

## รายการอ้างอิง

1. Szmunes W., Prince A.M., Grady G.P. Hepatitis B infection : A Point prevalence study in 15 US hemodialysis Centers. *JAMA* 1974 ; 227 : 901-6.
2. Ribot S. Duration of hepatitis B surface antigenemia (HbsAg) in hemodialysis patients. *Arch Intern Med* 1979 ; 139 : 178-80.
3. London W.T., Drew J.S., Lustbader E.D., Werner B.G., Blumberg B.S. Host responses to hepatitis B infection in patients in a chronic hemodialysis unit. *Kidney Int* 1977 ; 12 : 51-8.
4. Haag-Weber M., Horl W.H. : Uremia and infection : mechanism of impaired cellular host defence. *Nephron* 1993 ; 63 : 125-31.
5. Descamps-Latscha B., Herbelin A. : Long term dialysis and cellular immunity : a critical survey. *Kidney Int* 1993 ; 43 (Suppl 41) : S135-42.
6. Andre F.C., MC Dougall J. Goldstein M.B., Randomized comparison of intradermal and intramuscular vaccination against hepatitis B virus in incident chronic hemodialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000 ; 36 (5) : 976-82.
7. Desmyter J., Colaert J. DeGroot G., Efficacy of heat inactivated hepatitis B vaccine in haemodialysis patients and staff : double – blind placebo-controlled trial. *Lancet* 1983 ; 2 (1) : 1323 - 7.
8. Crosnier J., Junger P., Courouce A.M. Randomised placebo-controlled trial of hepatitis B surface antigen vaccine in French hemodialysis units : II, hemodialysis patients. *Lancet* 1981 ; 1 :797-800.
9. Fleming S.J. Moran D.M., Cooksley W.G., Faoagali J.L. Poor response to a recombinant hepatitis B vaccine in dialysis patients. *J Infect Dis* 1991 ; 22 (3) : 251-7.
10. Stevens C.E. , Alter H.J., Taylor P.E., Zang E.A., Harley E.J., Szmunes W. Hepatitis B vaccine in patients receiveing hemodialysis. *N Engl J med* 1984 Aug ; 23 : 496-501.

11. Mitwalli A. Responsiveness to hepatitis B vaccine in immunocompromised patients by doubling the dose scheduling. *Nephron* 1996 ; 73 : 417-20.
12. Benhamau E, Courouce A.M., Jungers P., Laplanche A., Degos F., Brangier J., et al Hepatitis B vaccine : randomized trial of immunogenicity in hemodialysis patients. *Clin Nephrol* 1984 ; 21 (3) : 143-7.
13. Kohler H., Arnold W., Renschin G., Dormeyer H., Zum Bushendelde K.M.:Active hepatitis B vaccination of dialysis patients and medical staff. *Kidney Int* 1984 ; 25 : 124-8.
14. de Graeff P.A., Dankert J., de Zeenw D., Gips C.H., van der Hem G.K. Immune response to two different hepatitis B vaccines in haemodialysis patients : A 2-year Follow-up. *Nephron* 1985 ; 40 : 155-60.
15. Joe P.B., Maria S., Mohammed I., Abdul R.K., Shahid N., Aftba A., et al., Comparative trial of low dose intradermal recombinant and plasma derived hepatitis B vaccines. *J Infect Dis* 1990 ; 162 : 789-93.
16. Wahl M., Hermodsson S., intradermal, subcutaneous or intramuscular administration of hepatitis B vaccine : side effects and antibody response. *Scan J Infect Dis* 1987 ; 19 : 617-21.
17. Kurz P., Kohler H, Meuer S. , Hutteroth T.H., Meyer-zum-Buschenfelde K.H. Impaired cellular immune responses in chronic renal failure : Evidence of a T cell defect. *Kidney Int* 1986 ; 29 : 1209-14.
18. Meuer S., Haver M., Kurz P., Meyer – zum – Buschenfeld K.H. Selective blockade of the antigen-receptor mediated pathway of T cell activation in patients with impaired primary immune responses. *J Clin Invest* 1987 ; 80: 743-9.
19. Van Geelen J.A., Schalm S.W., de Visser E.M., Heijtkink R.A. Immune response to hepatitis B vaccine in hemodialysis patients. *Nephron* 1987 ; (45) : 216- 8.
20. Buti M., Validomiu L., Jardi R., Olmos A, Rodriguez J.A, Bartolome J., Esteban R., et al. Long-term immunogenicity and efficacy of hepatitis B vaccine in hemodialysis patients. *Am J Nephrol* 1992 ; 12 (3) : 144-7.

