. Drug Information Handbook. Ohio : Lexi-comp Inc , 1998-1999.
7. Knoblen, J.E., and Anderson P.O., eds. Handbook of Clinical Drug Data. Bethesda : Drug Intelligence Publications, 1994.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.**คู่มือให้คำปรึกษาเรื่องการปฏิบัติตัวในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**

- ก. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ข. การปฏิบัติตัวอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ค. ตารางสรุปปริมาณอาหารที่ควรรับประทานในวัน เมื่ออยู่ในภาวะจำกัดโปรตีนในระดับต่าง ๆ พร้อมกับจำกัดโซเดียม โปแทสเซียมและฟอสฟอรัส
- ง. ตารางแสดงปริมาณสารโพแทสเซียมในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม
- จ. ตารางแสดงปริมาณสารฟอสเฟตในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

◆ ปริมาณแคลอรี

ปริมาณแคลอรีทั้งหมดที่ควรบริโภค ไม่ควรน้อยกว่า 35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน การได้รับแคลอรียิ่งมากจะช่วยให้ดุลไนโตรเจนของร่างกายเป็นบวกได้เร็วขึ้น

◆ ปริมาณโปรตีน

ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีโปรตีนสูงบางชนิด ได้แก่ ไข่แดง นมสด เนย เนื่องจากอาหารทั้ง 3 ชนิดนี้มีโปรตีนสูง แต่มีฟอสเฟตและโคเลสเตอรอลสูงด้วย ไม่เหมาะกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง และควรเลือกไข่ขาวและปลาเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญจากอาหาร

ควรรับประทานโปรตีนแบบใดแบบหนึ่งดังนี้

1. รับประทานอาหารโปรตีนประมาณ 40 กรัมโปรตีนต่อวัน ร่วมกับการรับประทานส่วนผสมกรดอะมิโนที่จำเป็น (essential amino acid) รวม 9 ชนิดเสริม (ตามแพทย์สั่ง) เพราะเหตุผลต่อไปนี้
 - 1) ระดับของกรดอะมิโนที่จำเป็นในเลือดและในเซลล์ของผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือด มีค่าต่ำกว่าปกติ ทำให้ประสิทธิภาพร่างกายเกี่ยวกับการสังเคราะห์โปรตีนบกพร่อง
 - 2) ระหว่างการทำฟอกเลือด มีการสูญเสียกรดอะมิโนที่จำเป็นบางส่วนไปในน้ำยาล้างไต หากไม่รับประทานกรดอะมิโนที่จำเป็นให้มากพอ ผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดนาน ๆ จะเกิดภาวะขาดดุลโปรตีนหรือดุลโปรตีนเป็นลบ ควรใช้ไข่ขาวหรือปลาเป็นแหล่งโปรตีนจากอาหาร เพราะมีสารปนเปื้อนที่มีโทษต่อร่างกาย (เช่น กรดยูริก ฟอสเฟต กรดไขมันอิ่มตัว ซึ่งเป็นสารต้นแบบของโคเลสเตอรอล กรดอินทรีย์อื่น ๆ) น้อยกว่าที่มีในแหล่งโปรตีนจากอาหารอื่น หลีกเลี่ยงเครื่องในสัตว์

อาจรับประทาน Amiyu ประมาณ 2-3 ของต่อวัน (1 ของ Amiyu ประกอบด้วย essential amino acid 8 ชนิดและ histadine รวม 2.5 กรัม หรือเท่ากับ 0.26 กรัมของ amino acid -N หรือคิดได้เทียบเท่ากับ 1/3 ของ ปริมาณที่แนะนำให้ได้รับในแต่ละวัน)
2. ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถซื้อยาที่มีส่วนผสมของกรดอะมิโนที่จำเป็น อาจใช้วิธีเพิ่มปริมาณโปรตีนในอาหารที่รับประทานเป็น 60-70 กรัมโปรตีนต่อวัน (สำหรับผู้ป่วยที่หนัก 50-60 กิโลกรัม) แทนก็ได้
3. ระหว่างการทำฟอกเลือด มีการสัมผัสระหว่างเมมเบรนในตัวกรอง กับเซลล์เม็ดเลือดบางอย่าง เกิดปฏิกิริยากระตุ้นเซลล์เม็ดเลือดให้หลังสารบางอย่างออกมา มี protein catabolism ในร่างกายมากขึ้น เกิดภาวะดุลโปรตีนเป็นลบ สิ่งนี้เป็นสิ่งที่แก้ไขได้ยาก ผู้ป่วยหลายรายที่

การรักษาด้วยการฟอกเลือดติดต่อกันเป็นเวลาหลายปี อาจพบอาการชุน กล้ามเนื้อลีบลงหรือมีภาวะห้องมาน้ำ

ถ้ารับประทานโปรตีนมากเกินไป (มากกว่า 85 กรัมโปรตีนต่อวันในผู้ป่วยน้ำหนัก 60 กิโลกรัม) อาจทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายดังนี้คือ

- 1) มีการสะสมของสารไนโตรเจนในร่างกายมากขึ้น โดยเฉพาะการสะสมในรูปยูเรียในช่วงวันที่ไม่ได้ฟอกเลือด ระดับของยูเรีย-ไนโตรเจนในเลือด อาจเพิ่มขึ้นเร็วมาก
- 2) มีการสะสมของสารฟอสเฟตในร่างกาย ระดับฟอสเฟตในเลือดเพิ่มสูงมาก ทำให้ระดับฮอร์โมนพาราไธรอยด์เพิ่มสูงตาม กระตุ้นการดึงแคลเซียมออกจากกระดูก เกิดกระดูกผุได้ง่าย

◆ ปริมาณไขมันที่ควรบริโภค

หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสัตว์มากหรือมีกะทิมาก ได้แก่ ขาหมู หมูสามชั้น เบ็ดย่าง ไก่ตอน เบ็ดปักกิ่ง แกงที่ใส่กะทิ น้ำมันหมู ไข่แดง นมสด เนย เป็นต้น เพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูง อาหารประเภทนี้จะเพิ่มระดับโคเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งเป็นอันตรายต่อหลอดเลือดทั่วไป หลอดเลือดหัวใจ และหลอดเลือดสมองได้

◆ ปริมาณเกลือแร่ที่ควรบริโภค

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เช่น อาหารใส่เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว อาหารดองเค็ม เพราะจะทำให้มีเกลือโซเดียมและน้ำคั่งในร่างกายมาก เกิดความดันเลือดสูงและบวม หากรับประทานเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดภาวะหัวใจโต น้ำท่วมปอด หรือหัวใจวายได้ง่าย ควรบริโภคเกลือโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัมต่อวัน

ควรงดผลไม้ เพราะในผลไม้มีโพแทสเซียมมาก และร่างกายขับออกได้น้อย ซึ่งถ้ามีโพแทสเซียมสะสมในเลือดมาก จะทำให้หัวใจหยุดเต้นได้ หากต้องการรับประทานผลไม้ ควรนำมารับประทานเข้าวันฟอกเลือด

ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีฟอสเฟตสูง เช่น เมล็ดพืช นมสด เนย ไข่แดง เพราะทำให้ระดับฟอสเฟตในเลือดสูง การมีการสะสมของฟอสเฟตในร่างกายมาก จะมีผลต่อระดับฮอร์โมนพาราไธรอยด์และระดับวิตามินดีในร่างกาย ทำให้มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนเพลีย และเกิดภาวะกระดูกผุเร็วขึ้น แต่สำหรับเต้าหู้และนมถั่วเหลืองนั้นเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานได้

