

รายการอ้างอิง

1. Stein, P. D., Collins, J. J. and Kantrowitz, A. Antithrombotic therapy in mechanical and biological prosthetic heart valve and saphenous veins bypass graft. Chest 89 (suppl) (1986) : 464-535.
2. Brigden, M. L. Oral anticoagulant therapy : newer indication and an improved method of monitoring. Postgrad Med 91(2) (1992) : 285-296.
3. Herish, J., Dalen, J. E., Deykin, D., Poller, L. and Bussey, H. Oral anticoagulant therapy : mechanism of action, clinical effectiveness and optimal therapeutic range. Chest 108(suppl) (October 1995) : 231s-246s.
4. Brigden, M. L. Oral anticoagulant therapy : Practical aspects of management. Postgrad Med 99(6) (1996) : 81-102.
5. American society of health-system pharmacists. ASHP Therapeutic position statement of the use of the international normalized ratio system to monitor oral anticoagulant therapy. Am J Health-Syst Pharm 52(March 1995) : 529-531
6. Ansell, J. A. Oral anticoagulant therapy – 50 years later. Arch Intern Med 153 (1993) : 586-596.
7. Herish, J. Optimal intensity and monitoring warfarin. Am J Cardiol 75(symposium) (1995) : 39B-42B.
8. Litin, S. C. and Gastineau, D. A. Current concepts in anticoagulant therapy. Mayo Clin Proc 70 (1997) : 266-272.
9. Turpie, A. G. G. Safer anticoagulant therapy after heart valve replacement : Recommendation for less intense regimens. Postgrad Med 101(1997) : 85-94
10. Chikada, M., Yagyu, K., Kotsuka, Y. and Furose, A. Anticoagulation therapy after mechanical prosthetic heart valve replacement with special reference to international normalize ratio(INR). Japan J Thorac Surg 47(11) (1994) : 895-898. (Abstract)
11. Yu, H. C. N., Chan, T. Y. K., Critchley, J. A. J. H. and Woo, K. S. Factor determining the maintenance dose of warfarin in chinese people. QJ Med 89 (1996) : 127-135.
12. Fong, F. C., Lau, P. C., Tai, Y. T., Chow, W. H. and Cheung, K. L. Therapeutic quality control of oral anticoagulation in patients with prosthetic heart valves. J HonKong Coll Cardiol 1 (1993) : 13-18.(Abstract)

13. Tientadakul, P., Sangtawesin, W., Opartkiatikul, N. and Sakiyalak, P. Retrospective evaluation for optimal oral anticoagulant intensity after mechanical heart valve replacement at Siriraj hospital. *Thai Heart J* 7(4) (1994) : 97-102.
14. Tientadakul, P., Opartiattikul, N., Sangtawesin, W. and Sakiyalak, P. Effect of different oral anticoagulant intensities on prothrombin fragment 1+2 in Thai patients with mechanical heart valve replacement. *J Med Assos Thai* 80(2) (1996) : 81-85.
15. Poller, A. and Taberner, D. A. Dosage and control of oral anticoagulants : an international collaborative survey. *Br J Haematol* 51 (1992) : 479-485.
16. Fennerty, A. and et al. Flexible induction dose regimen for warfarin and prediction of maintenance dose. *Br Med J* 28 (1984) : 1268-1270.
17. Cosh, D. G., Moritz, C. K., Ashman, K. J., Dalley, R. J. and Gallus, A. S. Prospective evaluation of a flexible protocol for starting treatment with warfarin and prediction its maintenance dose. *Aust N Z J Med* 19 (1989) : 191-197.
18. Landfield, C. S. and Goldman, L. Major bleeding in outpatients treated with warfarin : incidence and prediction by factor known at the start of outpatient therapy. *Am J Med* 87 (1989) : 144-152.
19. Stephanie, L. Warfarin 101. *Hosp Pharm* 32 (1997) : 414-420.
20. Ellis, R. F., Stephen, M. A., Sharp, G. B. Evaluation of a pharmacy-managed warfarin-monitoring service to coordinate inpatient and outpatient therapy. *Am J Hosp Pharm* 49 (1992) : 387-394.
21. Jennifer, L., Norton, W. and Gibson, D. L. Establishing an outpatient anticoagulation clinic in a community hospital. *Am J Health-Syst Pharm* 53 (1996) : 1151-1157.
22. Lee, Y. P. and Schommer, C. J. Effect of pharmacist-managed anticoagulation clinic on warfarin-related hospital readmission. *Am J Health-Syst Pharm* 53 (1996) : 1580-1583.
23. Wenger, K. N. Oral anticoagulant therapy-an algorithm to facilitate control. *Am J Cardiol* 77 (1996) : 325-326.
24. Chaiyodsilp, S. et al. Warfarin in 1000 Thai prosthetic valve replacement patients : a preliminary retrospective study before multicenter prospective trial. (Inpress)25. Payne, R. W. Side effect of phenindione. *Br Med J* 2 (1960) : 667.
26. Freedman, M. D. Oral anticoagulants : Pharmacodynamics, clinical indications and adverse effects. *J Clin Pharmacol* 32 (1992) : 196-209.