21. Guan R., Tay H.H., Choong H.L., Yap I., Woo K.T. Hepatitis B vaccination in Chronic renal failure patients undergoing haemodialysis : the immunogenicity of an increased dose of a recombinant DNA hepatitis B vaccine. *Ann Acad Med Singapore* 1990 ; 19 (6) : 793-7.
22. Drachman R., Isacsohn M., Rodensky B., Drukker A. Vaccination against hepatitis B in Children and adolescent patients on dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 1989 ; 4 (5) : 372-4.
23. Marangi A.L., Giordano R., Montanaro A., De Padova F., Schiavone M.G., Fedele A.R., et al., A successful two-step integrated protocol of anti-HBV vaccination in chronic uremia. *Nephron* 1992 ; 61 : 331-2.
24. Marangi A.L., Giordano R., Montanaro A., De Padova F., Schiavone M.G., Dongiovanni G. et al. Hepatitis B virus infection in chronic uremia : Long - term follow-up of a two-step integrated protocol of vaccination. *Am J Kidney Dis* 1994 ; 23 (4) : 537-42.
25. Bergia R., Pelleray M., Berto I., Caramello E., Dionisio P., Valenti M., et al. Hepatitis B vaccination in uremic patients : Comparison between recombinant and plasma – derived vaccine. *Nephron* 1992 ; 61-328.
26. Favero M.S., Alter M.J. The reemergence of hepatitis B virus infection in hemodialysis centers. *Semin Dial* 1996 ; 9 : 373.
27. Rangel M.C., Coronado V.G, Euler G.L., Strikas R.A. Vaccine recommendations for patients on chronic dialysis. *Semin Dialysis* 13 ; 2 : 101-7.
28. Haubitz M., Ehlerding G., Beigel A., Heuer U., Hemmerling A.E., Thoma H.A. Clinical experience with a new recombinant hepatitis –B vaccine in previous non responders with chronic renal insufficiency. *Clin Nephrol* 1996 ; 45 (3) : 180-2.

29. Meuer S.C., Dumann H., Mayer zum Buschenfelde K.H. Low-dose interleukin - 2 induces systemic immune responses against HBsAg in immunodeficient non-responders to hepatitis B vaccination. *Lancet* 1986 Jan ; 7 : 15 - 7.
30. Donati D., Gastaldi L. Controlled trial of thymopentin in hemodialysis patients who fail to respond to hepatitis B vaccination. *Nephron* 1988 ; 50 : 133-6.
31. Rewer P., Willems W.R., Breidenbach T., Guttmann W., Pabst W., Schutterle G. Seroconversion rate, hepatitis B vaccination, hemodialysis, and zinc supplementation. *Kidney Int* 1987 ; 32 :S 149-52.
32. Propst T., Propst A., Lhotta K., Vogel W., Konig P. Reinforced intradermal hepatitis B vaccination in hemodialysis patients is superior in antibody response to intramuscular or subcutaneous vaccination. *Am J Kidney Dis* 1998 ; 32 (6) : 1041-5.
33. Nagafuchi S., Kashiwagi S., Inoue T., Imagama S. Development of skin reaction to hepatitis B vaccine in man. *Micro Biol Immuno* 1984 ; 28 : 257-9.
34. Nagafuchi S., Kashiwagi S., Hayashi S. Delayed type hypersensitivity (DTH) skin reaction to hepatitis B surface antigen (HBsAg) in patients with type B acute and chronic hepatitis. *Clin Exp Immunol* 1985 ; 61 : 569-76.
35. Payton C.D., Scarisbrick D.A., Sikotra S., Flower A.J.E. Vaccination against hepatitis B : comparison of intradermal and intramuscular administration of plasma derived and recombinant vaccines. *Epidermiol Infect* 1993 ; 110 : 177-80.
36. Redfield RR., Innis B.L., Scott R.M., Cannon H.G., Bancroft W.H. Clinical evaluation of low-dose intradermally administered hepatitis B virus vaccine : A Cost reduction strategy. *JAMA* 1985 ; 254 (22) : 3203-6.
37. Zelickson A. The Langerhans cell. *J Invest Dermatol* 1965 ; 44 : 201-13.
38. Braathen L., Thorsby E. Studies on human epidermal Langerhans cells : I Allo-activating and antigen-presenting capacity. *Scand J Immunol* 1980 ; 11:401-8.