ควรรับประทานธาตุเหล็กและ trace element เสริมด้วย

◆ ปริมาณน้ำที่ควรบริโภค

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด ควรดื่มน้ำจำนวนจำกัด โดยกำหนดให้ดื่มน้ำวันละประมาณ 500 มิลลิลิตร หรือประมาณ 2 แก้ว การสังเกตว่าน้ำ

ในร่างกายมีมากเกินไปหรือไม่นั้น อาจทำได้ง่าย ๆ โดยการชั่งน้ำหนักทุกเช้า น้ำหนักควรเพิ่มขึ้น วันละไม่เกิน 0.5 กิโลกรัม หากน้ำหนักเพิ่มมากกว่า 0.5 กิโลกรัมต่อวัน แสดงว่าร่างกายมีน้ำมากเกินไป จำเป็นต้องงดหรือลดการดื่มน้ำสำหรับวันนั้น การมีน้ำในร่างกายมาก อาจทำให้เกิดอาการบวมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เกิดภาวะน้ำท่วมปอด เกิดภาวะหัวใจวาย หรือเกิดความดันเลือดสูงได้

ในกรณีผู้ป่วยเบื่ออาหารอย่างรุนแรง ควรให้ดื่มน้ำหวานมาก ๆ ดีกว่าไม่ได้รับประทานอะไรเลย เพราะการไม่รับประทานอาหารทำให้ร่างกายขาดพลังงาน จะมีการเผาผลาญโปรตีนจากเนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น จากกล้ามเนื้อ มาสร้างเป็นพลังงาน ทำให้เกิดการสะสมของเสียคือยูเรียในร่างกาย เหมือนกับการรับประทานโปรตีนจากอาหาร แต่มีผลเสียต่อร่างกายคือ ทำให้ปริมาณกล้ามเนื้อของร่างกายลดลง เกิดภาวะดุลโปรตีนเป็นลบ

ข. การปฏิบัติตัวอื่น ๆ สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1. ผู้ป่วยสามารถประกอบกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ได้โดยไม่มีข้อจำกัด อย่างไรก็ตาม กิจกรรมใดที่ต้องใช้แรงมาก อาจมีผลกระทบทำให้เหนื่อยง่าย ควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมนั้นเสีย
2. ผู้ป่วยควรออกกำลังกายที่ไม่ใช้แรงมากนักอย่างสม่ำเสมอ เช่น เดิน วิ่งเหยาะ ๆ หรือแม้กระทั่งว่ายน้ำ ในระหว่างการออกกำลังกาย ถ้ารู้สึกเหนื่อยมาก หรือใจสั่น ควรหยุดพักทันที
3. ควรชั่งน้ำหนักทุกเช้าในวันที่ไม่ได้ทำการฟอกเลือด น้ำหนักของผู้ป่วยควรเพิ่มขึ้นไม่เกินวันละ 0.5 กิโลกรัม ถ้าน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดนี้ แสดงว่า ผู้ป่วยดื่มน้ำมากเกินไป จำเป็นต้องลดจำนวนน้ำที่ดื่มลง มิฉะนั้นอาจเกิดอันตราย เช่น น้ำท่วมปอด หัวใจวายได้
4. ควรวัดความดันเลือดทุกวัน ถ้าเป็นไปได้ ควรมีเครื่องวัดความดันเลือดของตนเอง การวัดความดันเลือดเฉพาะวันฟอกเลือดเพียงวันเดียว ถือว่าไม่เพียงพอ เพราะในวันฟอกเลือด ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องงดการรับประทานยาลดความดันเลือด ทำให้ความดันเลือดวันนั้นสูงกว่าปกติและความดันเลือดอาจเปลี่ยนแปลงระหว่างการฟอกเลือด จึงไม่อาจใช้เป็นตัวแทนสำหรับของทุก ๆ วันได้
5. ควรวัดความดันเลือดทั้งทำนั่งและทำนอน เพราะหากยาลดความดันออกฤทธิ์มากเกินไป อาจทำให้ความดันเลือดทำนั่งลดต่ำ แต่วัดความดันเลือดทำนอนได้ปกติ
6. ผู้ป่วยควรรับประทานยาลดความดันเลือดตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด ความดันเลือดควรอยู่ในช่วงประมาณ 140-150/ 80-85 มิลลิเมตรปรอท การปล่อยให้ความดันเลือดสูงมาก หรือสูงเป็นเวลานาน มีผลเสียต่อหลอดเลือดของอวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้

- ให้เกิดโรคหลอดเลือดในสมองแตกหรือตีบตัน โรคอัมพาต หรือโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันได้
7. ระวังอย่าให้บริเวณแขนหรือขาข้างที่ทำการผ่าตัด กระแทบกระแทกของแข็ง หรือของมีคม อาจเป็นอันตรายต่อบริเวณแผลผ่าตัดได้
 8. ไม่ควรใช้หลอดเลือดของแขน หรือขาข้างที่ทำการต่อเส้นเลือดทำ internal AV shunt เพื่อใช้ในการให้น้ำเกลือ หรือฉีดยาเข้าหลอดเลือด เพราะขณะนั้น ความดันในหลอดเลือดดังกล่าวสูงมาก อาจมีปัญหาเลือดไหลไม่หยุดได้
 9. ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ
 10. ถ้าต้องการตรวจรักษาด้านอื่น ๆ เช่นการทำฟัน การตรวจตา ฯลฯ ควรแจ้งแพทย์และพยาบาล ห้องไตเทียมทราบก่อนทุกครั้ง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ค. ตารางที่ 37 สรุปปริมาณอาหารที่ควรรับประทานใน 1 วัน เมื่ออยู่ในภาวะจำกัดโปรตีนในระดับต่าง ๆ พร้อมกับจำกัดโซเดียม โปแทสเซียมและฟอสฟอรัส

อาหารและปริมาณ อาหารคิดเป็นส่วน	ปริมาณอาหาร คิดเป็นส่วน ที่ผู้ป่วยควรได้รับ ในวันหนึ่งเมื่ออยู่ในภาวะ จำกัดโปรตีน ในระดับต่าง ๆ พลังงานประมาณ 1,900 กิโลแคลอรี			หมายเหตุ
	โปรตีน 40 กรัม	โปรตีน 60 กรัม		
1. ข้าวเจ้าและอาหารที่ทำจากข้าว เช่น ขนมจีน เส้นก๋วยเตี๋ยว 1 ส่วน = ข้าวสุก ½ ถ้วยตวง = ข้าวสุก 50 กรัม	6	7		
2. เนื้อสัตว์ 1 ส่วน = เนื้อสัตว์สุก 1 ช้อนโต๊ะ = ไข่ไก่ขนาดกลาง 1/2 ฟอง	8	12		
3. ผักชนิดโปรตีนน้อย	8	6		
4. ไขมัน น้ำมันพืช 1 ส่วน = 1 ช้อนชา	9	1/2		
5. อาหารพวกแป้งไม่มีโปรตีน และน้ำตาลทรายขาว กุนเส้นแห้ง 1 น่อเล็ก 40 กรัม หรือ ก๋วยเตี๋ยวเชียงใต้แห้ง 40 กรัม สาकुเม็ดเล็ก 6 ช้อนโต๊ะ 60 กรัม + สาकुเม็ดเล็ก (หรือเม็ดใหญ่) อีกร 3 ช้อนโต๊ะ 30 กรัม น้ำตาลทรายขาว(คิดเป็นช้อนโต๊ะ)	- - - -	- - - -		ถ้าไม่จำกัดพลังงาน กินได้มาก เท่าที่ ต้องการ
6. อาหารที่ทำจากแป้งสาลี มักกะโรนี สปาเก็ตตี้ 1 ส่วน = มักกะโรนีต้มสุก ½ ถ้วย ตวง (1 ส่วนให้โปรตีนถึง 2 กรัม และไม่ได้เติมเกลือ) ปริมาณโซเดียมที่ได้รับจาก อาหารทั้งวัน ปริมาณโพแทสเซียมที่ได้รับ จากอาหารทั้งวัน ปริมาณฟอสฟอรัสที่ได้รับจาก อาหารทั้งวัน	- 340 1,103 500	3 ส่วน มักกะโรนีต้มสุก ประมาณ 1 ½ ถ้วยตวง 425 1,195 700		พวกขนมปัง หมีข้าว บะหมี่ มีโซเดียมมาก จึงต้องงด คิดเป็นมิลลิกรัม คิดเป็นมิลลิกรัม คิดเป็นมิลลิกรัม