27. Molinoff, P. E. and Rudden, R. W., editors. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basic of Therapeutics. 9th edition United State of America : Mcgraw-Hill Companies, Inc. 1996.
28. Herish, J. and Fuster, V. Guide to anticoagulant therapy part 2 : Oral anticoagulants. Circulation 89 (March 1994) : 1469-1480.
29. Herish, J. Oral anticoagulant drugs. New Eng J 324 (1991) : 1865-1875.
30. Herish, J., Poller, L., Deykin, M. and Dalen, J. E. Optimal therapeutic range for oral anticoagulant. Chest 95(suppl) (1989) : 5s-11s.
31. ACCP/NHLBI. National conference on antithrombotic therapy. Chest 102(suppl) (1992) : 3035-5505.
32. Ansell, J. E., Buttaro, M. L., Thomas, O. V., Knowlton, C. H. and The anticoagulant guideline task force. Consensus guidelines for coordinated outpatient oral anticoagulation therapy management. Ann Pharmacother 31 (1997) : 604-615.
33. Bourne, J. G. and Michael, P. E. G. G. Pharmacy contribution to outpatient management of oral anticoagulation. Pharm J 13 (1987) : 733-735.
34. Reinders, T. P. and Steinke, W. E. Pharmacist management of anticoagulant therapy in ambulant patients. Am J Hosp Pharm 36 (1979) : 645-648.
35. Macgergor, S. H., Hamley, J. G., Dunbar, J. A., Dodd, T. R. P. and Cromarty, J. A. Evaluation of a primary care anticoagulant clinic managed by a pharmacist. Br Med J 312 (1996) : 560.
36. Hackett, D., Fessatidis, I., Sapsford, R. et al. Ten years clinical evaluation of Starr-Edwards 2,400 and 12,60 aortic valves prostheses. Br Heart J 57 (1987) : 356-363
37. Wil son, D., B., Dunn, M., I. and Hassanein, K. Low intensity anticoagulation in mechanical cardiac prosthetic valves. Chest 100 (November 1991) : 1553-1557.
38. Yipintsoi, T. et al. Patients with prosthetic cardiac valves followed in sluthern Thailand. J Med Assoc Thai 75 (January 1992) : 11-16.
39. Talalak, P. et al. Long term oral anticoagulant therapy after heart valve prosthesis at Siriraj Hospital. J Med Assoc Thai 72 (May 1987) : 250-255.
40. Malley, K., O., Stevenson, I., H., Ward, G., A., Wood, A., J. and Crook, J. Determinants of anticoagulant control in patients receiving warfarin. Br J Clin Pharmac 4 (1977) : 309-314.