39. Charanasri U., Kingnate D., Meesomboon V., Samuthananon P., Chaeychomsri W. Intradermal simulated rabies postexposure prophylaxis using purified chick embryo rabies vaccine. *J Med Assoc Thai* 1992 ; Nov : 639-42.
40. Ubol S., Phanuphak P. An effective economical intradermal regimen of human diploid cell rabies vaccination for post-exposure treatment. *Clin and experimental immunology* 1986 ; 63 :49 –7.
41. Warrell M.J., Nicholson K. G. Warrel DA. Economical multiple site intradermal immunization with human diploid cell strain vaccine is effective for post-exposure rabies prophylaxis. *Lancet* 1985 ; 1 : 1959-62.
42. Ono K., Kashiwagi S. Complete seroconversion by low-dose intradermal injection of recombinant hepatitis B vaccine in hemodialysis patients. *Nephron* 1991 ; 58 : 47-51.
43. Dentico P., Volpe A., Buongiorno R., Maracchione N., Carbone M.,Manno C. et al Immunogenicity and efficacy of anti-hepatitis B vaccines in hemodialysis patients. *Nephron* 1992 ; 61:324-5.
44. Ducks C.S., Street A.C., Starling J.F., Hamilton J.D. Hepatitis B Vaccination and booster in predialytic patients : A 4-year analysis. *Vaccine* 1993 ; 11(12) :1229 - 32 .
45. Frazer G.M., Ochana N., Fenyves D., Neumann L., Chazan R., Niv y., Chaimovitch S. Increasing serum creatinine and age reduce the response to hepatitis B vaccine in renal failure patients. *J Hepatol* 1994 ; 21 (3) : 450-4.
46. La Manna A. ; Polito C., Foglia A.C., Opalb A., Cafaro M.R., Di Toro R. Normal response to anti-HVB vaccination in children with chronic renal insufficiency . *Child Nephrol Urol* 1991 ; 11 ; 4 : 203-5.
47. Lefebure A.F., Verpooten G.A., Couttenye M.M., DeBroe M.E. Immunogenicity of a recombinant DNA hepatitis B Vaccine in renal transplant patients. *Vaccine* 1993 ; 11 : 397 .

48. ไตรวัชร พิธิษฐกุล, เกียรติ ตั้งสง่า . Overview of chronic renal failure ใน สมชาย เข็มอ่อน บรรณาธิการ Nephrology, 1223-64. Text and Journal Publication Co., Ltd. พิมพ์ครั้งที่ 1. 2543.
49. ไศภณ นภาพร. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. เกียรติ ตั้งสง่า, สมชาย เข็มอ่อน บรรณาธิการ, Hemodialysis . 1-40 , พิมพ์ครั้งที่ 1 , 2542.
50. Christopher G. W. Clinical evaluation and manifestations of chronic renal failure In: Richard J. J. , John F. editor. Comprehensive clinical\_Nephrology. Mosby , section 14 , chapter 68 , 68.1-14. 2000.
51. Jame LB., Mitch WE . Pathophysiology of uremia . Brenner BM, ed. The Kidney. 6<sup>th</sup> edition. 2509-78 Philadelphia, W.B. Saunders Co. 2000.
52. อุษณา ลูวิระ. Renal replacement therapy in Thailand ใน อุษณา ลูวิระ, พรณนบุปผา ชูวิเชียร บรรณาธิการ Hemodialysis and CAPD, 137-59 , พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพ เวชสาร, 1993.
53. Ariela B., Biol SciD.,Giuseppe R.How renal cytokines and growth factors contribute to renal disease progression. Am J Kidney Dis 2001;37 (1) ; suppl 2 : S 21-4.
54. Doolan PD, Alpen EL, Theil GB. A Clinical appraisal of the plasma concentration and endogenous creatinine clearance. Am J Med 1962 ; 32 : 65-79.
55. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB, Greene T, Rogers N, Roth D : A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine :A new prediction equation. Modification of Diet in Renal Disease Study Group. Ann Intern Med, 1999; 130:461-70.
56. Ginsberg JM., Chang BS., Matarese RA., Garella S., Use of single voided urine samples to stimate quantitative proteinuria. N Engl J Med,1983 ; 309 :1543-6.
57. บัญชา คันสนียวิทย์กุล ,บุษบา ม. ,เสาวลักษณ์ ชูศิลป์ ,เกียรติ ตั้งสง่า. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงกับค่า protein creatinine concetration ratio ที่คำนวณได้จากตัวอย่างปัสสาวะที่เก็บในช่วงเวลาต่าง ๆ. ใน