๖. ตารางที่ 38 ปริมาณสารโพแทสเซียมในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม

ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)
ข้าว และผลิตภัณฑ์จากข้าว แป้ง		น้ำส้มสด	185
เผือกดิบ	450	ลิ้นจี่	170
มันสำปะหลัง	390	ถั่วอบเชย	160
มันเทศสีเหลือง	393	ลำไย ส้มเขียวหวาน	150
มันเทศสีขาว	275	มะม่วงดิบ	140
ข้าวโพดเหลือง	264	ชมพู มังคุด	135
แครกเกอร์	120	สับปะรด	125
ข้าวเหนียว (ดิบ)	117	แตงไทย	120
ข้าวสาร (ดิบ)	110	องุ่น	117
ขนมปังขาว	100	แตงโม (สีแดง)	100
บิสกิต	78	เงาะ	64
มักกะโรนี (สุก)	67	ผัก	
เส้นบะหมี่	60	พริกชี้ฟ้า พริกชี้หนู	1,300
ข้าวสาร (สุก)	56	กัวลิตง มันฝรั่งดิบ	600
เส้นหมี่ขาว (แห้ง)	5	สาหร่ายทะเล	200-500
ผลไม้		เห็ด	400-470
ลูกเกดแห้ง	860	ผักโขม ใบปอ	440-460
ลูกพรุนแห้ง	860	ใบโหระพา	430
ทุเรียน	601	บร็อคโคลี่ หน่อไม้	400
มะขามสุก	570	หัวกระเทียม	370
เนื้อมะพร้าวแกง	550	ดอกกะหล่ำ	350
กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า	410	เห็ดฟาง ถั่วลันเตา พริกทอง	340
มะม่วงนิมพานต์ (แห้ง)	420	เผือก ต้นกระเทียม	330
ขนุน	400	ชิง มะเขือเทศ	300
กระท้อน แคนตาลูป	320-330	กะหล่ำปลี	280
ฝรั่ง น้อยหน้า	290-300	มะระ พริกหวาน	270
ลางสาด มะละกอสุก	220-230	ข้าวโพด (ดิบ)	260
ส้มโอ ละมุด	230-240	แครอท ผักกาดหอม	220-250
องุ่นเขียว แดง	150-250	กระเจียบ	246
แอปเปิ้ล	120	ผักกาดขาว	200-240
มะม่วงสุก	210	มันฝรั่ง	236

ตารางที่ 38 ปริมาณสารโพแทสเซียมในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม (ต่อ)

ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)	ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	โพแทสเซียม (มิลลิกรัม)
ต้นหอม หัวไชเท้า	230	เนื้อมู	200-300
ถั่วฝักยาว ฝักคะน้า	230	ปลาทูน่ากระป๋อง	280
ถั่วถั่วฝักยาว ฝักถั่วฝักยาว	220	ปลาหมึก	220-270
มะเขือยาว หน่อไม้ฝรั่ง	220	หอยนางรม	220
ถั่วพู ถั่วแขก	200	หอยแครงดิบ	149
ถั่วเขียว	170	นมและไข่	
หอมหัวใหญ่	140-160	นมผง	1270
ผักบุ้ง	160	ไข่เปิดทั้งใบ	260
บวบ	150	โยเกิร์ต	240
น้ำเต้า แตงกวา	150	ไข่ไก่ทั้งใบ	140-180
เต้าหู้สด	120	ไข่ไก่ (ไข่ขาว)	150-170
ผักเขียว สายบัว	110	ไข่ไก่ (ไข่แดง)	120-160
ข้าวโพดสุก	60	ไข่เปิด (ไข่ขาว)	158
เนื้อมันฝรั่ง		นมวัวสดไขมันครบส่วน	150
เนื้อวัวดิบ	350-400	นมวัวไขมันต่ำ 1 % (low fat)	150
เนื้อหมูดิบ	370	นม UHT	140
เนื้อไก่ดิบ	320	เนยสด	120
เนื้อเป็ดดิบ	290	ไข่เปิด (แดง)	106
หมูแฮม	280	นมถั่วเหลือง	58
ไส้กรอก	160	เนยแข็ง	15
ปลา, หอย		เบียร์เตลิด	
ปลาเหลือง, ปลาเหลืองปล้อง	519	เบค่อน	350
ปลากระเบน	510	น้ำกะทิ	324
ปลาทูดิบ	500	ซีอิ๊วดำ (ข้น)	270
ปลาโอขาวดิบ	460	น้ำมะนาว	216
ปลาคู	440	ถั่วดำ	216
ปลาซาร์ดีน (กระป๋อง)	430	เต้าหู้	119
ปลาคาบ	340	ซีอิ๊ว	60
กุ้งแม่น้ำ	310	เนยเทียม	5
ปลาอินทรี	300	มายองเนส	0
กุ้งทะเลตัวใหญ่	300	น้ำมัน (จากพืชทุกชนิด)	0

จ. ตารางที่ 39 ปริมาณสารฟอสเฟตในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม

ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)	ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)
หมวดเนื้อสัตว์		ข้าวโพดเหลือง	116
กบ (เนื้อ)	168	ข้าวหอมมะลิ	170
ไก่ (เนื้ออก)	171	ขนมปังแครกเกอร์	78
ไข่ไก่ (ไข่ขาว)	12	ขนมปังเวเฟอร์	64
ไข่ไก่ (ไข่แดง)	319	ขนมเค้กธรรมดา	92
ไข่เป็ด (ไข่ขาว)	7	ขนมปัง	82
ไข่เป็ด (ไข่แดง)	251	บะหมี่ (ต้ม)	30
ปลาช่อน	218	มักกะโรนี (สุก)	50
ปลาดุกด้าน	166	กุ้งเส้น (สุก)	3
ปลาดูเคเพียน	236	ลูกกวาด	24
ปลาหู (สด)	60	สปาเกตตี (สุก)	50
ปลาลิ้นหมา	164	หมวดผัก	
ปลาสลิด	177	กระเทียม	56
ปลาสวาย	132	กะหล่ำดอก (ดิบ)	56
ปลานมิกกล้วย	128	กะหล่ำปลี (ดิบ)	29
ปลานมิกถาย	103	กุยช่าย	51
ปลาอินทรี	236	ขึ้นฉ่าย	51
ปลาร้า	20	แครอท	28
เบ็ด (เนื้ออก)	203	ดอกแค	29
ปูทะเล (มัน)	402	ต้นหอม	39
ปูทะเล (เนื้อ, ต้ม)	183	แตงกวา	18
ปูม้า (เนื้อ, ต้ม)	265	ถั่วงอก	64
วุ้น (เนื้อไม่มีมัน)	245	ถั่วงอก	38
วุ้น (เนื้อติดมัน)	150	ถั่วงอก	36
หอยแครง	128	ถั่วงอกยาวเขียว	46
หอยแมลงภู่	184	ถั่วงอกขาว	45
หมู (เนื้อ)	151	บวบเหลี่ยม	40
หมวดข้าว แป้ง และน้ำตาล		ใบขึ้นฉ่าย	190
ก๋วยเตี๋ยว	10	ใบชะพลู	30
ข้าวโรตีสี (สุก)	29	ใบบัวบก	30
ข้าวเหนียว	95	ใบแมงลัก	40

