

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2536

จินตนา สุทธิธนาวัฒน์

รพ. พหลพลพยุหเสนา

ABSTRACT :

Suththithanawut C. The Result of Operating Management by Department of Anesthesiology, Paholpolpayuhasena Hospital in 1993 (B.C). (Region 7 Medical Journal 1996 ; 1 : 55-63.)

Department of Anesthesiology , Paholpolpayuhasena hospital, Kanjanaburi, Thailand.

A retrospective study of the anesthesia cases in the department of Anesthesiology at Paholpolpayuhaseena hospital during the fiscal year of 1993 (October 1, 1992 to September 30, 1993) revealed total cases of 4,204 or average of 11.67 cases per day. Which were the General surgery case 1,697 (40.37%), Orthopedic case 1,073 (25.52%), others 1,434 (34.11%) Most of our cases were traffic accident (Multiple fractures) and the GI tract diseases.

Types of anesthesia were 2,960 (70.41%) for General Anesthesia and 1,144 (29.59%) for Regional Anesthesia.

The complications of overall cases were 11.04% such as Nausea & Vomiting, Hypotension, Shivering, Sore Throat and Vasodilatation at the site of injection.

บทคัดย่อ :

จินตนา สุทธิธนาวัฒน์. การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ปีงบประมาณ 2536. (วารสารแพทย์เขต 7 2539 ; 1 : 55-63.)

กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา, รพ. พหลพลพยุหเสนา, กาญจนบุรี.

ผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ในปีงบประมาณ 2536 ซึ่งไม่มีวิสัญญีแพทย์ มีเพียงวิสัญญีพยาบาล พบว่า มีผู้มารับการผ่าตัดจำนวน 4,204 ราย เฉลี่ยวันละ 11.67 ราย ได้รับการผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป 1,697 ราย หรือร้อยละ 40.37 ศัลยกรรมอโรบิคส์ 1,073 ราย หรือร้อยละ 25.52 อื่น ๆ 1,434 ราย หรือร้อยละ 34.11 โรคที่ได้รับการผ่าตัดได้แก่โรคทางอุบัติเหตุการจราจร โรคระบบทางเดินอาหาร อุบัติเหตุที่พบบ่อยจะประกอบด้วย Multiple fractures การระงับความรู้สึกใช้วิธี General Anesthesia 2,960 รายหรือร้อยละ 70.41 Regional Anesthesia 1,244 รายหรือร้อยละ 29.59 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาคิดเป็นร้อยละ 11.04 พบว่ามีอาการคลื่นไส้อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ หนาวสั่น จะเห็นได้ว่าวิสัญญีพยาบาลสามารถให้บริการงานวิสัญญีเพื่อช่วยในการผ่าตัดได้ในระดับหนึ่ง

บทนำ

จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดหนึ่ง ที่มีพื้นที่มาก ที่สุดเป็นอันดับที่ 3 รองจากจังหวัดเชียงใหม่ มีประชากร ในปี 2536 จำนวน 734,426 คน มีโรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็น โรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งขนาด 500 เตียง แต่มีจำนวน เตียง 362 เตียง มีบุคลากรตามอัตรากำลัง 999 คน ปฏิบัติงานจริง 698 คน กลุ่มงานวิสัญญีวิทยามีกรอบ อัตรากำลังเป็นวิสัญญีแพทย์ 7 อัตรา วิสัญญีพยาบาล 32 อัตรา การปฏิบัติงานจริงมีเพียงวิสัญญีพยาบาล จำนวน 10 คน ผู้ป่วยมารับการบริการในกลุ่มงานฯ 4,204 ราย พบว่าการให้การบริการยังไม่สมบูรณ์ ผู้ป่วยได้รับการบริการล่าช้า จึงได้มีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยาขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาการให้บริการ
2. แก่ปัญหาขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงาน
3. เพื่อให้งานวิสัญญีวิทยามีประสิทธิภาพ

