



บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาผลการให้คำแนะนำของเภสัชกรแก่ผู้ป่วยนอกที่รับประทานยาวัณโรคที่โรงพยาบาลแมคคอร์มิค จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาด้านประสิทธิภาพในการรักษา (ค่า INR)

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาด้านความปลอดภัย (เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาวัณโรค)

ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยาวัณโรค

ส่วนที่ 5 ผลการศึกษาด้านความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร

ส่วนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาวัณโรค และมารับการรักษาหรือติดตามผลการรักษาที่โรงพยาบาลแมคคอร์มิค เชียงใหม่ โดยใช้แบบสัมภาษณ์จำนวน 26 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย 16 คน (ร้อยละ 61.5) มีอายุเฉลี่ย 62.9 ± 14.8 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา 16 คน (ร้อยละ 61.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ 14 คน (ร้อยละ 53.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส 23 คน (ร้อยละ 88.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีจำนวนโรคร่วม ≥ 2 โรค 14 คน (ร้อยละ 60.9) ผู้ป่วยส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เรื่องยาวัณโรค 16 คน (ร้อยละ 61.5) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ยาสมุนไพร 24 คน (ร้อยละ 92.3) มีผู้ป่วย 2 คนที่ใช้ยาสมุนไพร ซึ่งทั้ง 2 คนใช้ยาระบายมะขามแขก ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ใช้อาหารเสริม 22 คน (ร้อยละ 84.6) มีผู้ป่วย 4 คนที่ใช้อาหารเสริม ดังนี้ น้ำมันปลา, โปรตีน, ซุปไก่สกัด และน้ำมันตับปลา ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยา 24 คน (ร้อยละ 92.3) มีผู้ป่วย 2 คนที่เกิดอันตรกิริยาระหว่างยาวัณโรค ดังนี้ ยารักษาวัณโรค (isoniazid; level 3 moderate และ rifampin; level 2 major) และน้ำมันปลา; level 2 major (Ansell *et al*, 2004) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ 25 คน (ร้อยละ 96.2) และผู้ป่วยทุกคนไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 100.0) ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=26)

ลักษณะข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
เพศ	
ชาย	16 (61.5)
หญิง	10 (38.5)
อายุ	
20-29 ปี	1 (3.8)
30-39 ปี	1 (3.8)
40-49 ปี	1 (3.8)
50-59 ปี	7 (26.9)
60-69 ปี	7 (26.9)
70-79 ปี	7 (26.9)
80 ปีขึ้นไป	2 (7.7)
อายุเฉลี่ย (ปี±SD)	62.9±14.8
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2 (7.7)
ประถมศึกษา	16 (61.5)
มัธยมศึกษาตอนต้น	3 (11.5)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3 (11.5)
ปวส./อนุปริญญา	1 (3.8)
ปริญญาตรีขึ้นไป	1 (3.8)
อาชีพ	
ไม่ได้ทำงาน	14 (53.8)
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (3.8)
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	4 (15.4)
รับจ้าง	4 (15.4)
เกษตรกร	3 (11.5)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) ลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (n=26)

ลักษณะข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ)
สถานภาพสมรส	
โสด	2 (7.7)
สมรส	23 (88.5)
หม้าย/หย่าร้าง	1 (3.8)
จำนวนโรครวม (n=23^a)	
0-1	9 (39.1)
≥2	14 (60.9)
การเคยได้รับความรู้เรื่องยวาร์ฟารินของผู้ป่วย	
เคย	16 (61.5)
ไม่เคย	10 (38.5)
การใช้ยาสมุนไพร	
ใช้	2 (7.7)
ไม่ใช้	24 (92.3)
การใช้อาหารเสริม	
ใช้	4 (15.4)
ไม่ใช้	22 (84.6)
การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา	
(เภสัชกรได้ทำการประเมินจากรายการยาของผู้ป่วย)	
เกิด ^b	2 (7.7)
ไม่เกิด	24 (92.3)
การสูบบุหรี่	
สูบบุหรี่	1 (3.8)
ไม่สูบบุหรี่	25 (96.2)
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ดื่ม	0 (0.0)
ไม่ดื่ม	26 (100.0)

^aผู้ป่วยจำนวน 3 คนขาดข้อมูลโรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมด้วย

^bยารักษาวัณโรค (isoniazid; level 3 moderate และ rifampin; level 2 major) และน้ำมันปลา; level 2 major โดย level คือ ระดับความเชื่อมั่น level 1 = highly probable, level 2 = probable, level 3 = possible, level 4 = doubtful และระดับความรุนแรงของอันตรกิริยาจะแบ่งเป็น major = รุนแรงมาก, moderate = รุนแรงปานกลาง, minor = รุนแรงน้อย

ข้อบ่งชี้ยาเสพติดในผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.1) คือ ภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว รองลงมา คือ การใส่ลิ้นหัวใจเทียมในตำแหน่งลิ้นไมทรัล (ร้อยละ 15.4) และกล้ามเนื้อหัวใจตายเหตุขาดเลือด (ร้อยละ 7.7) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลข้อบ่งชี้ยาเสพติดในผู้ป่วย