ตารางที่ 39 ปริมาณสารฟอสเฟตในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม (ต่อ)

ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)	ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)
ปอกกระเจา	124	หน่อไม้ (ต้ม)	17
ผักกระเจด	7	หน่อไม้ (แห้ง)	88
ผักกระถิน	11	หัวผักกาด	21
ผักกาดขาว	33	หัวปลี	50
ผักกาดหอม	34	เห็ด	115
ผักขม	81	เห็ดสด	94
ผักคะน้า	39	เห็ดแห้ง	223
ผักชะอม	80	เห็ดหูหนู	-
ผักชี	122	ลูกเนียง	52
ผักตำลึง	30	ตะตอ	83
ผักบุ้ง	66	หมวดเมล็ดพืช	
ผักบุ้งจีน	51	เต้าหู้ขาว	63
ผักแว่น	-	เต้าหู้เหลือง	93
ผักแพงพวย	300	เต้าเจี้ยว (ขาว)	178
ผักสะเดา	80	ถั่วดำ (เมล็ด)	347
เผือก	64	ถั่วเขียว	340
พริกชี้ฟ้า , พริกชี้ฟ้า	89	ถั่วเขียวต้ม	209
พริกหยวกเขียว	42	ถั่วแขก (เมล็ด)	303
พริกเขียว	17	ถั่วลิสง (ปอกเปลือก)	409
พริกทอง	35	ถั่วลิสง (สุก)	181
มะเขือขึ้น , มะเขือเปราะ	70	ถั่วเหลือง	554
มะเขือพวง	110	ถั่วเหลือง (สุก)	179
มะเขือยาว	27	แปะก๊วย	269
มะระจีน	32	หมวดผลไม้	
มะระขี้นก	140	กล้วยน้ำว้า	26
มันแกว	15	ขนุน	20
มันเทศขาว (ต้มสุก)	51	ชมพู่	16
มันเทศเหลือง	58	เชอร์รี่	-
มันฝรั่ง (เผาทั้งเปลือก)	65	แตงไทย	18
มันฝรั่ง (ต้มทั้งเปลือก)	53	แตงโม	10
มันสำปะหลัง	37	ทุเรียน	43

ตารางที่ 39 ปริมาณสารฟอสเฟตในอาหารที่รับประทานได้ 100 กรัม (ต่อ)

ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)	ชนิดอาหาร (น้ำหนัก 100 กรัม)	ฟอสเฟต (มิลลิกรัม)
น้อยหน่า	41	นมวคนมและผลิตภัณฑ์ของนม	
ทุทรา	96	นมข้นหวาน	229
มังคุด	15	นมถั่วเหลือง	48
มะขามสุก	78	นมผง	480
มะขามเทศ	42	นมวัว	74
มะพร้าวอ่อน (เนื้อ)	32	เนย	16
มะพร้าวแก่ (เนื้อ)	95	ไอศกรีม	99
มะพร้าว, หัวกะทิ (คั้นไม่ใส่น้ำ)	126	เครื่องปรุงรส	
มะพร้าว, หัวกะทิ (ใส่น้ำน้อย)	100	กะปิ	661
มะพร้าว (น้ำ)	13	กระเทียม	125
มะม่วงสุก	17	ซอสมะเขือเทศพริก	52
มะม่วงหิมพานต์	13	ซีอิ้ว	54
มะยม	22	ตะไคร้	30
มะละกอ	10	น้ำปลา	36
ลิ้นจี่สด	42	น้ำพริกแกงเผ็ด	121
ลิ้นจี่แห้ง	181	น้ำพริกแกงมัสมั่น	153
ลูกเกด	101	หอมเล็ก	45
กลางสาด	24	หอมใหญ่	63
ลำไย	42	นมสดเครื่องดื่ม	
ลำไย (แห้ง)	196	ซีอิ๊วโกแลตผง (ไม่หวาน)	455
ลูกชิด	3	ซีอิ๊วโกแลตผง (หวาน)	400
ลูกตาลโตนด	20	น้ำผึ้ง	16
สาลี	8	น้ำช้อย	9
สับปะรด	8	น้ำอัดลม	-
ส้มเขียวหวาน	17	เป็ยร์	558
ส้มโอ	18	ผงโกโก้	30
สตรอบเบอร์รี่	21	รังนก	18
ช้อย	10		
องุ่น	19		
แอปเปิ้ลเขียว	4		
แอปเปิ้ลแดง	8		

เอกสารอ้างอิง

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. คณะแพทยศาสตร์. ระบบวิชาโรคไต, และ ชวลิต รัตนกุล. การปฏิบัติตัวทั่วไป หลักการและวิธีการควบคุมอาหาร สำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.
2. เกரியง ตั้งสง่า., ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิระจันทร์, บรรณาธิการ. ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2537.
3. ประเสริฐ ธนกิจจารุ, อุษณา ลูวีระ, วลัย อินทร์พรรษย์, และ ยุพาพิน จุลโมกษ์, บรรณาธิการ. ตำราโภชนบำบัดและโรคไต. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2540.
4. ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และ สุกัญญา วาณิชยการ. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต. กรุงเทพมหานคร : มุลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย, 2536.

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค.

แผนพับและเอกสารสำหรับผู้ป่วย ประกอบคำแนะนำปรึกษาเรื่องยา ดังนี้

- ยาที่ท่านได้รับนั้น มีประโยชน์
- อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือด
- ผักและผลไม้ กับสารโพแทสเซียม



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จับกับฟอสเฟตทำให้ช่วยลดการดูดซึมของฟอสเฟตลง
ตัวอย่างยา เช่น

- ยากลุ่มอลูมิเนียม คือ aial : แอลทาล ซึ่งประกอบด้วย อลูมิเนียม ไฮดรอกไซด์ แต่ยากลุ่มนี้อาจจะทำให้ท้องผูกได้
- ยากลุ่มแคลเซียม คือ chalkcap : ชื่อคนคือประกอบด้วย ตัวยา แคลเซียม คาร์บอเนต ยานี้ อาจทำให้อึดอัด ไม่สบายท้องหรือท้องผูกได้

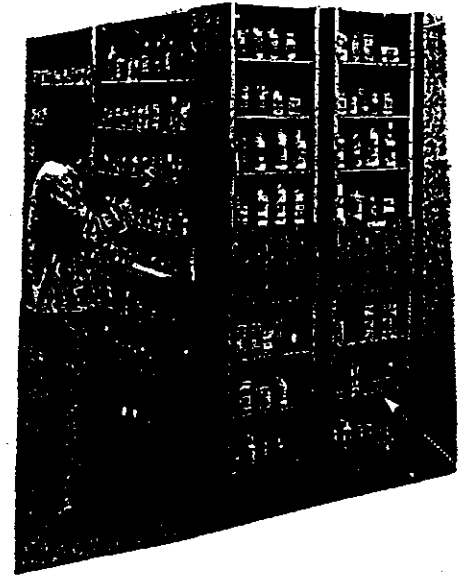
ธาตุเหล็ก : ให้ธาตุเหล็กเสริม เพื่อช่วยทดแทนธาตุเหล็กที่อาจสูญเสียไปในภาวะโลหิตจาง

- ยาทิน : ferri-6 (เฟอริ-ซิก) เป็นตัวยามีธาตุเหล็กกับวิตามินบี 6 ยานี้ทำให้เกิดท้องผูกได้
 - ยาทิน: FBC เป็นยาที่มีธาตุเหล็ก กับวิตามิน บี,ซี
- ยาระงับการสร้างเม็ดเลือดแดง**
- ยาซิด : eprax (อีเพร็กซ์) คือฮอฟโอมัน อีโรโพรอิน ซึ่งปกติจะสร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นไขกระดูกให้สร้างเม็ดเลือดแดง
 - กรดโฟลิก : folic acid เป็นยาที่ให้เสริมเพื่อกระตุ้นในการสร้างเม็ดเลือดแดงร่วมด้วย