วัสดุและวิธีการ

รวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective data) จากรายงานประจำเดือนของกลุ่มงานวิสัญญีวิทยาและห้อง ผ่าตัดของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาในปีงบประมาณ 2536 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2535 - 30 กันยายน 2536 จำแนกเป็นผู้ป่วยที่มารับการบริการ ณ กลุ่มงานวิสัญญี- วิทยาและห้องผ่าตัด เพื่อเข้ารับการผ่าตัดประเภทหรือโรค ต่าง ๆ ทางด้านศัลยกรรมโดยให้ยาระงับความรู้สึกประเภท General Anesthesia และ Regional Anesthesia แล้ว นำมาวิเคราะห์ความเป็นไปได้โดยใช้สถิติ p . ในระดับ ความเชื่อมั่นที่ระดับร้อยละ 95 ($= 0.05$) เป็นเกณฑ์ มาตรฐาน ใช้การทดสอบไคร้สแควร์ (X^2) เปรียบเทียบ ระดับงานเป็นร้อยละที่ได้ปฏิบัติงานจริง

ผลการศึกษา

จากการเก็บข้อมูลผู้มารับการบริการโดยการผ่าตัด ระหว่างปีงบประมาณ 2536 ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2535 - 30 กันยายน 2536 มีผู้มารับการบริการทั้งสิ้น 4,204 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยมาในเวลาราชการและนอก เวลาราชการในแต่ละเดือนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ ในทางสถิติที่ระดับ $p = 0.0214$ ($= 0.05$ หรือระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95) มีผู้ป่วยมารับการบริการในเวลาร าชการ 2,550 รายหรือร้อยละ 60.67 และมารับการ บริการนอกเวลาราชการ 1,654 รายหรือร้อยละ 39.33 (ตามตารางที่ 1)

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดจำแนกตามประเภทหรือ โรคทางศัลยกรรมทั่วไป จำนวน 1,697 ราย หรือร้อยละ 40.37 ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ จำนวน 1,073 รายหรือ ร้อยละ 25.52 สูติกรรมจำนวน 802 ราย หรือร้อยละ 19.08 และนรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม จักษุวิทยา ไส้ ตอ นาสิก จำนวน/ร้อยละ 93/2.21 335/7.97 122/2.90 และ 82/1.95 ตามลำดับ มีการตรวจอาการของผู้ป่วยโดย วิธีพิเศษจำนวนทั้งสิ้น 218 รายหรือร้อยละ 4.85 (ตาม ตารางที่ 2)

การให้ยาระงับความรู้สึกระหว่างการผ่าตัด มีค่า ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $p = 0.0083$ หรือระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99.17 ผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึก โดยวิธี General Anesthesia จำนวน 2,960 รายหรือ ร้อยละ 7.41 และวิธี Regional Anesthesia จำนวน 1,244 รายหรือร้อยละ 29.59 (ตามตารางที่ 3)

ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดได้รับการดูแลโดยวิสัญญีพยา- บาลในห้องพักฟื้นจำนวน 3,607 รายหรือร้อยละ 85.70 สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนในการให้ยาระงับความ รู้สึก ให้การติดตามและแนะนำผู้ป่วยนอกห้องผ่าตัดเช่น ที่หอผู้ป่วยจำนวน 653 รายหรือร้อยละ 15.53 สำหรับ ผู้ป่วยที่ใช้วิธีการให้ยาทาง Spinal block เผื่อระวังอาการ ไม่พึงประสงค์ของการใช้ยาหรืออาการอื่นที่เกิดหลังการ ผ่าตัด 444 รายหรือร้อยละ 10.56 มีการให้การ Resus-