วิทยา ศรีดามา บรรณาธิการ สารราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทย,  
สำนักงานราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย กรุงเทพฯ ๒538 , 76-8.

58. Schwab SJ., Christensen L., Dongherty K., Klahr S., Quantitation of proteinuria by the use of proteinuria to creatinine ratios in single urine samples. Arch Intern Med 1987, 147:943-4.
59. Dubrow A, Levin NW. Biochemical and hormonal alterations in Chronic renal failure. In : Jacobson HR., Striker GE., Klahr S. editor, Principles and Practice of Nephrology, 2<sup>nd</sup> edition. St.Louis : Mosby 596-603. 1994 .
60. ทวีศักดิ์ ตีระวัฒนพงษ์.ปฏิกิริยาตอบสนองของทางภูมิคุ้มกัน. ใน ไหม รัตนวรารักษ์บรรณาธิการ **วิทยาภูมิคุ้มกันพื้นฐานและคลินิก.** 5-16 . จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
61. Klaus DE. Introduction to the immune system. In : Klaus DE. Editor. Immunology : Understanding the immune system. 1-21. Wiley-liss, 1996 .
62. หทัย สกุลแรมรุ่ง บทที่ 2 ปฏิบัติการตอบสนองของทางภูมิคุ้มกัน. ในฤทัย สกุลแรมรุ่ง บรรณาธิการ **วิทยาภูมิคุ้มกัน,** 5-15. พิมพ์ครั้งที่ 10, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
63. ทวีศักดิ์ ตีระวัฒนพงษ์ .บทที่8เซลล์ช่วยเสริมปฏิกิริยาตอบสนองของทางภูมิคุ้มกันในฤทัย สกุลแรมรุ่ง บรรณาธิการ, **วิทยาภูมิคุ้มกัน,** 103-117. พิมพ์ครั้งที่ 10, โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539 .
64. สุรนนท์ ตีระวัฒนพงษ์ บทที่ 3 ลิ้มฟอสเฟตและอวัยวะของระบบภูมิคุ้มกัน, ในฤทัย สกุลแรมรุ่ง บรรณาธิการ, **วิทยาภูมิคุ้มกัน,** : 16 –32.พิมพ์ครั้งที่10,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539 .
65. ประพันธ์ ภาณุภาค. หลักการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน. ในฤทัย สกุลแรมรุ่ง บรรณาธิการ **วิทยาภูมิคุ้มกัน,** 311-26 . พิมพ์ครั้งที่ 10 ,โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2539.
66. บุญธรรม จิระจันทร์ , สญชัย จันทรศรีตระกูล , สมชาย เอี่ยมอ่อง. ใน เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง บรรณาธิการ **ความผิดปกติในระบบภูมิคุ้มกันในผู้ป่วย Dialysis., hemodialysis** 869-86 ,พิมพ์ครั้งที่ 1, 2542.