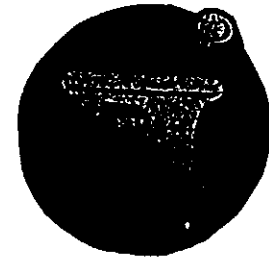
โซเดียมท์ : โซเดียมไบคาร์บอเนต (sodamint : sodium bicarbonate) ให้เพื่อแก้ไขภาวะเลือดเป็นกรด ยาจะช่วยให้อาการเมื่ออาหาร คسึ่นไส้ อาเจียน คีรึ้น

วิตามินดี : วัน- แอลฟา , โรแคลทรอล
(ชื่อสามัญ = alpha - calcidol, calcitriol
แอลฟา - แคลซิทรอล, แคลซิโตรอล)
ผู้ป่วยจะมีวิตามินดี ที่ต่ำกว่าปกติ เพราะไตทำหน้าที่สร้างวิตามินดีเสื่อมลง และมีฟอสเฟตสูง ทำให้ไม่สามารถสร้างวิตามินดี ที่นำมาใช้งานได้ จึงควรต้องให้วิตามินดีเสริม

ท่านทราบหรือไม่ ???



ยาที่ท่านได้รับนั้น
นี่ประโยชน์



3 ยาคควบคุมความดันโลหิต

ยากกลุ่มนี้ช่วยควบคุมความดันโลหิต เพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อน และช่วยชะลอการเสื่อมของไต

หากไม่มีข้อจำกัดอย่างอื่น ควรควบคุมให้ความดันโลหิตอยู่ในระดับไม่เกิน 130-140/85-90 มม.ปรอท ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับยาคควบคุมความดันโลหิตนี้เพียงชนิดเดียว แต่บางรายอาจได้รับยาคควบคุมถึง 2-3 ชนิด

ตัวอย่างของยาคควบคุมความดันโลหิต

กลุ่มที่ 1

- munoval : มูโนบาล / Plendi : เพลนดิล
(ชื่อสามัญ = felodipine : เฟลโดดิปิน)
- norvasc : นอร์วาสค
(ชื่อสามัญ = amlodipine : แอมโลดิปิน)
- nilidipine / adalat : นิลาดิปีน / อะดาลาต
(ชื่อสามัญ = nilidipine : นิลิดิปีน)

*** ยากลุ่มนี้ อาจทำให้เกิดอาการบางอย่างได้ เช่น บวม หัวใจเต้นเร็ว หน้าแดง ปวดหัว

กลุ่มที่ 2

- betaloc : เบตาลอค
(ชื่อสามัญ = metoprolol : เมโทรโพรลอล)

- prenelol : พรินอลอล / tenormin : ทีนอร์มิน
(ชื่อสามัญ = atenolol : อะทีนอลอล)
- lnderal / betalol : อินเดอราล / เบตาลอล
(ชื่อสามัญ = propranolol : โพรพราโนลอล)

*** ยากลุ่มนี้ อาจทำให้เกิดอาการข้างเคียง เช่น อ่อนเพลีย ซึม มีเหงะ หัวใจเต้นช้าลง

กลุ่มที่ 3

- capoten : คาโปเท็น
(ชื่อสามัญ = captopril : แคปโทพริล)
- enali / renitec : อีนาวัล / เรนนิเทค
(ชื่อสามัญ = enalapril : อีนาลาพริล)

*** ยาในกลุ่มนี้ อาจทำให้ไอ มีเสมหะ อาจมีเหงะ อ่อนเพลีย และปวดศีรษะได้

กลุ่มที่ 4

- minipress : มินิเพรส / opress : โอเพรส
(ชื่อสามัญ = prazosin : พรอาโซซิน)
- cardura : คาร์ดูรา
(ชื่อสามัญ = doxazosin : ด็อกซาโซซิน)

*** ยากลุ่มนี้ เมื่อให้ครั้งแรก อาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำได้

กลุ่มที่ 5

- catapress : แคททาเพรส
(ชื่อสามัญ = clonidine : โคลนิดีน)

*** ยากลุ่มนี้ อาจทำให้ง่วงซึม ปากแห้ง และความดันโลหิตต่ำได้

กลุ่มที่ 6

- apresoline : อะเพรสโซลีน
(ชื่อสามัญ = hydralazine : ไฮดราลาซีน)
- loniten : โลนิเท็น
(ชื่อสามัญ = minoxidil : มิน็อกซิดีล)

*** ยากลุ่มนี้อาจทำให้หัวใจเต้นเร็ว หน้าแดง และมีขนขึ้นมากกว่าปกติ (สำหรับ โลนิเท็น)

กลุ่มที่ 7 ยารับปัสสาวะ ทำให้ลดการคั่งของน้ำ และเกลือแร่ คือ lasix (ลาซิกร์)

(ชื่อสามัญ = furosemide : ฟูโรซีไมด์)

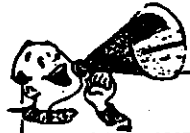
2 ยารับฟอสเฟต

ไตเป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่กรองสารฟอสเฟตออกจากร่างกาย ถ้าไตเสื่อมมาก ๆ จะไม่สามารถรับฟอสเฟตออกจากร่างกายได้ ทำให้สะสมอยู่ เกิดภาวะฟอสเฟตสูงมากเกินไป ซึ่งมีผลตามมาคือ

- 1) ทำให้ฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูง
- 2) ลดการสร้างวิตามินดี

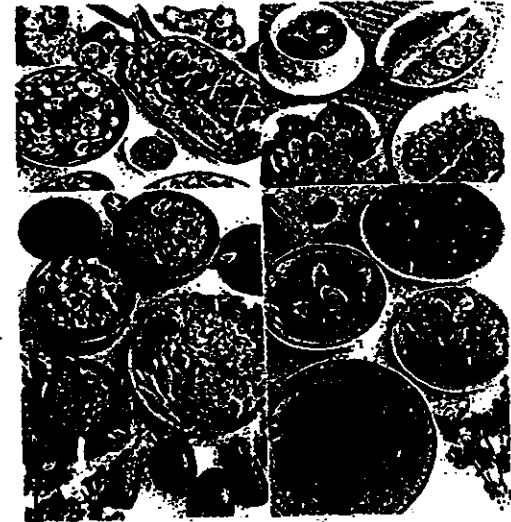
ซึ่งจะส่งผลให้กระดูกยุบ ถ้ามารับยารับฟอสเฟต และปัสสาวะที่ขับออกจากร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ ยานี้จะสามารถ





อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรค
ไตวายเรื้อรังที่ทำการฟอกเลือด

1. รับประทานอาหารประเภท
คาร์โบไฮเดรต และโปรตีนได้ตาม
ปกติ
2. หลีกเลี่ยงเครื่องในสัตว์ ไขมันสัตว์
กะทิ
3. งดอาหารเค็ม จำกัดน้ำ
4. งดผลไม้ ยกเว้นเข้าวันฟอกเลือด
5. งดอาหารที่มีฟอสเฟตสูง เช่น เมล็ด
พืชนมสด เนย ไข่แดง
6. รับประทานวิตามินบีรวม วิตามินซี
กรด โฟลิก และวิตามินดีตามแพทย์
สั่ง



อาหารสำหรับผู้ป่วย
โรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับ
การรักษาด้วยการฟอกเลือด



สถาบันบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

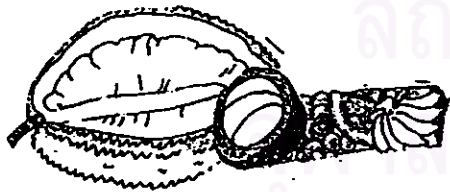
การควบคุมการรับประทานอาหาร

การรับประทานอาหารที่ถูกต้อง เป็นประโยชน์อย่างมากต่อผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้ เนื่องจากจะช่วยลดการสร้างและสะสมของเสียในร่างกาย ทำให้อาการบางอย่าง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ลดลง สำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องไตเทียม การรับประทานอาหารที่ถูกต้องจะช่วยลดระดับของยูเรีย-ไนโตรเจนในเลือด และช่วยลดระดับฟอสเฟตในเลือด

อาหารที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ ได้แก่ ไขมัน เกลือแร่ และวิตามิน

ไขมัน

หลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสัตว์มากหรือมีกะทิมาก เพราะมีกรดไขมันอิ่มตัวสูง ซึ่งจะเพิ่มโคเลสเตอรอลในเลือด ซึ่งเป็นอันตรายต่อหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดในสมองได้ ดังนั้น ควรหลีกเลี่ยงอาหารพวกนี้ เช่น ซาหุ หมูสามชั้น เป็ดย่าง ไก่คอน เป็ดปักกิ่ง แกงกะทิ น้ำมันหมู ไข่แดง นมสด เนย เป็นต้น



เกลือ

- โซเดียม ควรหลีกเลี่ยงอาหารรสเค็ม เช่น อาหารใส่เกลือ น้ำปลา ซีอิ๊ว หรืออาหารดองเค็ม เพราะการรับประทานอาหารเค็ม ทำให้มีเกลือโซเดียม และน้ำคั่งในร่างกายมาก เกิดภาวะความดันเลือดสูง และบวม
- ผลไม้ ควรดผลไม้ เพราะในผลไม้มีโพแทสเซียมมาก หากรับประทานผลไม้ในขณะที่ร่างกายมีปัสสาวะน้อย ไม่สามารถขับโพแทสเซียมออกทางปัสสาวะได้ ทำให้เกิดการสะสมของโพแทสเซียมในร่างกาย ซึ่งถ้าระดับโพแทสเซียมในเลือดเพิ่มสูงมากเกินไป อาจทำให้น้ำใจหยุดเต้นได้หากต้องการรับประทานผลไม้ ควรรับประทานเช้าวันพอกเลือด
- ฟอสเฟต ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีฟอสเฟตสูง เช่น เมล็ดพืช (เมล็ดพิททอง เมล็ดแตงโม ถั่วลิสง) นมสด เนย ไข่แดง เพราะทำให้ระดับฟอสเฟตในเลือดสูง และมีผลต่อระดับฮอร์โมนพาราไธรอยด์ และระดับวิตามินดีในร่างกาย ทำให้มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนเพลีย และเกิดภาวะกระดูกงูเข่าขึ้น



- ควรรับประทานธาตุเหล็กเสริมด้วย

วิตามิน

- ควรรับประทานวิตามินเสริม ที่ประกอบด้วยวิตามินบี 1, บี 2, บี 6, บี 12, กรดโฟลิก และวิตามินซี เพราะวิตามินเหล่านี้มีโอกาสสูญเสียไประหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
- ควรรับประทานวิตามินดี เพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนระยะยาว (แต่ต้องอยู่ในการดูแลของแพทย์)

ปริมาณน้ำที่ควรบริโภค

ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องไตเทียม ควรดื่มน้ำจำนวนจำกัด โดยกำหนดให้ดื่มน้ำวันละประมาณ 500 ซีซี หรือประมาณ 2 แก้ว การสังเกตว่าน้ำในร่างกายมีมากเกินไปหรือไม่นั้น อาจทำได้ง่าย ๆ โดยการชั่งน้ำหนักทุกเช้า น้ำหนักควรเพิ่มขึ้นวันละไม่เกิน 0.5 กิโลกรัม หากมากกว่านี้แสดงว่าร่างกายมีน้ำเกิน จำเป็นต้องงด หรือลดดื่มน้ำสำหรับวันนั้น การดื่มน้ำในร่างกายมาก อาจทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมปอด เกิดภาวะหัวใจวาย หรือเกิดความดันโลหิตสูงได้



ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม มากที่สุด
 ทุเรียน
 ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม มาก
 ลำไย และกล้วย (กล้วยหอมมีมากที่สุด)
 ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม ปานกลาง
 สับปะรด ฝรั่ง เงาะ ส้มเขียว ส้มเขียวหวาน องุ่น
 มะม่วง มะละกอสุก ลิ้นจี่ ละมุด ขนุน
 ผลไม้ที่มีโพแทสเซียม น้อย
 แดงโม



ผักที่มีโพแทสเซียม มากที่สุด
 ใบแมงลัก โหระพา หน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเปราะ หอมแดง ผัก
 กวางตุ้ง เห็ดฟาง มะเขือพวง ผักปวยเล้ง แครอท ผักบุ้งไทย
 ผักที่มีโพแทสเซียม ปานกลาง
 เห็ดนางฟ้า แดงกวา พริกเขียว หัวผักกาดขาว พริกฝรั่ง มะเขือยาว
 มะละกอดิบ มะเขือเทศสีดา ผักกาดขาวชนิดห่อ พริกหยวก ผักบุ้งจีน
 ผักที่มีโพแทสเซียม ค่อนข้างน้อย
 บวบเหลี่ยม ถั่วพู (ผักอ่อน) หอมหัวใหญ่
 ผักที่มีโพแทสเซียม น้อยที่สุด
 เห็ดหูหนู



ภาคผนวก ง.

แบบสอบถาม แบบบันทึก ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบบันทึกประวัติผู้ป่วย

แบบบันทึกปัญหาการใช้ยาและการปฏิบัติตนของผู้ป่วย

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเรื่องการใช้ยาและการปฏิบัติตน

แบบสัมภาษณ์ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

แบบบันทึกผลการรักษา

แบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิต

แบบสำรวจการซื้อยาจากห้องยา



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาในการใช้ยาและการปฏิบัติตนของผู้ป่วย และการให้คำแนะนำปรึกษา

Date	Lab	ปัญหาในการใช้ยาและการปฏิบัติตน					Counseling
		Drug interaction	ADR	Medication compliance	Dietary compliance	Fluid Compliance	

สถาบันวิทย์บริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วย

- การใช้ยา ผู้ป่วยสามารถบอกชื่อยา, ชื่อย่อ, อาการข้างเคียง (ถ้ามี), วิธีใช้ของยาแต่ละชนิดที่ได้รับ (หัวข้อละ 1 คะแนน)
- การปฏิบัติตน
 1. ทำไมต้องจำกัดอาหารและน้ำ (1 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 2. ถ้าไม่จำกัดอาหาร จะเป็นอย่างไร (1 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 3. ถ้าไม่จำกัดน้ำ จะเป็นอย่างไร (1 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 4. สารอาหารประเภทใด ที่ต้องควบคุม (4 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 5. สารอาหารดังกล่าว อยู่ในอาหารประเภทใดบ้าง (4 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 6. ปริมาณน้ำที่ร่างกายคุณควรจะได้รับต่อวันควรมีปริมาณเท่าใด (1 คะแนน)
 - ก่อนการให้คำปรึกษา.....
 - หลังให้คำปรึกษา 2 เดือน.....
 - หลังให้คำปรึกษา 4 เดือน.....
 - หลังหยุดให้คำปรึกษา 4 เดือน.....

แบบสัมภาษณ์ : compliance ของผู้ป่วย

- Medication compliance

1. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยเปลี่ยนแปลงขนาดยาเองจากที่แพทย์สั่ง ? โดยตั้งใจ ?