41. James, A., H., Britt, R., P., Raskino, C., L. and Thompson, S., G. Factors affecting the maintenance dose of warfarin. J Clin Pathol 45 (1992) : 704-706.
42. Gladman, J., R., F., Dolan, G. Effect of age upon the induction and maintenance of anticoagulation with warfarin. Postgrad Med J 71 (1995) : 153-155.
43. Kamali, F., Edwards, C., Cope, L., H. and Wynne, H. The influence of age, liver and volume and plasma enantiomer concentrations upon warfarin dose requirement. Br J Clin Pharmacol 39 (1995) : 102P.
44. Bradbury, H., et al. The clearance of warfarin and its enantiomers in the elderly. Br J Clin Pharmacol 34 (1992) : 154-155P.
45. Gurwitz, J., H. et al. Aging and the anticoagulant response to warfarin therapy. Ann Intern Med 116 (1992) : 901-904.
46. Opie, L., H. et al. Drugs for the heart 4th edition United States of American : W.B.Saunders Company, Philadelphia 1995.
47. Tatro, D., S., Editor. Drug Interaction Fact 4th Edition United States of American : St.Louis, Missouri 1994.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ง.

การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามประสิทธิภาพผลของการทำงานของหัวใจโดยใช้หลักเกณฑ์ของ
New York Heart Association (NYHA) (46)

NYHA Functional Class I	หมายถึง	ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแสดง และสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ
NYHA Functional Class II	หมายถึง	ผู้ป่วยที่มีอาการแสดง แต่สามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้ตามปกติ
NYHA Functional Class III	หมายถึง	ผู้ป่วยที่มีอาการแสดง และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้น้อยลง
NYHA Functional Class VI	หมายถึง	ผู้ป่วยที่มีอาการแสดง แม้ในขณะที่ประกอบกิจวัตรประจำวัน หรือในขณะที่พัก

ภาคผนวก จ.

รายชื่อยาที่อาจเกิดปฏิกิริยากับยาวาร์ฟาริน และข้อแนะนำในการปรับขนาดยา
เฉพาะรายชื่อที่มีความสำคัญทางคลินิกมากที่สุด (Significance Level I*)

DI with warfarin	Effect	Management
Amiodarone	↑	↓ dose of warfarin 30-50% / avoid amiodarone
Androgens(17-alkyl)	↑	Avoid the combination if possible / ↓ dose
Barbiturates	↓	↑ dose / consider using a benzodiazepine
Cephalosporins	↑	Monitor warfarin response carefully
Clofibrate	↑	Avoid this combination if possible / monitor PT
Dextrothyroxine	↑	↓ dose of warfarin
Erythromycin	↑	↓ dose / temporary discontinuation of warfarin
H ₂ antagonist(cimetidine)	↑	Avoid the combination / select ranitidine
Metronidazole	↑	Monitor INR closely
Miconazole	↑	Monitor INR closely
Phenylbutazones	↑	Stop the combination and select NSAIDs
Quinine derivatives	↑	Monitor INR closely
Salicylates	↑	Monitor INR closely
Sulfin[urazpme	↑	Monitor INR closely
Sulfonamides	↑	Monitor INR closely and adjust dose
Thioamines	↑	Monitor INR closely and adjust dose
Thyroid hormones	↑	Monitor INR closely and ↓ dose
Vitamin E	↑	Monitor INR closely and ↓ dose

*Tatro D.S. Editor Drug Interaction Fact 4th ed. United States of America

:Fact and comparison, 1994

ภาคผนวก จ.

ตารางแสดงอาการต่างๆของภาวะแทรกซ้อน

อาการแสดงภาวะแทรกซ้อน			
การเกิดลิ่มเลือดอุดตัน		การเกิดเลือดออก	
ในเส้นเลือดสมอง	ในเส้นเลือดอื่นๆ	รุนแรง	ไม่รุนแรง
<ul style="list-style-type: none"> ● อัมพาตครึ่งซีก (Hemiplegia) ● เส้นเลือดสมองอุดตัน (Stroke) 	<ul style="list-style-type: none"> ● แขน, ขาชา อ่อนแรง 	<ul style="list-style-type: none"> ● อาเจียนเป็นเลือด ● ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ● มีเลือดออกทางปัสสาวะ ● มีเลือดออกทางตา ● มีเลือดออกทางเนื้อเยื่อ เช่น บาดแผล ● มีเลือดออกในมดลูก 	<ul style="list-style-type: none"> ● เลือดออกตามไรฟัน ● จำเลือดตามผิวหนัง ● เลือดกำเดาออก

ภาคผนวก ข.

ข้อมูลเพศ, อายุ, น้ำหนักร่างกาย และขนาดที่ใช้คงฤทธิยวาร์ฟารินของผู้ป่วย 95 ราย

รายที่	เพศ	อายุ(ปี)	น้ำหนักร่างกาย(กก.)	ขนาดยาที่ใช้คงฤทธิยวาร์ฟาริน(มก./วัน)
1	F	52	60	3.0
2	F	38	39	2.5
3	F	16	45	3.75
4	M	54	54	3.0
5	M	22	48	5.0
6	F	49	48	2.0
7	F	35	47	3.0
8	M	33	38.5	5.0
9	F	45	59	2.5
10	M	30	43	2.5
11	M	40	43	3.0
12	F	55	54	2.5
13	F	22	50	3.0
14	F	69	60	2.5
15	F	43	46	2.5
16	F	45	50	2.5
17	F	33	47.6	3.75
18	M	20	48	3.0
19	M	22	45	2.5
20	F	42	48.5	2.5
21	F	19	38	3.75
22	M	29	53	2.5
23	M	36	52.5	3.0
24	M	51	50	3.0
25	F	25	46	3.75
26	F	40	50	2.5
27	F	43	43	3.0
28	M	22	38	3.0

รายชื่อ	เพศ	อายุ(ปี)	น้ำหนักร่างกาย(กก.)	ขนาดยาที่ใช้คงฤทธิ์ยาวาร์ฟาริน(มก./วัน)
29	M	23	51.5	2.5
30	M	57	71	2.0
31	M	25	64	3.0
32	F	39	48	3.0
33	M	36	55	3.0
34	M	40	62	3.0
35	F	56	50	5.0
36	F	32	50	3.75
37	M	42	63	3.0
38	M	34	55	3.0
39	F	40	37.5	2.5
40	M	26	41	2.5
41	F	59	59	8.0
42	F	24	50.3	3.0
43	M	52	57.5	5.0
44	F	18	37.4	3.0
45	M	40	53	3.0
46	M	31	55	3.0
47	M	23	55	3.75
48	F	34	48.5	2.5
49	M	65	57	3.75
50	F	31	57	3.75
51	M	43	54	3.0
52	M	39	51	3.0
53	F	61	35	5.0
54	F	18	44	3.0
55	F	30	61.8	3.75
56	F	36	48	2.5
57	M	63	55	3.75
58	F	32	46	3.0
59	F	21	44.5	3.0
60	F	27	39	3.0

รายชื่อ	เพศ	อายุ(ปี)	น้ำหนักร่างกาย(กก.)	ขนาดยาที่ใช้คงฤทธิ์ยาวาร์ฟาริน(มก./วัน)
61	F	38	60	3.0
62	M	22	51	3.75
63	M	42	48	3.75
64	M	43	52	3.75
65	M	48	63	3.0
66	F	47	50.5	3.75
67	M	36	57	3.75
68	M	41	54	3.75
69	M	26	50.5	5.0
70	M	43	47	2.5
71	F	48	51.5	3.0
72	M	39	49.5	3.75
73	F	38	40.5	3.75
74	F	26	43.5	3.75
75	M	61	54	2.5
76	M	33	55.5	3.75
77	F	30	49.5	2.0
78	M	34	52.5	3.75
79	M	52	57.5	3.75
80	M	41	59.5	5.0
81	F	55	42.5	3.0
82	F	27	54.5	3.75
83	M	44	73.5	3.75
84	M	49	65	3.0
85	F	47	50	3.0
86	F	28	45	2.5
87	M	29	64.5	5.0
88	M	47	60	3.75
89	M	47	60	3.0
90	F	24	40	3.0
91	F	43	40	3.0
92	F	26	33	3.75

รายที่	เพศ	อายุ(ปี)	น้ำหนักร่างกาย(กก.)	ขนาดยาที่ใช้คงฤทธิ์ยาวาร์ฟาริน(มก./วัน)
93	F	33	47.5	3.75
94	F	27	49	3.0
95	F	29	43	7.0

F = เพศหญิง

M = เพศชาย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาว สุอาภา พลอยล้อมแสง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเภสัชศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2538 ได้รับทุนโครงการพัฒนาอาจารย์ จากภาควิชาเภสัชชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2539