67. Vincenzo F. , Giovanni S., Angelo S., Expectation of impaired response to recombinant hepatitis B vaccination. *Nephron*, 1992 ; 61 : 2 93-5.
68. Karel R., Jana R., Stephen MS., Richard MF., Robert HW., John L., et al. T Cell subsets and cellular immunity in end-stage renal disease. *Am J Med*, 1983; 75 : 734-40.
69. Severin R., SchootsA ,Raymond V. Uremic toxins. *Kidney Int* ; 33 ; suppl 24 :S-9
70. Vey N, Vanholder R. , Ringoir S. Correction of deficient phagocytosis during erythropoietin (EPO) treatment in maintainance hemodialysis patient. *Am\_J Kidney Dis*, 1992 ; 19 :358-63.
71. Gerald C. , Marianne HW. , Walter H.H. Immune dysfunction in uremia. *Kidney Int* 1997 ; 52 : S 79-82.
72. ยง ภู่วรวรรณ ไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบและ การป้องกัน, 38-123 . 2529.
73. ธีระ พิรัชวิสุทธิ์ Hepatitis B. Hepatitis B  $\alpha$  Hepatitis C , ซี แอนด์ เอส พรินดี้ง, เม.ย. 2542 .
74. Jules LD., Kurt JI. Acute viral hepatitis. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, Charper 295 , ,14<sup>th</sup> edition , vol 2 1677-92 . 1998.
75. Hiroshi K., Stephen MF. Acute Viral Hepatitis. *Principles and Practice of Infections Disease*, Gerald L.M.,John E.B.,Raphael D. chapter 102, Vol 1,5<sup>th</sup> edition , 1285-7.
76. Burrel CJ., Hepatitis B. *Disease of the Gastrointestinal Tract and Liver*. David JCS.,Niall DCF., 2<sup>nd</sup> edition 1989 : 655-86.
77. Anna SFL.,Serologic diagnosis of hepatitis B virus infection. *Up to Date®*, CDROM,8.2 version,2000.
78. Stanley ML., David LT. Vaccine to prevent viral hepatitis . *N Eng J Med* 1997; Jan 16 ;336(3) : 196-204.
79. Mama CR., Victor GC.,Gary LE., Raymond AS. Vaccine Recommendations for Patients on Chronic Disalysis. *Seminar in Dialysis* ,2000;13(2):101-107.



80. Hepatitis B virus :A Comprehensive Strategy for Through Universal Children Vaccination. Recommendation of the Immunization Practices. Advisory Committee (ACIP) ,CDC ,MMWR 1991 ; 22 (40) :1-24.
81. ประพันธ์ ภานุภาค การทดสอบผลการตอบสนองและประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันตับอักเสบบีในผู้ใหญ่ : ประสบการณ์จากทั่วโลก, ใน วัติษฐ์ สิตปรีชา บรรณาธิการ วัคซีนป้องกันตับอักเสบบี แนวทางการวิจัยและกลวิธีหลักในการควบคุม ,109-23. พิมพ์ครั้งที่ 1 ม.ค. 2529 .
82. Seaworth B., Drucker J., James S., Robert D., Cladd S., John H. Hepatitis B vaccines in patients with chronic renal failure before dialysis. J Infect Dis 1988 ; 157 (2) :332-7.
83. Mettang T., Schenk U., Thomas S., Machleidt C., Kiefer T., Fisher FP., et at. Low-dose intradermal versus intramuscular hepatitis B vaccination in patients with end-stage renal failure. Nephron 1996 ; 72 :192-6.

ภาคผนวก

ไบเซ็นต์ยินยอมเข้ารับการศึกษาคำปรึกษาโครงการวิจัยเรื่องการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันภายหลังการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบ บี ระหว่างการฉีดเข้าชั้นผิวหนังในขนาดต่ำและการฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อในขนาดสองเท่าของปกติ ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะก่อนการล้างไต  
(INFORMED CONCENT)

ที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์  
สภากาชาดไทย

วันที่

2543

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว

นามสกุล

อายุ ปี ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังและยังไม่ได้เข้ารับการล้างไตอย่างถาวร ขณะนี้กำลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สม่ำเสมอ มีความประสงค์และยินดีที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัย " การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันภายหลังการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบ บี ระหว่างการฉีดเข้าชั้นผิวหนังในขนาดต่ำและการฉีดเข้าชั้นกล้ามเนื้อในขนาดสองเท่าของปกติ ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ระยะก่อนการล้างไต " ซึ่งเป็นโครงการวิจัยของแพทย์หญิงวนิดา สมบูรณ์ศิลป์ หน่วยโรคไต ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยข้าพเจ้าได้รับทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย รวมทั้งผลดีและผลเสียของการศึกษาดังกล่าวเป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้เข้าร่วมโครงการ)

(แพทย์ผู้รับผิดชอบโครงการ)

(พยาน)

(พยาน)

	route	sex	age	scr	postcr	dm	hct	albu	bw
1	1.00	1.00	32.00	3.30	4.50	1.00	36.40	4.70	54.00
2	1.00	1.00	42.00	3.80	4.01	1.00	34.70	4.60	55.00
3	1.00	2.00	68.00	5.50	5.80	2.00	29.00	3.70	63.00
4	1.00	1.00	39.00	3.90	5.80	1.00	35.00	3.90	62.00
5	1.00	2.00	60.00	4.00	6.00	2.00	36.70	4.30	59.60
6	1.00	2.00	52.00	4.96	6.60	1.00	25.40	4.30	54.00
7	1.00	2.00	63.00	5.10	7.50	1.00	28.70	4.40	61.00
8	1.00	2.00	72.00	4.40	4.00	1.00	26.10	4.20	60.00
9	1.00	2.00	63.00	3.60	4.70	2.00	34.20	3.50	74.00
10	1.00	1.00	81.00	6.00	8.00	1.00	26.00	4.30	63.00
11	1.00	2.00	68.00	3.86	4.90	1.00	28.00	4.60	54.00
12	1.00	1.00	49.00	5.26	5.40	1.00	29.50	4.50	61.00
13	1.00	1.00	63.00	6.70	8.40	1.00	27.00	4.20	48.00
14	1.00	2.00	56.00	3.50	4.80	1.00	27.00	4.20	57.80
15	1.00	1.00	66.00	6.20	8.90	1.00	33.00	4.20	77.00
16	1.00	2.00	70.00	3.20	3.80	1.00	31.00	4.20	67.00
17	1.00	1.00	71.00	4.00	4.20	1.00	37.80	4.70	64.30
18	1.00	1.00	54.00	3.20	3.60	1.00	36.70	4.10	67.00
19	1.00	2.00	71.00	5.50	6.00	1.00	39.60	4.20	47.00
20	1.00	1.00	70.00	3.30	4.40	2.00	27.60	4.60	60.00
21	1.00	2.00	44.00	7.70	10.00	1.00	31.00	4.30	56.70
22	1.00	2.00	67.00	6.80	.	1.00	22.70	4.20	45.00
23	1.00	2.00	46.00	6.70	.	1.00	34.00	4.10	60.00
24	1.00	1.00	65.00	6.90	.	1.00	25.80	4.20	71.50
25	1.00	2.00	36.00	8.60	.	2.00	26.70	4.00	78.00

	m1	m2	m6	m7	tm1	tm2	tm6	tm7
1	1.00	2.00	1.00	2.00	.00	20.63	6.70	75.90
2	2.00	2.00	2.00	2.00	52.80	220.00	46.50	1000.00
3	1.00	1.00	1.00	2.00	5.23	.00	3.80	389.00
4	1.00	2.00	2.00	2.00	.40	20.00	550.00	1000.00
5	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	2.20	39.00	173.50
6	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	3.20	49.90	762.20
7	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	26.70	60.30	1000.00
8	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	15.60	17.30	74.60
9	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.10	1.80	.00
10	1.00	2.00	2.00	2.00	1.50	56.80	55.00	965.70
11	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	58.13	463.00	1000.00
12	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	2.00	27.30	181.70
13	1.00	1.00	1.00	2.00	.80	.00	9.90	31.60
14	1.00	1.00	2.00	2.00	.20	.20	16.70	545.70
15	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	.30	2.60	.00
16	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	1.20	1.90	.00
17	2.00	1.00	1.00	2.00	60.70	6.80	6.70	17.70
18	2.00	1.00	2.00	2.00	34.17	8.00	321.00	1000.00
19	1.00	1.00	1.00	2.00	.00	.50	1.90	80.60
20	1.00	1.00	2.00	2.00	.20	1.90	174.90	1000.00
21	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	.00	31.70	1000.00
22	1.00	1.00	.	.	1.50	.70	.	.
23	1.00	1.00	.	.	.00	.10	.	.
24	1.00	1.00	.	.	.00	7.50	.	.
25	1.00	1.00	.	.	.00	3.10	.	.

	route	sex	age	scr	postcr	dm	hct	albu	bw
26	2.00	2.00	54.00	5.00	5.90	2.00	31.10	3.80	78.80
27	2.00	1.00	36.00	6.00	8.10	1.00	25.00	4.50	69.00
28	2.00	2.00	68.00	5.20	7.40	2.00	27.30	3.10	87.20
29	2.00	1.00	61.00	4.09	4.50	1.00	33.90	4.30	63.00
30	2.00	2.00	25.00	5.20	6.80	1.00	32.00	4.70	56.80
31	2.00	2.00	54.00	3.30	3.80	1.00	28.00	3.80	60.00
32	2.00	2.00	69.00	5.20	5.70	1.00	35.00	4.70	51.90
33	2.00	2.00	51.00	3.30	3.10	1.00	33.00	4.20	52.00
34	2.00	2.00	67.00	5.54	6.60	1.00	24.00	4.40	67.00
35	2.00	1.00	69.00	3.72	4.20	2.00	38.00	4.00	74.00
36	2.00	2.00	71.00	3.80	4.20	1.00	32.00	3.80	70.00
37	2.00	2.00	70.00	8.00	8.50	2.00	36.00	4.00	60.00
38	2.00	1.00	85.00	3.40	4.40	2.00	34.00	3.10	56.00
39	2.00	2.00	56.00	3.30	6.00	2.00	29.50	3.80	62.50
40	2.00	2.00	51.00	3.30	6.00	2.00	26.70	3.80	46.00
41	2.00	2.00	78.00	3.10	3.20	2.00	32.60	4.00	37.50
42	2.00	2.00	59.00	4.50	5.00	1.00	30.00	4.00	58.00
43	2.00	2.00	54.00	4.10	4.70	1.00	30.00	4.70	61.00
44	2.00	2.00	61.00	3.70	3.90	1.00	30.00	4.40	48.80
45	2.00	1.00	81.00	3.20	.	1.00	35.40	4.10	51.40
46	2.00	2.00	49.00	4.60	.	1.00	29.00	3.90	46.00
47	2.00	2.00	33.00	4.30	.	1.00	29.00	3.90	49.60
48	2.00	1.00	47.00	7.50	.	1.00	31.00	4.70	90.00

	m1	m2	m6	m7	tm1	tm2	tm6	tm7
26	1.00	1.00	1.00	1.00	.00	5.90	.20	.00
27	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	10.14	711.70	1000.00
28	1.00	1.00	1.00	1.00	8.82	.00	.00	.00
29	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	3.40	140.00	1000.00
30	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	82.00	51.50	1000.00
31	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	144.00	271.40	934.00
32	1.00	2.00	2.00	2.00	7.70	136.00	156.10	1000.00
33	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	15.00	717.60	459.00
34	2.00	2.00	2.00	2.00	99.80	227.00	635.00	561.00
35	1.00	2.00	1.00	2.00	77.17	6.30	6.30	1000.00
36	2.00	2.00	2.00	2.00	416.00	1000.00	488.00	1000.00
37	2.00	2.00	2.00	2.00	279.00	1.00	500.00	954.10
38	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	.10	7.50	453.30
39	1.00	2.00	2.00	2.00	6.80	169.00	829.00	1000.00
40	1.00	2.00	2.00	2.00	.00	76.60	199.00	1000.00
41	1.00	1.00	2.00	2.00	5.50	5.50	323.90	1000.00
42	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	.80	120.00	1000.00
43	1.00	2.00	2.00	2.00	2.09	98.00	1000.00	1000.00
44	1.00	1.00	2.00	2.00	.00	7.30	544.00	1000.00
45	1.00							
46	1.00	1.00			.00	.00		
47	1.00	1.00			.00	5.90		
48	1.00	1.00			.00	.00		

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์



แพทย์หญิง วนิดา สมบูรณ์ศิลป์ เกิดเมื่อวันที่ 10 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2511 ที่จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีแพทยศาสตรบัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อปี พ.ศ. พ.ศ. 2536 หลังจบการศึกษาได้เข้ารับราชการเป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2538 ต่อมาได้ย้ายไปเป็นแพทย์ประจำโรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช จังหวัดสุพรรณบุรี ในปี พ.ศ. 2538-2539 เมื่อ พ.ศ. 2539-2542 เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น รวม 3 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2542 ถึงปัจจุบันได้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ต่อยอดโรคไต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากสำเร็จการศึกษาแล้วจะเข้ารับราชการในหน่วยโรคไต แผนกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลเจ้าพระยามรราช จังหวัดสุพรรณบุรี