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโป่งประมาณ 2536

เดือน	ผู้มารับการบริการ				
	รวม	ในเวลาราชการ		นอกเวลาราชการ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตุลาคม 2535	355	225	63.38	130	36.62
พฤศจิกายน	333	209	62.36	124	37.24
ธันวาคม	343	194	56.56	149	43.44
มกราคม 2536	356	204	57.30	152	42.67
กุมภาพันธ์	331	201	60.73	130	39.27
มีนาคม	361	229	63.43	132	36.57
เมษายน	374	198	52.94	176	47.06
พฤษภาคม	337	199	59.65	138	40.95
มิถุนายน	334	205	61.38	129	38.62
กรกฎาคม	339	212	62.54	127	37.46
สิงหาคม	367	222	60.49	145	39.51
กันยายน	374	252	67.37	122	32.62
รวมทั้งปี	4,204	2,550	-	1,654	-
เฉลี่ย/เดือน	350	212	60.67	138	39.33
$\chi^2 = 22.40$; df. = 11 ; p. = 0.0214					

$$\chi^2 = \frac{\sum (O-E)^2}{E} ; \alpha = 0.05 ; (\chi^2 = 19.63)$$

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดจำแนกตามประเภท/โรค ของกลุ่มงานต่าง ๆ

เดือน	ศัลยกรรม ทั่วไป	ศัลยกรรม ออโรฯ	สูติกรรม	นรีเวชฯ	กุมารฯ	จักษุฯ	โสต ศอ นาสิก	รวม	ตรวจ พิเศษ
ตุลาคม 2535	148	61	91	8	25	11	11	355	1
พฤศจิกายน	144	72	72	7	23	9	6	333	8
ธันวาคม	138	85	60	8	35	11	6	343	8
มกราคม 2536	143	99	55	10	31	10	8	356	10
กุมภาพันธ์	134	86	45	10	32	15	9	331	12
มีนาคม	153	73	73	10	30	14	8	361	23
เมษายน	124	180	80	4	19	12	5	374	24

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เดือน	ศัลยกรรม ทั่วไป	ศัลยกรรม ออโรฯ	สูติกรรม	นรีเวชฯ	กุมารฯ	จักษุฯ	โสต ศอ นาสิก	รวม	ตรวจ พิเศษ
พฤษภาคม	140	82	64	10	29	5	7	337	19
มิถุนายน	122	92	72	9	26	14	9	334	14
กรกฎาคม	153	65	67	4	32	15	3	339	24
สิงหาคม	123	129	70	7	26	10	2	367	23
กันยายน	165	99	63	6	27	6	8	374	25
รวมทั้งปี	1,697	1,073	802	93	335	122	82	4,204	204
ร้อยละ	40.37	25.52	19.08	2.21	7.97	2.90	1.59	100.	4.85

ตารางที่ 3 จำนวนผู้มารับบริการตามประเภทของการให้ยาระงับความรู้สึก

เดือน	ผู้มารับการบริการ				
	รวม	General Anesthesia		Regional Anesthesia	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตุลาคม 2535	355	287	80.84	68	19.16
พฤศจิกายน	333	240	72.07	93	27.93
ธันวาคม	343	251	83.18	92	26.82
มกราคม 2536	356	266	74.32	90	25.28
กุมภาพันธ์	331	218	65.86	113	34.14
มีนาคม	361	249	68.98	112	31.02
เมษายน	374	277	74.06	97	25.94
พฤษภาคม	337	226	67.06	111	32.94
มิถุนายน	334	217	64.97	117	35.03
กรกฎาคม	339	224	66.08	115	35.92
สิงหาคม	367	246	67.03	121	32.97
กันยายน	374	259	69.25	115	30.75
รวมทั้งปี	4,204	2,960	-	1,244	-
เฉลี่ย/เดือน	350	247	70.41	103	29.59

$$\chi^2 = 25.26 ; df. = 11 ; p. = 0.0083$$

ตารางที่ 4 การให้บริการบริการก่อนและหลังผ่าตัด

เดือน	การดูแลผู้ป่วย ในห้องพักฟื้น	Spinal block	Resuscitation	การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย	จำนวนของ ผู้ป่วย
ตุลาคม 2535	338	51	40	37	355
พฤศจิกายน	281	56	54	30	333
ธันวาคม	299	62	48	38	343
มกราคม 2536	301	45	35	38	356
กุมภาพันธ์	293	50	38	36	331
มีนาคม	325	56	38	40	361
เมษายน	334	38	38	41	374
พฤษภาคม	292	63	38	37	337
มิถุนายน	256	43	53	36	334
กรกฎาคม	282	61	45	36	339
สิงหาคม	292	68	52	37	367
กันยายน	314	60	53	38	374
รวมทั้งปี	3,607	653	532	444	4,204
ร้อยละ	85.70	15.53	12.65	10.56	100.00