มากกว่า 1 ครั้ง / สัปดาห์ 1 ครั้ง / สัปดาห์ - 1 ครั้ง / เดือน 1 ครั้ง / เดือนหรือน้อยกว่า

ตั้งใจ ไม่ตั้งใจ ไม่เคยเลย ไม่สามารถตอบได้

ชื่อยาที่เปลี่ยนแปลง ทุกชนิด บางชนิด

2. ทำไมคุณต้องเปลี่ยนแปลงขนาดยา ?

เพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดอาการข้างเคียง ลดค่าใช้จ่าย

ลืมกิน สับสนในวิธีกิน อื่น.....

3. คุณทำอะไรเมื่อลืมกินยา?

เว้นมือนั้นไปเลย กินทันทีเมื่อนึกได้ กินเป็น 2 เท่าในเมื่อถัดไป อื่น ๆ.....

4. มื้อใดลืมน้อยที่สุด ?

เช้า กลางวัน เย็น ก่อนนอน

5. สามารถบอกสาเหตุของการลืมนั้นได้หรือไม่ ?

ออกนอกบ้านไม่ได้ นำยาไปด้วย ไม่ได้กินอาหารมือนั้น ทำให้ไม่ได้กินยา ทำงานยุ่ง

อื่น ๆ

6. มียาเหลือก่อนมาซื้อครั้งต่อไปหรือไม่ ? เพราะอะไร ? ระบุชื่อยา

มี เพราะลืมนกิน มี เพราะแพทย์เปลี่ยนคำสั่ง มี เพราะต้องงดกินยาก่อนมาฟอกเลือด

ไม่มี เพราะกินหมดพอดี ไม่มี มียากินไม่พอ เนื่องจาก.....

สาเหตุอื่น (โปรดระบุ).....

7. ตามปกติแล้ว แพทย์สั่งให้ท่านงด/ลดขนาดยาลดความดันโลหิต ก่อนมารับการฟอกเลือดหรือไม่ และท่านปฏิบัติตัวอย่างไร

แพทย์สั่งและปฏิบัติตัวตามที่แพทย์บอกในแต่ละครั้ง

แพทย์สั่งเป็นบางครั้ง แต่งด/ลดยาทุกครั้ง

แพทย์สั่งเฉพาะยาลดความดันโลหิตทุกตัว หรือบางตัว แต่งดยาตัวอื่นด้วย

แพทย์ไม่ได้สั่ง แต่งด/ลดยาลดความดันโลหิตเอง (ระบุชื่อ.....)

แพทย์ไม่ได้สั่ง แต่งด/ลดยาทุกตัวเอง

รายละเอียดเพิ่มเติม.....

.....

name.....

Laboratory test

Blood Chem	Laboratory Date									
BUN pre										
Post										
URR										
Cr										
Na										
K										
Cl										
Co ₂										
Ca										
Hp										
Ab										
Uric acid										

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิต

โปรดให้คะแนนความสำคัญของปัญหาต่อไปนี้ ว่าเกิดกับชีวิตของท่านใน 1 เดือนที่ผ่านมา บ่อย
ครั้งมากน้อยเพียงใด ดังต่อไปนี้คือ 5 = บ่อยมาก 4 = บ่อย 3 = บางครั้ง 2 = น้อย 1 =
แทบจะไม่เคย 0 = ไม่เคยเลย

ปัญหา	ลำดับความสำคัญ
ด้านร่างกาย	
1. แขนขาไม่มีแรง	0 1 2 3 4 5
2. คันหรือมีผิวหนังแห้ง	0 1 2 3 4 5
3. นอนไม่หลับ	0 1 2 3 4 5
4. ความสัมพันธ์ทางเพศลดลง	0 1 2 3 4 5
5. คลื่นไส้ อาเจียน หรือเบื่ออาหาร	0 1 2 3 4 5
6. ปวดตามข้อและกระดูก	0 1 2 3 4 5
7. ปวดศีรษะ	0 1 2 3 4 5
8. บวม	0 1 2 3 4 5
9. แน่นท้อง	0 1 2 3 4 5
10. ตะคริว	0 1 2 3 4 5
11. ขาที่ปลายมือปลายเท้า ความเหนียวล้า	0 1 2 3 4 5
12. เหนื่อยง่าย	0 1 2 3 4 5
13. อ่อนเพลีย	0 1 2 3 4 5
14. สมรรถภาพในการทำงานลดลง*	0 1 2 3 4 5
ด้านจิตใจ	
15. รู้สึกความสวยงามในร่างกายลดลง*	0 1 2 3 4 5
16. วิตกกังวลต่ออาการของตนเอง	0 1 2 3 4 5
17. ซึมลง	0 1 2 3 4 5
ด้านการติดต่อสัมพันธ์กันในสังคม	
18. มีปัญหาในการเดินทางมาพอกเลือด*	0 1 2 3 4 5
19. มีความรู้สึกเป็นภาระของครอบครัว*	0 1 2 3 4 5
ด้านอารมณ์	
20. ความคิดซ้ำ	0 1 2 3 4 5
21. ห่อหุ้ม	0 1 2 3 4 5
22. หงุดหงิด	0 1 2 3 4 5
23. อารมณ์ไม่ดี	0 1 2 3 4 5
24. เครียด	0 1 2 3 4 5
(a = เฉพาะข้อ 14,15,18,19 เท่านั้น ที่มีคำถามว่า " ท่านรู้สึก.....มากน้อยเพียงใด ?" 5 = มากที่สุด , 4 = มาก , 3 = ปานกลาง , 2 = น้อย , 1 = แทบจะไม่รู้สึก , 0 = ไม่รู้สึกเลย)	

หมายเหตุ แบบสอบถามนี้อ้างอิงจาก :

สุพัฒน์ วาณิชการ, พิศิษฐ์ จีรวงศ์, อุษมา พาณิชปฐมพงศ์, สุวิชา ลิ้มเจริญสุข และสุพรชัย กองพัฒนานุกูล. การสร้างแบบสอบถามประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง. สารคดีวิราช 49 (สิงหาคม 2540) : 735-744.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ.

ระดับความสำคัญของอันตราย

เกณฑ์การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

เกณฑ์การประเมินผลการรักษา (therapeutic and biological response)



**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ระดับความสำคัญของอันตรกิริยาของยา

Significant Rating	Severity	Documentation
1	Majority	Suspected
2	Moderate	Suspected
3	Minor	Suspected
4	Major / Moderate	Possible
5	Minor	Possible
	Any	Unlikely

ที่มา Tatro, D.S. Drug Interaction Facts. 3rd ed. St. Louis : A Wolters Kluwer, 1992

การประเมินความสำคัญของการเกิดอันตรกิริยา ประกอบด้วย

1. ความรุนแรงของการเกิดอันตรกิริยา
2. ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว

การประเมินความรุนแรงของอันตรกิริยา มี 3 ระดับคือ

Major หมายถึง อันตรกิริยาที่เกิดขึ้นมีอันตรายต่อชีวิต หรือเกิดการทำลายอวัยวะของผู้ป่วยอย่างถาวร

Moderate หมายถึง อันตรกิริยาที่ทำให้อาการทางคลินิกของผู้ป่วยเลวลง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาเป็นพิเศษ หรือต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล หรือทำให้ผู้ป่วยต้องรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น

Minor หมายถึง อันตรกิริยาที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการเล็กน้อย หรือไม่มีอาการใด ๆ และไม่มียาสำคัญต่อผลการรักษาของผู้ป่วย

การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่มีการบันทึกไว้แล้ว มี 4 ระดับคือ

Established หมายถึง การเกิดอันตรกิริยาในการศึกษาที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี มีลักษณะดังนี้

- มีการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาอย่างชัดเจน ในการศึกษาที่มีการควบคุมเป็น