ข้อบ่งชี้	จำนวน (ร้อยละ)
ภาวะหัวใจห้องบนเต้นแผ่วระรัว	19 (73.1)
การใส่ลิ้นหัวใจเทียมในตำแหน่งลิ้นไมทรัล	4 (15.4)
กล้ามเนื้อหัวใจตายเหตุขาดเลือด	2 (7.7)
การใส่ลิ้นหัวใจเทียมในตำแหน่งลิ้นเอออร์ติก	1 (3.8)
โรคหัวใจรูห์มาติก	1 (3.8)
โรคหลอดเลือดสมอง	1 (3.8)
การใส่ลิ้นหัวใจเทียมชนิดทำมาจากโลหะ	1 (3.8)
ความดันเลือดปอดสูง	1 (3.8)
ภาวะลิ้มเลือดอุดหลอดเลือดดำ	1 (3.8)

*ในผู้ป่วยหนึ่งรายอาจมีมากกว่าหนึ่งข้อบ่งชี้

โรคร่วมของผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 65.2) คือ โรคหัวใจล้มเหลว รองลงมา คือ ภาวะความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 56.5) และโรคธัยรอยด์ (ร้อยละ 17.4) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลโรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมด้วย (n=23^a)

โรคร่วมของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
โรคหัวใจล้มเหลว	15 (65.2)
ภาวะความดันโลหิตสูง	13 (56.5)
โรคธัยรอยด์	4 (17.4)
ภาวะโลหิตจาง	2 (8.7)
ภาวะไขมันในเลือดสูง	2 (8.7)
โรคเบาหวาน	2 (8.7)
โรคข้ออักเสบ	1 (4.3)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ) ข้อมูลโรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมด้วย (n=23^a)

โรคร่วมของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
โรคเก๊าท์	1 (4.3)
โรคกระดูกพรุน	1 (4.3)
โรคไตทำงานบกพร่อง	1 (4.3)
โรคลมชัก	1 (4.3)
โรคถุงลมโป่งพอง	1 (4.3)

* ในผู้ป่วยหนึ่งรายอาจมีมากกว่าหนึ่งโรคร่วม

^aผู้ป่วยจำนวน 3 คนขาดข้อมูลโรคอื่นๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมด้วย

หลักการให้ยารักษาผู้ป่วยที่ได้รับครั้งล่าสุด พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.8) รับประทานยารักษาแบบเต็มเม็ดทุกวัน รองลงมา คือ รับประทานยารักษาแบบหักแบ่งเม็ดยาทุกวัน (ร้อยละ 30.8) รับประทานยารักษาแบบเต็มเม็ด 1 ขนาด สลับวันกับแบบครึ่งเม็ด 1 ขนาด (ร้อยละ 7.7) ตามลำดับ โดยขนาดของยารักษาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยได้รับ คือ 19.7 ± 8.6 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลหลักการให้ยารักษาผู้ป่วยที่ได้รับครั้งล่าสุด (n=26)

หลักการให้ยารักษา	จำนวน (ร้อยละ)
แบบเต็มเม็ดทุกวัน	14 (53.8)
แบบหักแบ่งเม็ดยาทุกวัน	8 (30.8)
แบบเต็มเม็ด 1 ขนาด สลับวันกับแบบครึ่งเม็ด 1 ขนาด	2 (7.7)
แบบเต็มเม็ด 2 ขนาด สลับวันกันไป	1 (3.8)
แบบมีช่วงหยุด	1 (3.8)

ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาด้านประสิทธิภาพในการรักษา (ค่า INR)

ในการศึกษานี้กำหนดระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาตามข้อบ่งใช้ของผู้ป่วยแต่ละรายตามแนวทางของ ACCP ฉบับที่ 8 ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ INR เป้าหมายอยู่ในช่วง 2.0-3.0 จำนวน 23 คน (ร้อยละ 88.5) และผู้ป่วยอีก 3 คน (ร้อยละ 11.5) มีระดับ INR เป้าหมายอยู่ในช่วง 2.5-3.5 ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาของผู้ป่วย (n=26)

ระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)
2.0-3.0	23 (88.5)
2.5-3.5	3 (11.5)

ข้อมูลการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยจำนวน 9 คน (ร้อยละ 36.0) มีระดับ INR อยู่ในช่วงของการรักษาที่ต้องการ และมีผู้ป่วยจำนวน 16 คน (ร้อยละ 64.0) มีระดับ INR อยู่นอกช่วงของการรักษาที่ต้องการ ซึ่งผู้ป่วยที่มีระดับ INR อยู่นอกช่วงของการรักษาส่วนใหญ่จำนวน 14 คน (ร้อยละ 56.0) มีระดับ INR อยู่ต่ำกว่าช่วงของการรักษาที่ต้องการ ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=25^a)

ระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		
	INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย	INR อยู่ต่ำกว่าช่วงเป้าหมาย	INR อยู่สูงกว่าช่วงเป้าหมาย
2.0-3.0	8 (36.4)	12 (54.5)	2 (9.1)
2.5-3.5	1 (33.3)	2 (66.7)	0 (0.0)
รวม	9 (36.0)	14 (56.0)	2 (8.0)

^aผู้ป่วยจำนวน 1 คนขาดข้อมูลระดับ INR ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ข้อมูลการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยจำนวน 10 คน (ร้อยละ 47.6) มีระดับ INR อยู่ในช่วงของการรักษาที่ต้องการ และมีผู้ป่วยจำนวน 11 คน (ร้อยละ 52.4) มีระดับ INR อยู่นอกช่วงของการรักษาที่ต้องการ ซึ่งผู้ป่วยที่มีระดับ INR อยู่นอกช่วงของการรักษาทั้งหมดมีระดับ INR อยู่ต่ำกว่าช่วงของการรักษาที่ต้องการ ดังแสดงในตารางที่ 4.7



ตารางที่ 4.7 ข้อมูลการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=21^a)

ระดับ INR ที่ต้องการ ในการรักษาของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่ต่ำกว่า ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่สูงกว่า ช่วงเป้าหมาย
2.0-3.0	10 (52.6)	9 (47.4)	0 (0.0)
2.5-3.5	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)
รวม	10 (47.6)	11 (52.4)	0 (0.0)

^aผู้ป่วยจำนวน 5 คนขาดข้อมูลระดับ INR หลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าในผู้ป่วยที่มีระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาเท่ากับ 2.0-3.0 พบว่าการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรไม่มีความสัมพันธ์ต่อการควบคุมค่า INR ให้อยู่ในช่วงของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.062$) สำหรับผู้ป่วยที่มีระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาเท่ากับ 2.5-3.5 พบว่าก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร มีผู้ป่วยจำนวน 1 คน (ร้อยละ 33.3) มีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมาย และมีผู้ป่วยจำนวน 2 คน (ร้อยละ 66.7) มีค่า INR อยู่นอกช่วงเป้าหมายหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร มีผู้ป่วยจำนวน 2 คน (ร้อยละ 100.0) มีค่า INR อยู่นอกช่วงเป้าหมาย และไม่สามารถทำการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษากับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ระดับ INR ที่ต้องการ ในการรักษาของผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ)		<i>p-value</i> ^a
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
2.0-3.0			
ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร	8 (36.4)	14 (63.6)	0.062
หลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร	10 (52.6)	9 (47.4)	

^a McNemar Test

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาด้านความปลอดภัย (เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากยาริวาร์ฟาริน)

ในการศึกษานี้จะทำการแบ่งเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาริวาร์ฟารินออกเป็น 2 ประเภท คือ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (Ansell *et al*, 2004)

ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาริวาร์ฟารินก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยาริวาร์ฟารินทั้งอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน (ร้อยละ 84.6) และอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (ร้อยละ 88.5) ดังแสดงในตารางที่ 4.9

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตันพบในผู้ป่วยจำนวน 4 คน (ร้อยละ 15.4) ดังนี้

1. ชาบริเวณมือเล็กน้อย
2. ชาบริเวณมือ และเท้า หายใจหอบเหนื่อยโดยไม่ทราบสาเหตุ
3. ชาบริเวณมือ แขนขาอ่อนแรง ลิ้นแข็ง พูดไม่ชัด ปวด บวมที่ขา และแน่นหน้าอก
4. เกิดหลอดเลือดในสมองตีบ วูบ และพูดไม่ชัด

เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติพบในผู้ป่วยจำนวน 3 คน (ร้อยละ 11.5) ดังนี้

1. เกิดเลือดออกแบบผิดปกติ เช่น เลือดออกตามไรฟันมาก
2. ค่า INR >5
3. เกิดจ้ำเลือดบริเวณแขน และขา

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรืออาการแทรกซ้อนจากการใช้ยาริวาร์ฟาริน ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=26)

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาริวาร์ฟาริน	จำนวน (ร้อยละ)
อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน	
เกิดอาการแทรกซ้อน	4 (15.4)
ไม่เกิดอาการแทรกซ้อน	22 (84.6)
อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ	
เกิดอาการแทรกซ้อน	3 (11.5)
ไม่เกิดอาการแทรกซ้อน	23 (88.5)

ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารพารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าผู้ป่วยทั้งหมดไม่เกิดอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยารพาริน ทั้งอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน (ร้อยละ 100.0) และอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (ร้อยละ 100.0) ดังแสดงในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ข้อมูลการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรืออาการแทรกซ้อนจากการใช้ยารพารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=21^a)

การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารพาริน	จำนวน (ร้อยละ)
อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน	
เกิดอาการแทรกซ้อน	0 (0.0)
ไม่เกิดอาการแทรกซ้อน	21 (100.0)
อาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ	
เกิดอาการแทรกซ้อน	0 (0.0)
ไม่เกิดอาการแทรกซ้อน	21 (100.0)

^aผู้ป่วยจำนวน 5 คนขาดข้อมูลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารพารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ส่วนที่ 4 ผลการศึกษาด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยารพาริน

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคำถามในการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าความรู้เกี่ยวกับยารพารินที่ผู้ป่วยตอบผิดมากที่สุด คือ ข้อควรปฏิบัติหากสัมผัสรับประทานยารพาริน (ร้อยละ 80.8) รองลงมา คือ ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR) (ร้อยละ 76.9) และอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย (ร้อยละ 73.1) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคำถามในการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารวาร์ฟารินก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=26)

ข้อคำถาม	ตอบถูก คน (ร้อยละ)	ตอบผิด คน (ร้อยละ)
1. ยารวาร์ฟารินคือยาอะไร และประโยชน์ของยารวาร์ฟาริน	23 (88.5)	3 (11.5)
2. วิธีรับประทานยารวาร์ฟาริน	25 (96.2)	1 (3.8)
3. ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR)	6 (23.1)	20 (76.9)
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย	7 (26.9)	19 (73.1)
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR สูงกว่าเป้าหมาย	19 (73.1)	7 (26.9)
6. ข้อควรปฏิบัติหากลืมรับประทานยารวาร์ฟาริน	5 (19.2)	21 (80.8)
7. ข้อควรปฏิบัติเมื่อไปพบแพทย์ หรือทันตแพทย์	18 (69.2)	8 (30.8)
8. ข้อควรปฏิบัติในการรับประทานอาหาร	18 (69.2)	8 (30.8)
9. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาชนิดอื่นสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	18 (69.2)	8 (30.8)
10. กิจกรรมประจำวันที่ควรระมัดระวัง	23 (88.5)	3 (11.5)

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคำถามในการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารวาร์ฟารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าความรู้เกี่ยวกับยารวาร์ฟารินที่ผู้ป่วยตอบผิดมากที่สุด คือ ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR) (ร้อยละ 61.9) รองลงมา คือ ข้อควรปฏิบัติหากลืมรับประทานยารวาร์ฟาริน (ร้อยละ 52.4) อาการ

ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย (ร้อยละ 38.1) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคำถามในการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาวาร์ฟารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร (n=21¹)

ข้อคำถาม	ตอบถูก คน (ร้อยละ)	ตอบผิด คน (ร้อยละ)
1. ยาวาร์ฟารินคืออะไร และประโยชน์ของยาวาร์ฟาริน	20 (95.2)	1 (4.8)
2. วิธีรับประทานยาวาร์ฟาริน	19 (90.5)	2 (9.5)
3. ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR)	8 (38.1)	13 (61.9)
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย	13 (61.9)	8 (38.1)
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR สูงกว่าเป้าหมาย	17 (81.0)	4 (19.0)
6. ข้อควรปฏิบัติหากลืมรับประทานยาวาร์ฟาริน	10 (47.6)	11 (52.4)
7. ข้อควรปฏิบัติเมื่อไปพบแพทย์ หรือทันตแพทย์	15 (71.4)	6 (28.6)
8. ข้อควรปฏิบัติในการรับประทานอาหาร	17 (81.0)	4 (19.0)
9. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาชนิดอื่นสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	16 (76.2)	5 (23.8)
10. กิจกรรมประจำวันที่ควรระมัดระวัง	19 (90.5)	2 (9.5)

¹ผู้ป่วยจำนวน 5 คนขาดข้อมูลความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาวาร์ฟารินหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารวาร์ฟาริน จำแนกตามข้อความก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าหลังจากได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารวาร์ฟารินจากเภสัชกรแล้ว มีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$) มีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.008$) และมีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงข้อควรปฏิบัติหากสัมผัสรับประทานยารวาร์ฟารินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$) ดังแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารวาร์ฟารินจำแนกตามข้อความก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ข้อความ	จำนวนผู้ที่ตอบถูก (ร้อยละ)		p-value ^a
	ก่อนให้คำแนะนำ โดยเภสัชกร	หลังให้คำแนะนำ โดยเภสัชกร	
1. ยารวาร์ฟารินคืออะไร และประโยชน์ของยารวาร์ฟาริน	23 (88.5)	20 (95.2)	1.000
2. วิธีรับประทานยารวาร์ฟาริน	25 (96.2)	19 (90.5)	1.000
3. ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR)	6 (23.1)	8 (38.1)	0.016*
4. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย	7 (26.9)	13 (61.9)	0.008*
5. อาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR สูงกว่าเป้าหมาย	19 (73.1)	17 (81.0)	0.500
6. ข้อควรปฏิบัติหากสัมผัสรับประทานยารวาร์ฟาริน	5 (19.2)	10 (47.6)	0.016*
7. ข้อควรปฏิบัติเมื่อไปพบแพทย์ หรือ ทันตแพทย์	18 (69.2)	15 (71.4)	1.000
8. ข้อควรปฏิบัติในการรับประทานอาหาร	18 (69.2)	17 (81.0)	1.000

ตารางที่ 4.13 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา วาร์ฟาริน จำแนกตาม
ข้อคำถามก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ข้อคำถาม	จำนวนผู้ที่ตอบถูก (ร้อยละ)		<i>p-value</i> ^a
	ก่อนให้คำแนะนำ	หลังให้คำแนะนำ	
	โดยเภสัชกร	โดยเภสัชกร	
9. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาชนิดอื่น สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	18 (69.2)	16 (76.2)	0.250
10. กิจวัตรประจำวันที่ควรระมัดระวัง	23 (88.5)	19 (90.5)	1.000

^a McNemar Test

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา วาร์ฟารินก่อนและ
หลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา วาร์ฟารินเพิ่มมากขึ้น
หลังจากได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา วาร์ฟารินจากเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยา วาร์ฟารินก่อนและหลังการให้
คำแนะนำโดยเภสัชกร

คะแนนความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับยา วาร์ฟาริน	จำนวน (คน)	คะแนนเฉลี่ย±SD	<i>p-value</i> ^a
ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร	26	5.8±2.1	<0.001*
หลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร	21	7.3±2.4	

^a Paired-samples T-Test

ส่วนที่ 5 ผลการศึกษาด้านความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร

จากข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับยา วาร์ฟารินจาก
เภสัชกรพบว่าผู้ป่วยทุกคน (ร้อยละ 100.0) มีความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร
ดังแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับยาแวนิวาโรนจากเภสัชกร (n=21^a)

ความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำ	จำนวน (ร้อยละ)
พึงพอใจ	21 (100.0)
ไม่พึงพอใจ	0 (0.0)

^aผู้ป่วยจำนวน 5 คนขาดข้อมูลความพึงพอใจของผู้ป่วยหลังการได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร

ส่วนที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา

เมื่อทำการวิเคราะห์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INRอยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
เพศ			
ชาย	7 (46.7)	8 (53.3)	0.176
หญิง	2 (20.0)	8 (80.0)	
อายุ			
20-29 ปี	1 (100.0)	0 (0.0)	0.369
30-39 ปี	0 (0.0)	1 (100.0)	
40-49 ปี	0 (0.0)	1 (100.0)	
50-59 ปี	4 (57.1)	3 (42.9)	
60-69 ปี	3 (42.9)	4 (57.1)	
70-79 ปี	1 (16.7)	5 (83.3)	
80 ปีขึ้นไป	0 (0.0)	2 (100.0)	

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0 (0.0)	2 (100.0)	0.262
ประถมศึกษา	6 (40.0)	9 (60.0)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	0 (0.0)	3 (100.0)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	2 (66.7)	1 (33.3)	
ปวส./อนุปริญญา	1 (100.0)	0 (0.0)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	0 (0.0)	1 (100.0)	
อาชีพ			
ไม่ได้ทำงาน	2 (15.4)	11 (84.6)	0.127
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0 (0.0)	1 (100.0)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2 (50.0)	2 (50.0)	
รับจ้าง	3 (75.0)	1 (25.0)	
เกษตรกร	2 (66.7)	1 (33.3)	
อื่นๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	
สถานภาพสมรส			
โสด	1 (50.0)	1 (50.0)	0.693
สมรส	8 (36.4)	14 (63.6)	
หม้าย/หย่าร้าง	0 (0.0)	1 (100.0)	
จำนวนโรคร่วม			
0-1	5 (55.6)	4 (44.4)	0.064
≥2	2 (22.2)	7 (77.8)	
การเคยได้รับความรู้เรื่องยา			
วารัฟารินของผู้ป่วย			
เคย	7 (43.7)	9 (56.3)	0.264
ไม่เคย	2 (22.2)	7 (77.8)	

ตารางที่ 4.16 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		<i>p-value</i>
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
การใช้ยาสมุนไพร			
ใช้	0 (0.0)	2 (100.0)	0.400
ไม่ใช้	9 (39.1)	14 (60.9)	
การใช้อาหารเสริม			
ใช้	2 (50.0)	2 (50.0)	0.458
ไม่ใช้	7 (33.3)	14 (66.7)	
การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา			
เกิด	0 (0.0)	2 (100.0)	0.400
ไม่เกิด	9 (39.1)	14 (60.9)	

เมื่อทำการวิเคราะห์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา หลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		<i>p-value</i>
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
เพศ			
ชาย	6 (46.2)	7 (53.8)	0.608
หญิง	4 (50.0)	4 (50.0)	



ตารางที่ 4.17 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
อายุ			
20-29 ปี	0 (0.0)	0 (0.0)	0.554
30-39 ปี	0 (0.0)	1 (100.0)	
40-49 ปี	0 (0.0)	1 (100.0)	
50-59 ปี	2 (40.0)	3 (60.0)	
60-69 ปี	4 (66.7)	2 (33.3)	
70-79 ปี	4 (57.1)	3 (42.9)	
80 ปีขึ้นไป	0 (0.0)	1 (100.0)	
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียนหนังสือ	0 (0.0)	1 (100.0)	0.508
ประถมศึกษา	7 (50.0)	7 (50.0)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2 (66.7)	1 (33.3)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	0 (0.0)	1 (100.0)	
ปวส./อนุปริญญา	1 (100.0)	0 (0.0)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	0 (0.0)	1 (100.0)	
อาชีพ			
ไม่ได้ทำงาน	7 (50.0)	7 (50.0)	0.682
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	0 (0.0)	1 (100.0)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	1 (50.0)	1 (50.0)	
รับจ้าง	1 (33.3)	2 (66.7)	
เกษตรกร	1 (100.0)	0 (0.0)	
อื่นๆ	0 (0.0)	0 (0.0)	

ตารางที่ 4.17 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		p-value
	INR อยู่ใน ช่วงเป้าหมาย	INR อยู่นอก ช่วงเป้าหมาย	
สถานภาพสมรส			
โสด	0 (0.0)	1 (100.0)	0.329
สมรส	10 (50.0)	10 (50.0)	
หม้าย/หย่าร้าง	0 (0.0)	0 (0.0)	
จำนวนโรคร่วม			
0-1	1 (16.7)	5 (83.3)	0.091
≥2	8 (61.5)	5 (38.5)	
การเคยได้รับความรู้เรื่องยา วาร์ฟารินของผู้ป่วย			
เคย	6 (50.0)	6 (50.0)	0.575
ไม่เคย	4 (44.4)	5 (55.6)	
การใช้ยาสมุนไพร			
ใช่	2 (100.0)	0 (0.0)	0.214
ไม่ใช่	8 (42.1)	11 (57.9)	
การใช้อาหารเสริม			
ใช่	2 (66.7)	1 (33.3)	0.462
ไม่ใช่	8 (44.4)	10 (55.6)	
การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา			
เกิด	1 (50.0)	1 (50.0)	0.738
ไม่เกิด	9 (47.4)	10 (52.6)	

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการให้คำแนะนำในด้านประสิทธิภาพในการรักษา

ด้านประสิทธิภาพในการรักษาในการศึกษานี้จะใช้ค่าการแข็งตัวของเลือด คือ ค่า INR เป็นค่ามาตรฐานที่ใช้วัดประสิทธิภาพในการรักษาด้วยยาตัวฟารินตามแนวทางของ The American College of Chest Physicians (ACCP) ฉบับที่ 8

การควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนการให้คำแนะนำ โดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยจำนวน 9 คน (ร้อยละ 36.0) มีระดับ INR อยู่ในช่วงของการรักษาที่ต้องการ และมีผู้ป่วยจำนวน 16 คน (ร้อยละ 64.0) มีระดับ INR อยู่นอกช่วงของการรักษาที่ต้องการ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 56.0) มีระดับ INR อยู่ต่ำกว่าช่วงของการรักษาที่ต้องการซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของซีรคา แต่โสตติกุล และนันทิชา มหานิต (2549) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟารินมีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษาร้อยละ 35.7 และอยู่นอกช่วงการรักษาร้อยละ 64.3 ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 49.8) มีค่า INR ต่ำกว่าระดับเป้าหมาย และสอดคล้องกับในทางปฏิบัติของแพทย์เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติมากขึ้น โดยเฉพาะการเกิดเลือดออกในสมอง (มันติวีร์ นิมวรพันธุ์, 2550) สำหรับการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรก็พบว่าผลการศึกษาเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลการเปรียบเทียบการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วยในแต่ละช่วงเป้าหมายของการรักษาก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่า ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการที่ผู้ป่วยมีค่า INR อยู่ในช่วงของการรักษากับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.062$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริพร กฤตธรรมากุล และคณะ (2542) พบว่าผลการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยทำให้สัดส่วนของค่า INR ที่อยู่ในช่วงการรักษาสำหรับแต่ละโรค ก่อนและหลังได้รับคำแนะนำไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ผลการศึกษาของคุณณี เกษเมธีการุณ (2545) ที่พบว่ากลุ่มที่ได้รับคำแนะนำจากเภสัชกรมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยกลุ่มควบคุม และผลการศึกษาของมันติวีร์ นิมวรพันธุ์ (2550) ที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับยาตัวฟารินไม่มีผลต่อการที่ INR ของผู้ป่วยอยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภารัตน์ เบี้ยวบรรจง (2543) ที่ได้เปรียบเทียบผลทางคลินิกของผู้ป่วยที่ได้รับยาตัวฟาริน โรงพยาบาลเซียงรายประชาชนุเคราะห์ ในช่วงก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรม โดยพบว่า การให้บริบาลเภสัชกรรมกับผู้ป่วย ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องยาตัวฟาริน การค้นหาปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย และปรับขนาดยาตัวฟารินเพื่อให้ได้ค่า INR อยู่ในช่วงที่ต้องการ มีความสัมพันธ์กับความคงที่ของค่า INR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และ

ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Tang *et al.* (2003) ที่พบว่าความรู้เรื่องยารักษาของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับการที่มีค่า INR คงที่อยู่ในช่วงการรักษา ($p=0.024$)

แม้ว่าจะแนะนำโดยเภสัชกรจะมีค่ามากกว่าคำแนะนำก่อนให้คำแนะนำ และจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารักษา ก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารักษาเพิ่มมากขึ้นหลังจากได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับยารักษาจากเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ทั้งนี้เกี่ยวกับประเด็นของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารักษาในช่วงเป้าหมายของการรักษากับการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ อาจเนื่องมาจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ อาจมีน้อยเกินไปที่จะแสดงให้เห็นนัยสำคัญทางสถิติในประเด็นดังกล่าว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระดับ INR ที่ต้องการในการรักษาเท่ากับ 2.5-3.5 พบว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยมากจนไม่สามารถทำการวิเคราะห์ทางสถิติได้ และอีกประเด็นจากการที่ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุภารัตน์ เบี้ยวบรรจง (2543) อาจเนื่องมาจากการให้ intervention ของทั้ง 2 การศึกษาแตกต่างกัน คือ การศึกษานี้จะให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเท่านั้น ส่วนการศึกษาของ สุภารัตน์ เบี้ยวบรรจง (2543) การให้บริบาลเภสัชกรรมกับผู้ป่วย จะหมายถึงทั้งการให้ความรู้เรื่องยารักษา การค้นหาปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย และปรับขนาดยารักษาเพื่อให้ได้ค่า INR อยู่ในช่วงที่ต้องการ จึงอาจทำให้ผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน

ผลการให้คำแนะนำในด้านความปลอดภัย (เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ภาวะแทรกซ้อน และอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษา)

ในการศึกษานี้ จะทำการแบ่งเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาออกเป็น 2 ประเภท คือ เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หรืออาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (Ansell *et al.*, 2004)

การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษา ก่อนการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการแทรกซ้อนจากการใช้ยารักษา ทั้งอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน (ร้อยละ 84.6) และอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (ร้อยละ 88.5) ส่วนจำนวนผู้ป่วยที่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษา หลังการให้คำแนะนำพบว่า มีจำนวนลดลงอย่างมากจนไม่พบผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ทั้งอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตัน (ร้อยละ 0.0) และอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากเลือดออกผิดปกติ (ร้อยละ 0.0) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Locke *et al.* (2005) ที่พบว่า การให้บริบาลเภสัชกรรมในคลินิกด้านการแข็งตัวของเลือดสามารถลดจำนวนครั้งของการเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากอาการ

ไม่เพียงประสงค์จากยารพารินได้มากกว่าการให้บริการในระบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.015$) แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุภารัตน์ เบี้ยวบรรจง (2543) ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยในช่วงก่อนและหลังการให้บริบาลเภสัชกรรมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ผลการให้คำแนะนำในด้านความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับยารพาริน

จากผลการศึกษางานวิจัยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อคำถามในการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินทั้งก่อน และหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าความรู้เกี่ยวกับยารพารินที่ผู้ป่วยตอบผิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ข้อควรปฏิบัติหากลืมรับประทานยารพาริน ประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR) และอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมาย ซึ่งมีความสอดคล้องกันทั้งก่อน และหลังการให้คำแนะนำ แต่พบว่าหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรแล้วจำนวนผู้ป่วยที่ตอบคำถามผิดมีจำนวนลดลงในทั้ง 3 ข้อคำถาม นอกจากนั้นเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินจำแนกตามข้อคำถามก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าหลังจากได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินจากเภสัชกรแล้ว มีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงประโยชน์ของการเข้ารับการติดตามผลการรักษา (ติดตามค่า INR) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$) มีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นเมื่อค่า INR ต่ำกว่าเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.008$) และมีจำนวนผู้ป่วยที่ทราบถึงข้อควรปฏิบัติหากลืมรับประทานยารพารินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.016$) ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวในการศึกษานี้ค่อนข้างเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกัน และเป็นเหตุเป็นผลกัน เนื่องจากก่อนให้คำแนะนำ 3 ข้อคำถามดังกล่าวเป็นข้อคำถามที่ผู้ป่วยตอบผิดมากที่สุด 3 ลำดับแรก และหลังจากให้คำแนะนำแล้วแม้ว่า 3 ข้อคำถามดังกล่าวจะยังเป็นข้อคำถามที่ผู้ป่วยตอบผิดมากที่สุด 3 ลำดับแรกเช่นเดิมแต่หากพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยแล้วพบว่าจำนวนผู้ป่วยที่ตอบคำถามผิดมีจำนวนลดลงในทั้ง 3 ข้อคำถามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินเพิ่มมากขึ้น หลังจากได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยารพารินจากเภสัชกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของอัมพร จันทราภรณ์กุล (2545) ซึ่งได้ทำการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องยารพารินของผู้ป่วยในโครงการให้คำปรึกษาแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารพาริน ของฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลศิริราช พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนให้คำแนะนำมีความแตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยหลังให้คำแนะนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ผลการศึกษาศิริพร กฤตธรรมากุล และคณะ (2542) ที่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำจะมีระดับความรู้เกี่ยวกับยาแอสไพรินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ($p < 0.05$) ผลการศึกษาของสุวิมล ยี่งู และคณะ (2548) ที่ได้ศึกษาเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยที่มีต่อการใช้ยาแอสไพรินทั้งก่อนและหลังการให้ความรู้ จำนวน 41 ราย โดยหลังจากให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแล้วพบว่ามีความรู้ post-test (ค่าเฉลี่ย 9.12) เพิ่มขึ้นจากคะแนน pre-test อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) พบว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาแอสไพริน ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น และอาจนำไปสู่การเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งจะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการรักษา และผลการศึกษานี้ของ Waterman *et al.* (2001) รายงานว่า การให้บริการเภสัชกรรมด้าน Anticoagulation Service ผ่านทางโทรศัพท์ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดเพิ่มขึ้น

จะเห็นได้ว่าการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาแอสไพรินส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาแอสไพรินเพิ่มมากขึ้น อาจนำไปสู่การเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา อาจส่งผลให้เพิ่มประสิทธิภาพ และความปลอดภัยในการรักษาได้ในที่สุด ซึ่งจากผลการศึกษาที่สอดคล้องกันหมด พบว่าทุกการศึกษายืนยันถึงประโยชน์ของการให้คำแนะนำเกี่ยวกับยาแอสไพรินแก่ผู้ป่วยโดยเภสัชกร

ผลการให้คำแนะนำในด้านความพึงพอใจจากการได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทุกคน (ร้อยละ 100.0) มีความพึงพอใจหลังจากได้รับคำแนะนำจากเภสัชกร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศิริพร กฤตธรรมากุล และคณะ (2542) ที่พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับการให้คำแนะนำอยู่ในระดับดี ในแง่ของความพึงพอใจโดยรวม การสื่อสาร ความสะดวกสบาย ยกเว้นในแง่เวลาารับคำแนะนำซึ่งรอนาน และผลการศึกษาของ Waterman *et al.* (2001) รายงานว่า การให้บริการเภสัชกรรมด้าน Anticoagulation Service ผ่านทางโทรศัพท์สามารถทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกปลอดภัยในการรับประทานยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.04$) อีกทั้งสามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจเพิ่มขึ้น

ปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา

จากผลการวิเคราะห์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ก่อนและหลังการให้คำแนะนำโดยเภสัชกร พบว่าก่อนและหลังการให้คำแนะนำไม่มีปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของมันตีวีร์ นิมวรพันธุ์ (2550) ซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอกที่รับประทานยาแอสไพรินจำนวน 212 คน พบว่าอายุ สถานภาพสมรส และความร่วมมือในการรักษามีผลกระทบต่อค่า INR การศึกษาทั้ง 2 ที่ไม่มีความสอดคล้องกันอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีความ

แตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล หรืออาจเนื่องมาจากการศึกษานี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป ทำให้ข้อมูลที่ได้มาอาจไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรทั้งหมด

ในการศึกษานี้สำหรับบางปัจจัยแม้จะไม่มีความสัมพันธ์กับการมีค่า INR อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในหลายการศึกษาพบว่าบางปัจจัยอาจมีผลต่อการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วย เช่น ปัจจัยด้านจำนวนโรคร่วม พบว่าโรคร่วมบางโรค เช่น โรคหัวใจล้มเหลว และโรคชัรบอด มีผลต่อการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วย (Ansell *et al*, 2004) ส่วนในผู้ป่วยที่เป็นโรคข้ออาจมีความเสี่ยงต่อการรับประทานยาอื่นที่อาจเกิดอันตรกิริยาระหว่างยากับยา วาร์ฟารินได้ เช่น ยาด้านการอักเสบ (NSAIDs) (มันติวีร์ นีมวรพันธุ์, 2550) ดังนั้นจำนวนโรคร่วมอาจส่งผลกระทบต่อการรักษาด้วยยา วาร์ฟาริน รวมไปถึงการควบคุมค่า INR ให้อยู่ในช่วงเป้าหมายของการรักษา ปัจจัยด้านการให้ความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย จากผลการศึกษาของ ดุยฉิ เกษเมธีการุณ (2545) พบว่าปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา วาร์ฟารินมากที่สุด คือ ความไม่ร่วมมือในการใช้ยา วาร์ฟาริน (ร้อยละ 39.5) ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อ การควบคุมระดับ INR ให้อยู่ในช่วงของการรักษาที่ต้องการ และผลการศึกษาของ มันติวีร์ นีมวรพันธุ์ (2550) ที่พบว่าความร่วมมือในการรักษามีผลกระทบต่อ การควบคุมค่า INR โดยที่ความรู้เรื่องยา วาร์ฟารินของผู้ป่วยเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลกระทบต่อ การให้ความร่วมมือในการรักษา ดังนั้นการเพิ่มความร่วมมือในการรับประทานยา โดยการให้ความรู้เรื่องยา วาร์ฟารินกับผู้ป่วย จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยที่รับประทานยา วาร์ฟาริน ปัจจัยด้านการรับประทานสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง ได้แก่ น้ำมันปลา และน้ำมันตับปลา สมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหลายชนิดอาจเกิดอันตรกิริยากับยา วาร์ฟารินได้ (Ansell *et al*, 2004) สำหรับการศึกษานี้ผู้ป่วยอาจรับประทานสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารมาเป็นระยะเวลานาน และแพทย์ผู้ทำการรักษาได้ทำการปรับขนาดยา วาร์ฟารินให้เหมาะสมแล้ว ปัจจัยดังกล่าวจึงอาจไม่มีผลต่อการควบคุมค่า INR ของผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม เกสซ์กรควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้หากผู้ป่วยรับประทานสมุนไพร หรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารต่างๆ รวมไปถึงยารักษาโรคอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่แพทย์สั่ง โดยไม่ได้ทำการปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อน (มันติวีร์ นีมวรพันธุ์, 2550) สำหรับปัจจัยด้านการเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาจากการศึกษานี้พบว่าเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ดังนี้ ยารักษาวัณโรค (isoniazid; level 3 moderate และ rifampin; level 2 major) และน้ำมันปลา; level 2 major (Ansell *et al*, 2004) สำหรับการศึกษานี้แม้จะไม่มีความสัมพันธ์กับค่า INR ของผู้ป่วยอาจเนื่องมาจากแพทย์ผู้ทำการรักษาได้ทำการปรับขนาดยา วาร์ฟารินให้เหมาะสมแล้ว อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามค่า INR ของผู้ป่วยกลุ่มที่มีแนวโน้มจะเกิดอันตรกิริยาระหว่างยาอย่างใกล้ชิด (Ansell *et al*, 2004) และปัจจัยด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำหรับการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยทุกคนไม่ดื่มเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ (ร้อยละ 100.0) จึงทำให้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ทางสถิติได้ อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัดว่าการดื่มแอลกอฮอล์จะไม่มีผลกระทบกับการควบคุมค่า INR เนื่องจากขาดข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ของผู้ป่วย หากผู้ป่วยบริโภคเอทานอล 40-54 กรัม โดยบริโภคเพียงครั้งเดียวหรือบริโภคติดต่อกันเป็นระยะเวลา 21 วัน หรือบริโภคเอทานอลปริมาณ 250 กรัม ทุกวันเป็นระยะเวลามากกว่า 3 เดือน จะมีการผลิตเอนไซม์ที่ใช้ในการแปรสภาพยามากขึ้น แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยเป็นโรคตับร่วมด้วย หรือบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณมากจะทำให้ฤทธิ์ของยาวาร์ฟารินเพิ่มสูงขึ้น เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกผิดปกติได้ ดังนั้นเภสัชกรควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีผลกระทบต่อการรักษาด้วยยาวาร์ฟาริน (มันตีวีร์ นิมวรพันธุ์, 2550)