ตารางที่ 5 จำนวนบุคลากรในกลุ่มงานศัลยกรรมและวิสัญญีวิทยา

จำนวนห้องผ่าตัด 6 ห้อง = 6 เตียง จำนวนทีมที่ต้องการ = จำนวนห้องผ่าตัด + 2 ทีม = 6 + 2 ทีม = 8 ทีม 1 ทีมต้องการวิสัญญี 2 คน = 8 x 2 คน ความต้องการวิสัญญีพยาบาล = 16 คน				
บุคลากร	กรอบ อัตรา กำลัง	ปฏิบัติงานจริงตามกรอบอัตรากำลัง 500 เตียง		
		จำนวน	% เปรียบเทียบกรอบ	% เปรียบเทียบที่ควรจะมี
ศัลยแพทย์ทั่วไป	20	4	20.00	40.00
ศัลยแพทย์ออร์โธ	10	3	30.00	50.00
วิสัญญีแพทย์	7	0	0	100.00
วิสัญญีพยาบาล	32	10	31.25	62.50

citation จำนวน 532 รายหรือร้อยละ 12.65 (ตามตารางที่ 4)

ด้านบุคลากร ห้องผ่าตัดมีจำนวน 6 ห้อง มีแพทย์ ศัลยกรรมทั่วไปจำนวน 4 คน ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์จำนวน 3 คน ไม่มีวิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาลมี 10 คนหรือร้อยละ 31.25 ของกรอบอัตรากำลัง อัตรากำลังที่ควรมีของวิสัญญีพยาบาลจำนวน 16 คน หรือควรจะมีกำลังสำหรับการปฏิบัติงานร้อยละ 62.5 (ตามตารางที่ 5)

วิจารณ์

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาพยาบาลโดยวิธีผ่าตัดจำนวน 4,204 ราย มารับการบริการในเวลาราชการและนอกเวลาราชการโดยเฉลี่ยวันละ 7 : 4.67 หรือประมาณวันละ 12 ราย ต่อจำนวนห้องผ่าตัด 6 ห้องจำนวน 6 เตียง จึงพบว่าห้องผ่าตัด 1 ห้องรับผู้ป่วยได้ 2 ราย เดือนที่มีการใช้ห้องผ่าตัดมากที่สุดคือเดือนเมษายน (เดือนที่มีการใช้ยานยนต์มาก เนื่องจากมีวันหยุดติดต่อกันหลายวัน) มีคนไข้ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์มากที่สุด 130 รายหรือวันละ 4.3 รายส่วนใหญ่เป็นคนไข้ประเภทอุบัติเหตุทางจราจร ได้รับการผ่าตัด Debridement of open fractures, Femure, tibia-humerus, Forearm เป็นต้น การผ่าตัดใช้วิธีให้ยาระงับความรู้สึกชนิด General Anesthesia โดยปกติใช้เวลาการผ่าตัดนานจึงมีผลภาวะแทรกซ้อนทางยาเกิดขึ้นมากด้วย เช่นเดียวกันในเดือนกันยายน มีผู้ป่วยทางศัลยกรรมทั่วไปมากที่สุด 165 รายหรือวันละ 5.5 ราย เป็นคนไข้ประเภทโรคทางเดินอาหาร เช่น กระเพาะอาหารอักเสบ ได้ตั้งอักเสบ หรือโรคทางระบบประสาท

ส่วนของงานวิสัญญีพยาบาลพบว่าการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดในห้องพักฟื้นมีความจำเป็น เนื่องจากผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน เช่น คลื่นไส้อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ หาวสั้น เป็นต้น โรงพยาบาลแห่งนี้มีห้องพักฟื้น 1 ห้องจำนวน 6 เตียง มีอัตราเฉลี่ยต่อการดูแลผู้ป่วยวันละ 10 รายจึงต้องมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปที่หอผู้ป่วย แต่วิสัญญี

พยาบาลยังต้องติดตามดูแลอาการอย่างใกล้ชิด ต้องสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขให้ผู้ป่วยได้ฟื้นคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

ในด้านบุคลากร โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาอยู่ในระดับ 500 เตียง มีแพทย์ทางศัลยกรรมทั่วไปร้อยละ 20 และแพทย์ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ร้อยละ 30 ไม่มีวิสัญญีแพทย์ จึงเป็นภาระของวิสัญญีพยาบาลต้องดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดทั้งสิ้น 4,204 ราย ทั้งก่อนการผ่าตัด ระหว่างการผ่าตัด และหลังการผ่าตัด โดยเหตุที่การให้ยาระงับความรู้สึกโดยวิธี Regional Anesthesia นั้นศัลยแพทย์เป็นผู้ทำเอง วิสัญญีพยาบาลเป็นผู้ให้การพยาบาล จึงเท่ากับว่าวิสัญญีพยาบาลเป็นผู้ปฏิบัติรวมทั้ง General Anesthesia ที่เป็นผู้ปฏิบัติเองด้วย ในการนี้พบว่าโรงพยาบาลนี้มีวิสัญญีพยาบาล 10 คน แต่อัตรากำลังที่ควรมีสูงถึง 16 คน จึงเท่ากับขาดกำลังปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัว 6 คน

ภาวะแทรกซ้อนหรือ Complication ของคนไข้หลังการผ่าตัดพบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 464 รายหรือร้อยละ 11.04 มีอาการคลื่นไส้อาเจียน 197 รายหรือร้อยละ 4.69 ความดันโลหิตต่ำ 120 รายหรือร้อยละ 2.85 หาวสั้น 32 รายหรือร้อยละ 1.74 เจ็บคอ 32 ราย หรือร้อยละ 1.67 ปฏิกริยาภูมิแพ้ 4 ราย หรือร้อยละ 0.09 จึงต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับออกซิเจนสูดดมหลังผ่าตัดอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง ให้ยาแก้ปวดให้เพียงพอในขนาดพอเหมาะ อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่า วิสัญญีพยาบาลสามารถให้การบริการทางวิสัญญีเพื่อการผ่าตัดของศัลยแพทย์สาขาต่าง ๆ ได้ผลเป็นที่น่าพอใจในระดับหนึ่ง ฉะนั้นควรให้มีการอบรมวิสัญญีพยาบาลเพิ่มขึ้นให้เพียงพอในการบริการงานวิสัญญี และให้ได้พื้นฟูวิชาการ ได้แก่ การร่วมประชุมสัมมนาหรือ อบรมเพิ่มเติมเพื่อประโยชน์แก่ผู้ป่วยต่อไป

สรุป

ผลการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มงาน

วิสัญญี โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ในปีงบประมาณ 2536 พบว่ามีผู้ป่วยมารับการบริการ จำนวนทั้งสิ้น 4,204 ราย ได้รับการผ่าตัดประเภทศัลยกรรมทั่วไป 1,697 ราย หรือร้อยละ 40.37 ศัลยกรรมอโรบิคัล 1,073 ราย หรือร้อยละ 7.97 จักษุวิทยา 122 ราย หรือร้อยละ 2.90 และ 82/1.95 ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะจับความรู้สึกโดยวิธี General Anesthesia 2,960 ราย หรือร้อยละ 70.41 และโดยวิธี Regional Anesthesia 1,244 รายหรือร้อยละ 25.59 โรคที่พบจะเป็นอุบัติเหตุทางการจราจรมากที่สุดได้แก่ Multiple fractures โรคทางเดินอาหาร โรคทางระบบประสาท ผู้ป่วยมารับการให้ยาระงับความรู้สึกเพื่อผ่าตัด จำนวน 11.68 ราย/วัน ได้รับการดูแลในห้องพักฟื้น จำนวน 10 ราย/วัน ได้รับการเยี่ยมก่อนและหลังผ่าตัด ในหอผู้ป่วยจำนวน 5 ราย/วัน พบว่าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนในขณะและหลังการให้ยาระงับความรู้สึกตามลำดับ คือ คลื่นไส้อาเจียน ความดันโลหิตต่ำ หนาวสั่น เจ็บคอ และปฏิกิริยาภูมิแพ้บริเวณฉีดยา

ในด้านบุคลากรโรงพยาบาลแห่งนี้ไม่มีวิสัญญีแพทย์ที่ให้คำแนะนำปรึกษา มีเพียงวิสัญญีพยาบาล 10 คน หรือร้อยละ 31.25 เมื่อเทียบกับอัตรากำลังที่ควรจะมี 16 คนหรือร้อยละ 62.50 จึงขาดวิสัญญีพยาบาล 6 คน

ข้อเสนอแนะ

สำหรับกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ผลการวิเคราะห์นี้ สามารถนำไปวางแผนด้านอัตรากำลัง และเสริมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่เพื่อให้เกิดความพึงพอใจของผู้มารับบริการได้แก่ การขอโควตาการศึกษาเพิ่มเติมสำหรับพยาบาลเพื่อเปลี่ยนหน้าที่เป็นวิสัญญีพยาบาลการอบรมเจ้าหน้าที่ในการเสริมความรู้และทักษะเพื่อเสริมกำลังเมื่อผู้ป่วยมากกว่าปกติ และเพื่อการควบคุมกำกับดูแลงานวิสัญญีวิทยา ในการแก้ปัญหาทางวิชาการ ควรมีวิสัญญีแพทย์ปฏิบัติหน้าที่อย่างน้อย 1 คน

สำหรับโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา สามารถนำผลการวิเคราะห์นี้ ไปวางแผนเพิ่มบุคลากรทั้งวิสัญญีแพทย์และวิสัญญีพยาบาลในแผนงาน 5 ปี ช่วงต่อไป

สำหรับโรงพยาบาลที่มีปัญหาด้านบุคลากร ย่อมนำวิธีการนี้ไปศึกษา แปรผลและประยุกต์ใช้สำหรับงานบริการ ได้เช่นเดียวกัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิเคราะห์ขอขอบคุณ นายแพทย์สมชาติ ไตรักษา ภาควิชาบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะ. นายแพทย์วิชัย วัชรปรีชากุล หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงพยาบาลนครปฐม ที่ช่วยให้คำแนะนำและดำเนินการจนงานวิเคราะห์ ครังนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณนายแพทย์ธงชัย พุทธบวร (นายแพทย์ 9) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและเผยแพร่ผลงานครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี. รายงานผลการปฏิบัติงาน การพัฒนาสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2536. กาญจนบุรี : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี, 2536.
2. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. รายงานประจำปี โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา 2536. กาญจนบุรี : โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา, 2537.
3. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. ดรรชนีโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา 2537. กาญจนบุรี : โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา, 2537.
4. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. ผลการวิเคราะห์เครื่องชี้วัดด้านกำลังคน. กาญจนบุรี : โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา, 2536.
5. โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา. เอกสารรายงานสถิติประจำเดือนของกลุ่มงานวิสัญญีพยาบาล และ

ของห้องผ่าตัด ปี 2536.

6. เดชาวุธ นิตยสุทธิ. การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสถิติและการวิจัยสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ. เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์, 2537.

7. สมศรี เผ่าสวัสดิ์, เพลินจิต ศิริวิสาณท์, อังกาบ ปราการรัตน์, วรรณ สมบุญวิบูลย์, บรรณาธิการ. ตำราวิสัญญีวิทยาประยุกต์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯเวชสาร, 2533.
8. วรรภา สุวรรณจินดา, อังกาบ ปราการรัตน์. ตำราวิสัญญีวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : กรุงเทพฯเวชสาร, 2534.