อย่างดี หรือ

- เกิดอันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ ในการศึกษาในมนุษย์ที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี และการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาก็คาดว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ และมีผลทางคลินิกยืนยันการเกิดอันตรกิริยา

Probable หมายถึง การเกิดอันตรกิริยาที่มีการรายงานเหมือนกันมาก แต่ไม่มีการรับรองทางคลินิก มีลักษณะดังนี้

- การเกิดอันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ในการศึกษาที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี โดยคาดว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ หรือมีการเปลี่ยนแปลงระดับยาในเลือด หรือ
- การเกิดอันตรกิริยาในการศึกษาในสัตว์ทดลองที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี หรือในการศึกษาที่ไม่มีการควบคุมใดๆ

Suspected หมายถึง อาจเกิดอันตรกิริยาได้ และมีข้อมูลการเกิดอันตรกิริยาที่ดีพอสมควร แต่ต้องมีการศึกษาต่อไป มีลักษณะดังนี้

- เกิดอันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ ในการศึกษาที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี และอาจทำให้ผลทางเภสัชวิทยาเปลี่ยนแปลงไป แต่ยังไม่มียุทธวิธีที่ชัดเจนว่ามีการเปลี่ยนแปลงของระดับยาในเลือด หรือ
- มีการรายงานว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาในผู้ป่วยหลายคน และมีการทำซ้ำ โดยไม่ให้ผลต่างกัน ในการศึกษาที่ไม่มีการควบคุม

Possible หมายถึง อาจเกิดอันตรกิริยา แต่ยังไม่มียุทธวิธีในการยืนยันเพียงพอ มีลักษณะดังนี้

- เกิดอันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ แต่การเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์นี้มีความแตกต่างกันได้มาก จนไม่อาจทำนายการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาได้ หรือ
- เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่สามารถบ่งว่าเกิดอันตรกิริยาหรือไม่ หรือ
- การเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยา มีข้อมูลจำกัด

Unlikely หมายถึง ผลของการเกิดอันตรกิริยานั้นไม่ชัดเจน ไม่มีอาการทางคลินิกยืนยันชัดเจน มีลักษณะดังนี้

- เกิดอันตรกิริยาทางเภสัชจลนศาสตร์ แต่การเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์อาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลทางเภสัชวิทยาหรือไม่ก็ได้ หรือ
- ข้อมูลที่มีการบันทึกไว้ไม่น่าเชื่อ หรือไม่สอดคล้องกับการเกิดอันตรกิริยานั้นหรือ
- ถึงแม้จะมีการศึกษาที่มีการควบคุมเป็นอย่างดี แต่ผลก็ขัดแย้งกับการเกิดอันตรกิริยาทางคลินิก

เกณฑ์การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย

ลักษณะของ ความไม่ร่วมมือ	ระดับของความร่วมมือ (degree of compliance)			
	ไม่ดี (poor)	พอใช้ (fair)	ดี (good)	ดีมาก (complete)
ลืมกินยา	มากกว่า 1 ครั้ง ใน 1 สัปดาห์	1 ครั้ง/สัปดาห์ ถึง 2 ครั้ง/เดือน	น้อยกว่า 2 ครั้ง/เดือน	ไม่เคย
ตั้งใจหยุดกินยา (ไม่ว่าเหตุผลใด)	มากกว่า 2 ครั้ง หรือเป็นเวลา นานกว่า 1 สัปดาห์	2 ครั้งและในแต่ ละครั้งเป็นเวลา น้อยกว่า 1 สัปดาห์	1 ครั้งและ เป็นเวลา น้อยกว่า 1 สัปดาห์	ไม่เคย
ไม่มารับยาตามกำหนด เวลาที่ยาควรจะหมด	มากกว่า 7 วัน	4-7 วัน	น้อยกว่า 4 วัน	ไม่เคย
กินยาน้อยหรือมากกว่า ขนาดยาที่แพทย์สั่ง (โดยยังกินยาทุกมื้อ)	มากกว่า 3 ครั้ง	2-3 ครั้ง	1 ครั้ง	ไม่เคย
แพทย์ระบุปัญหาความ ไม่ร่วมมือในการกินยา ไว้ในประวัติผู้ป่วย	ระบุปัญหาความ ไม่ร่วมมือ โดย หยุดยานานกว่า 1 สัปดาห์	ระบุปัญหาความ ไม่ร่วมมือโดย หยุดยาน้อยกว่า 1 สัปดาห์	ไม่ระบุ	ไม่ระบุ
กินยามืดเวลา (แต่ยังคงได้รับยาครบ จำนวนใน 1 วัน)	เคย	เคย	ไม่เคย	ไม่เคย

หากผู้ป่วยได้ระดับการรักษาในแต่ละหัวข้อแตกต่างกัน ให้ถือเอาระดับความร่วมมือที่ต่ำกว่า (ซ้ายมือที่สุด) เป็นระดับของการสรุปผล เช่น ลืมกินยา 1 ครั้ง/สัปดาห์ (ระดับพอใช้) แต่ไม่มารับยาตามกำหนด น้อยกว่า 4 วัน (ระดับดี) ให้ตัดสินว่ามีความร่วมมือในระดับพอใช้

ที่มา : ดัดแปลงจาก สมชัย สุริยไกร. Determination and evaluation of drug compliance at three out patient clinics of Children's hospital. วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2539.

เกณฑ์การประเมินผลการรักษา (therapeutic and biological response)

EXCELLENT

(ดีมาก)

Weight gain between dialysis is never above 2.0 kg.
 Predialysis serum potassium levels are below 5.5 mEq/l
 Blood pressure is stable and never above 140/90 mmHg
 Inorganic serum phosphorus levels not greater than 5.5 mg/dl
 Serum albumin level is not below 4.0 g/dl
 No hospitalization due to DRPs or fluid and dietary non-compliance

GOOD

(ดี)

Weight gain between dialysis is from 2.1 – 2.5 kg.
 Predialysis serum potassium levels not greater than 6.0 mEq/l
 Blood pressure is stable and never above 160/100 mmHg
 Inorganic serum phosphorus levels not greater than 6.0 mg/dl
 Serum albumin level is not below 3.7 g/dl
 No hospitalization due to DRPs or fluid and dietary non-compliance

FAIR

(พอใช้)

Weight gain between dialysis is from 2.6 –3.0kg.
 Predialysis serum potassium not greater than 6.5 mEq/l
 Blood pressure is stable and never above 180/110 mmHg
 Inorganic serum phosphorus levels not greater than 6.5 mg/dl
 Serum albumin level is not below 3.5 g/dl

POOR

(ไม่ดี)

Weight gain between dialysis is above 3.0 kg
 Predialysis serum potassium levels are greater than 6.5 mEq/l
 Blood pressure is above 180/110 mmHg
 Inorganic serum phosphorus levels are greater than 6.5 mg/dl
 Serum albumin level is below 3.5 g/dl

ที่มา : ดัดแปลงจาก

1. Stoutakis, V.A., Acchiardo, S.R., Martinez,D.R., Lorsich,D., and Wood, G.C.
 Role- effectiveness of the pharmacist in treatment of hemodialysis patients. Am J Hosp Pharm 35 (January 1978) : 62-65.

2. Wolcott, A.L., Maida,C.A., Diamond R., and Nissenson, A.R. Treatment Compliance in End-Stage Renal Disease Patients on Dialysis. Am J Nephrol 6 (March 1986) : 329-338.



ประวัติผู้วิจัย

นางสาว มนสิดา อารีกุล เกิดเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2515 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ภาสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล ในปีการศึกษา 2537 รับราชการในฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน เข้าศึกษาต่อ ในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรม ภาควิชาเภสัชกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2541



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย