

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลรามธิบดี

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 - 2536

วัลลีย์ เม้าประเสริฐ* วทบ.

วิชัย อธิธิชัยกุลทล* พ.บ.

บทคัดย่อ การศึกษาภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก จะทำให้ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกและ
 ศัลยแพทย์ได้ข้อมูลและทราบข้อผิดพลาดต่าง ๆ จากการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งจะมีประโยชน์นำมา
 วิเคราะห์เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดจากการให้ยาระงับความรู้สึกต่อไป คณะผู้ทำการวิจัยได้ทำการศึกษา
 ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกในภาควิชาวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลรามธิบดีตั้งแต่เดือน
 กันยายน 2533 ถึงเดือนสิงหาคม 2536 มีจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการจำนวน 46,078 ราย มีภาวะ
 แทรกซ้อน จำนวน 874 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.86 โดยแบ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความ
 รู้สึก จำนวน 781 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.67 และไม่เป็นภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก
 จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.19 เป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคิดเป็นร้อยละ 0.35 และภาวะ
 แทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงคิดเป็นร้อยละ 1.52 ของผู้ป่วยที่มาใช้บริการทั้งหมด ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก
 การให้ยาระงับความรู้สึกเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คิดเป็นร้อยละ 53.01 และภาวะ
 แทรกซ้อนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ คิดเป็นร้อยละ 46.99 ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากการ
 ให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรง ดังนั้นถ้าผู้ให้ยาระงับความรู้สึกใช้ประสบการณ์ความรอบคอบและ
 ควบคุมดูแลผู้ป่วยให้ดี จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนลงได้ ก็จะทำให้การบริการของภาควิชาวิสัญญีวิทยา
 เป็นไปด้วยดี

คำสำคัญ : ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

โดยทั่วไปยาสลบ คือ ยาหรือสารใดก็ตามที่ผู้ใดได้รับแล้วหมดสติ แต่ในทางการแพทย์เรียกว่า ยาระงับความรู้สึก ทำให้ปราศจากความปวดซึ่งจะหลับหรือไม่หลับก็ได้ ดังนั้นยาระงับความรู้สึกอาจแบ่งได้เป็นสองประเภท คือ ประเภทระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย และประเภทระงับความรู้สึกเฉพาะที่

ประเภทระงับความรู้สึกทั่วร่างกาย ได้แก่ การทำให้ผู้ป่วยหลับและไม่เจ็บ มีทั้งชนิดสูดดมทางการหายใจและชนิดฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

ประเภทระงับความรู้สึกเฉพาะที่ คือ การทำให้ผู้ป่วยไม่เจ็บบริเวณที่จะทำผ่าตัด แต่อาจจะหลับหรือไม่หลับก็ได้

ภาวะแทรกซ้อนของการผ่าตัดและให้ยาระงับความรู้สึกเป็นสิ่งที่ไม่เพียงประสงค์ของทุกฝ่ายทั้งผู้ป่วย วิชาญญแพทย์ และศัลยแพทย์ แต่ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เหล่านี้ก็อาจเกิดขึ้นได้เสมอ ๆ ทั้งชนิดที่หลีกเลี่ยงได้และหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการศึกษากาภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาระงับความรู้สึกจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างยิ่ง เพราะจะทำให้ทราบข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะนำข้อมูลเหล่านี้มาศึกษาเพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการให้ยาระงับความรู้สึก ให้มีมาตรฐานดียิ่งขึ้น และอาจเป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยให้ทันท่วงที และมีประสิทธิภาพก่อนให้ยาระงับความรู้สึกระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก และเมื่อสิ้นสุดการให้ยาระงับความรู้สึก เพื่อก่อให้เกิดความปลอดภัยสำหรับผู้ป่วยมากขึ้น จึงได้ทำการศึกษากาภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาระงับความรู้สึกสำหรับผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2533 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2536 เป็นระยะเวลา 3 ปี

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือผู้ป่วยทุกคนที่มารับการผ่าตัดทั้งในและนอกเวลาราชการในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2533 - สิงหาคม พ.ศ. 2536 เป็นเวลา 3 ปี จำนวน 46,078 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- บันทึกของรายงานการให้ยาระงับความรู้สึก
- แบบประเมินสภาพผู้ป่วยจากการสังเกต สอบถามความรู้สึก ระหว่างผ่าตัดและหลังการให้ยาระงับความรู้สึกให้เหมาะกับประเภทของการได้รับยาระงับความรู้สึก จุดบันทึกสภาพเป็นลายลักษณ์อักษร ในรายที่มีภาวะแทรกซ้อน
- ในกรณีที่ผู้ป่วยกลับบ้านได้ในวันผ่าตัด (day care surgery) จะให้ผู้ป่วยพักที่ห้องพักฟื้นแล้วดูภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างนี้ก็อนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านได้

วิธีรวบรวมข้อมูล

รวบรวมจากรายงานการให้ยาระงับความรู้สึกแต่ละวันจากห้องผ่าตัดศัลยกรรม ห้องผ่าตัดตา หู คอ จมูก ห้องผ่าตัด สูติรีเวช ห้องผ่าตัดกระดูกทั้งในและนอกเวลาราชการ แล้วติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง ประเมินสภาพผู้ป่วยจากการสังเกต สอบถามความรู้สึก ก่อน ระหว่าง และหลังการให้ยาระงับความรู้สึก โดยวิธีตั้งคำถามให้เหมาะกับประเภทของการให้ยาระงับความรู้สึก จุดบันทึกสภาพ ลักษณะเป็นลายลักษณ์อักษรลงในแบบประเมิน แล้วจัดแยกประเภทของเทคนิคที่ใช้ในการให้ยาระงับความรู้สึก แบ่งตามประเภทของ

การผ่าตัด

ผ่าตัด และแบ่งตามระบบที่เกิดภาวะแทรกซ้อนนั้น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการศึกษา

ข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ โดยจำแนกภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามขั้นตอนต่าง ๆ ของการให้ยาระงับความรู้สึกได้แก่ ระยะเวลาการนำสลบ ในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด 1 วัน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่หลีกเลี่ยงได้ และหลีกเลี่ยงไม่ได้ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นตามประเภทของการ

จากการศึกษาผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัด และได้รับยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2533 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2536 มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 46,078 ราย ส่วนรายละเอียดของจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในแต่ละปี ดูในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยในแต่ละปีที่ได้รับยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลรามาริบัติ ตั้งแต่กันยายน พ.ศ. 2533 ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2536

เดือน / พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ
ก.ย. 2533 - ส.ค. 2534	13,199	28.80
ก.ย. 2534 - ส.ค. 2535	15,722	34.17
ก.ย. 2535 - ส.ค. 2536	17,187	37.03
รวม	46,078	100.00

ในจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษาทั้งหมดพบว่า เกิดภาวะแทรกซ้อน 874 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 แบ่งเป็นผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก 781 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.69 และภาวะแทรกซ้อนที่มีได้เกิดจากการให้ยาระงับความรู้สึก จำนวน 93 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.20 โดย

สามารถจำแนกประเภทของการผ่าตัดซึ่งดำเนินการโดยภาควิชาต่าง ๆ ซึ่งอาจแบ่งภาวะแทรกซ้อนเป็นผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดตามประเภทของการผ่าตัดจะเห็นว่าผู้ป่วยมารับการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไปมากที่สุด รองลงมาจะเป็นระบบสืบพันธุ์สตรี และผู้ป่วยศัลยกรรมตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยทั้งหมดที่มารับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลรามธิบดี ตั้งแต่ เดือนกันยายน พ.ศ. 2533 ถึงเดือนสิงหาคม 2536 แบ่งตามประเภทของการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ประเภทของการผ่าตัด	จำนวนของผู้ป่วยในแต่ละสาขา		การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก		การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่ได้เกิดจากการให้ยาระงับความรู้สึก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศัลยกรรมประสาท	1,622	3.52	11	0.68	4	0.25
ศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก	1,209	2.62	7	0.58	24	2.00
ศัลยกรรมเด็ก	2,597	5.64	26	1.00	2	0.07
ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	2,084	4.52	54	2.59	4	0.20
ศัลยกรรมทั่ว ๆ ไป	9,900	21.49	108	1.10	32	0.32
ศัลยกรรมตกแต่ง	3,019	6.55	54	1.79	10	0.33
ศัลยกรรมตา	2,310	5.01	68	2.94	4	0.17
ศัลยกรรมหู คอ จมูก	3,917	8.50	90	2.30	9	2.30
สูติกรรม	6,412	13.92	146	2.28	4	0.66
ระบบสืบพันธุ์สตรี	6,939	15.06	154	2.82	-	-
ศัลยกรรมกระดูก	6,052	13.13	63	1.04	-	-
เอ็กซเรย์	11	0.02	-	-	-	-
ทันตกรรม	6	0.01	-	-	-	-
รวม	46,078	100	781	1.67	93	0.19

เมื่อจำแนกภาวะแทรกซ้อนของการให้ยาระงับความรู้สึกที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาของการผ่าตัดได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะเวลานำสลบ ระหว่างผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด 1 วัน พบว่าภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดคิดเป็นร้อยละ 19.33 ที่เกิดขึ้นในระยะนำสลบผู้ป่วยพบร้อยละ 37.75 ระยะหลังผ่าตัด ร้อยละ 32.27 (ตารางที่ 3)

ภาวะแทรกซ้อนนี้อาจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงและไม่รุนแรง ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

(major complication) หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแล้วทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้นกว่าปกติ หรือมีอันตรายต่อชีวิต ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง (minor complication) หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นแล้วทำให้เกิดอาการไม่สบายแก่ผู้ป่วยเท่านั้น (ตารางที่ 4) และเมื่อพิจารณาจากจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด 874 คนนั้นพบว่า มี 163 คน หรือร้อยละ 18.65 ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และ 711 คน หรือร้อยละ 81.35 ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรง

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของภาวะแทรกซ้อนตามขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก

ขั้นตอนที่เกิดภาวะแทรกซ้อน	ระยณะนำสลบ		ระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก		หลังผ่าตัด		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากทางวิสัญญี	330	37.75	169	19.33	282	32.27	781	89.37
ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากสิ่งอื่น ๆ	-	-	58	6.64	35	4.00	93	10.64
รวม	330	37.75	227	25.97	317	36.27	874	100

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น แยกตามประเภทของการผ่าตัด

ประเภทของการผ่าตัด	จำนวน	ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง		ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศัลยกรรมประสาท	1,622	7	0.43	8	0.49
ศัลยกรรมหัวใจ	1,209	27	2.23	4	0.33
ศัลยกรรมเด็ก	2,597	8	0.31	20	0.81
ศัลยกรรมระบบปัสสาวะ	2,084	9	0.43	49	0.96
ศัลยกรรมทั่วไป	9,900	27	0.27	113	1.14
ศัลยกรรมตกแต่ง	3,019	12	0.40	52	1.72
ศัลยกรรมตา	2,310	10	0.43	62	2.68
ศัลยกรรมหู คอ จมูก	3,917	7	0.18	92	2.35
สูติกรรม	6,412	9	0.14	141	2.20
ระบบสืบพันธุ์สตรี	6,939	20	0.29	134	1.93
ศัลยกรรมกระดูก	6,052	27	0.45	36	0.59
เอ็กซเรย์	11	-	-	-	-
ทันตกรรม	6	-	-	-	-

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกในโรงพยาบาลรามารับตั้งแต่ พ.ศ. 2533-2536

เมื่อจำแนกภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ตาม ร้อยละ 10.76 และระบบหายใจ ร้อยละ 37.13 ระบบของร่างกาย (ตารางที่ 5) โดยเป็นภาวะแทรก ระบบอื่น ๆ ร้อยละ 35.07 และผลจากแรงกดทับ ซ้อนที่เกิดจากระบบหัวใจและหลอดเลือด คิดเป็น ร้อยละ 17.11

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกที่เกิดขึ้นตามระบบต่าง ๆ

ระบบ	ภาวะ	จำนวน	รวม	ร้อยละ
หัวใจและหลอดเลือด	ความดันโลหิตผิดปกติ	50	84	0.76
	หัวใจเต้นผิดปกติ	34		
ทางเดินหายใจ	ใส่ท่อหายใจลำบาก	219	290	37.13
	ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน	21		
	หลอดลมตีบตัน	20		
	ระบบหายใจล้มเหลว	28		
ระบบอื่น ๆ	รู้สึกตัวในระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก	6	381	35.07
	อุปกรณ์การให้ยาระงับความรู้สึกขัดข้อง	18		
	ผื่นขึ้นหลังให้ยาระงับความรู้สึก	50		
	ปวดศีรษะ	36		
	ปวดหลัง	21		
	ริมฝีปากเป็นแผล	55		
	ฟันโยกคลอน หลุด	20		
	เจ็บคอ	62		
	เสียงแหบ	13		
ผลจากแรงกดทับ	126	126	17.11	
รวม			781	100

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการให้ยาระงับความรู้สึกอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ และภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ พบว่า ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ หรือ

ป้องกันได้คิดเป็นร้อยละ 53.01 ส่วนภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้คิดเป็นร้อยละ 46.99 (ตารางที่ 6) มี 163 คน หรือร้อยละ 18.55 ที่เกิด

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของชนิดของภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก

ประเภทของการผ่าตัด	ภาวะแทรกซ้อนที่สามารถหลีกเลี่ยงได้		ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้		ทั้งหมด
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ศัลยกรรมประสาท	7	72.72	3	27.27	10
ศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก	4	57.14	3	42.86	7
ศัลยกรรมเด็ก	23	88.46	3	11.57	26
ศัลยกรรมระบบบัสสาวะ	47	87.04	7	12.96	54
ศัลยกรรมทั่วไป	31	28.70	77	71.30	108
ศัลยกรรมตกแต่ง	20	37.04	34	62.96	54
ศัลยกรรมตา	50	73.53	18	26.47	68
ศัลยกรรมหู คอ จมูก	73	81.11	17	18.88	90
สูติกรรม	53	36.30	93	63.70	146
ระบบสืบพันธุ์สตรี	76	49.35	78	50.65	154
ศัลยกรรมกระดูก	29	46.03	34	53.97	63
เอ็กซเรย์	-	-	-	-	-
ทันตกรรม	-	-	-	-	-
รวม	414	53.01	367	46.99	781

วิจารณ์

การศึกษาอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนเป็นเรื่องที่กระทำได้ยาก เนื่องจาก การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา ยังทำได้ไม่ดีพอ การเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของแต่ละสถาบันทำได้ยาก เนื่องจากใช้เกณฑ์ในการประเมิน วิธีติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลแตกต่างกัน ทำให้อุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนแตกต่างกันไปตามสถานที่ และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล Pausawasdi¹ และ Cohen² พบว่าภาวะแทรกซ้อนจากการทำผ่าตัด และได้ยาระงับความรู้สึก

คิดเป็นร้อยละ 0.33 และร้อยละ 17.5 ตามลำดับ Tirett³ พบภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกหนึ่งรายใน 750 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 0.33 แต่จากการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดวางยาระงับความรู้สึก คิดเป็นร้อยละ 1.86 โดยมีภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกคิดเป็นร้อยละ 1.67 ซึ่งมีค่าสูงกว่า Pausawasdi¹ และ Tirett³ ที่ได้รวบรวมไว้ แต่มีค่าต่ำกว่าการศึกษาของ Cohen² ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการเก็บข้อมูล สถานที่และเวลาที่ทำการศึกษาแตกต่าง

กัน หรือมีความแตกต่างกันจริงของอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึก ซึ่งเกิดจากชนิดของยาที่ใช้ ขนาดยา วิธีการให้ และการดูแลในการให้ยาระงับความรู้สึกในแต่ละระยะของการผ่าตัด

Cooper และคณะ⁴ ทำการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบันทึกการให้ยาระงับความรู้สึก พบภาวะแทรกซ้อนได้บ่อยที่สุดในระยะที่การผ่าตัดดำเนินอยู่ แต่จากการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนสูงสุดในระยะนำสลบ คือ พบได้ร้อยละ 37.75 ระยะที่การผ่าตัดดำเนินอยู่ พบร้อยละ 25.97 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พบภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด ดังนั้นการเตรียมการให้ยาระงับความรู้สึกที่ดีจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้มากจากการประเมินสภาวะผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่ดี มีการเตรียมเครื่องให้ยาระงับความรู้สึก เครื่องมือและยาให้พร้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะใส่ท่อหายใจลำบาก พร้อมทั้งการใช้เครื่องเผื่อระวังให้ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนลงได้

Pederson⁵ และ Cohen² พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคิดเป็นร้อยละ 0.59 และ 0.45 ตามลำดับ แต่จากการศึกษานี้พบภาวะแทรกซ้อนรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 0.35 และภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงร้อยละ 1.32 Cooper⁶ พบภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรงคิดเป็นร้อยละ 9.42 และ Cohen พบว่าภาวะแทรกซ้อนส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนที่ไม่รุนแรง โดยมีอาการคลื่นไส้อาเจียนคิดเป็นร้อยละ 5.54 อาการเจ็บคอคิดเป็นร้อยละ 1.39 ซึ่งจะเห็นว่าภาวะแทรกซ้อนจากคลื่นไส้อาเจียน มีมากกว่าภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกในการศึกษานี้

จากตารางที่ 5 พบภาวะแทรกซ้อนใน

ระบบหัวใจและหลอดเลือด คือ ความดันโลหิตผิดปกติ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง มีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการให้ยาระงับความรู้สึกตื่นเกินไป หรือจากการให้ยาเข้าไขสันหลัง แล้วให้ยาเพิ่มความดันโลหิตเร็วเกินไป หรือมากเกินไป เป็นต้น

ความดันโลหิตต่ำมีสาเหตุใหญ่มาจากการเสียโลหิตมาก หรือการให้ยาระงับความรู้สึกมากเกินไป หรือจากการให้ยาระงับความรู้สึกเฉพาะที่

ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติพบส่วนใหญ่เป็นหัวใจห้องล่างบีบตัวก่อนเวลา หัวใจเต้นช้าหรือเร็วกว่าปกติ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่มาจากโรคเดิมของผู้ป่วยอยู่แล้ว หรือมีภาวะร่างกายขาดออกซิเจน หรือมีคาร์บอนไดออกไซด์สูงในโลหิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะของการใส่ท่อหายใจ ในเด็กอาจพบหัวใจเต้นช้าผิดปกติจากการให้ยา เช่น succinylcholine ในการทำผ่าตัดบางชนิด เช่น การผ่าตัดตาจะพบหัวใจเต้นช้าผิดปกติ จากปฏิกิริยา oculocardiac reflex หรือการผ่าตัดในช่องท้อง ก็จะมี vagovagal reflex

ระบบทางเดินหายใจ จากการศึกษานี้พบภาวะใส่ท่อหายใจลำบาก คิดเป็นร้อยละ 0.67 ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าปกติ ทั้งนี้เนื่องจากในโรงพยาบาลรามาธิบดี มีการเรียนการสอนสำหรับแพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 และ 6 และนักศึกษาวิสัญญูพยาบาลซึ่งฝึกทักษะเหล่านี้ จึงน่าจะพบอุบัติการณ์ของการใส่ท่อหายใจลำบากได้สูงกว่าปกติ แต่กลับต่ำกว่าปกติ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการรวบรวมข้อมูลยังไม่ดีพอ เนื่องจากใช้รวบรวมจากรายงานที่มีอยู่ ซึ่งมีโอกาสที่จะไม่ครบถ้วน

ทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน มีสาเหตุมาจากถอดท่อหายใจขณะผู้ป่วยยังตื่นไม่ตี และไม่สามารที่จะประคับประคองทางเดินหายใจให้โล่งได้

หรือเอาท่อหายใจออกในขณะที่ผู้ป่วยยังฟื้นจากยา
ระงับความรู้สึกไม่ดีทำให้เกิดมีลาริงซ์หดตัวหลอด
ลมตีบตัน อาจมีสาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติเป็น
หอบหืดโรคภูมิแพ้ หรือถุงลมโป่งพองอยู่แล้ว เมื่อได้
รับยาระงับความรู้สึก เช่น ยาที่ทำให้เกิดการหลังของ
ฮีสตามีนก็จะกระตุ้นให้เกิดอาการของโรคได้

ระบบหายใจล้มเหลว สาเหตุจากการผ่าตัด
ในช่องท้องหรือในช่องอก การผ่าตัดใหญ่ที่ผู้ป่วยได้
รับสารน้ำหรือเลือดปริมาณมาก หรือภาวะเดิมของ
ผู้ป่วยไม่ดี เช่น มีภาวะทุพโภชนาการ โรคหัวใจ
หอบหืด เป็นต้น

ภาวะรู้สึกตัวในระหว่างให้ยาระงับความรู้สึก พบในผู้ป่วยที่มารับการผ่าตัดเอาเด็กออกจาก
หน้าท้องทั้งหมด 4 ราย เนื่องจากผู้ป่วยที่มารับการ
ผ่าตัดจะได้รับยาระงับความรู้สึกจำนวนจำกัด โดยเฉพาะยาระงับความรู้สึกชนิดไอระเหย เนื่องจากจะ
ทำให้หมดลูกหย่อนตัว และเสียเลือดมาก ส่วนผู้ป่วย
อีก 2 ราย เป็นผู้ป่วยที่ได้รับอุบัติเหตุมีภาวะช็อคจาก
จำนวนน้ำในร่างกายพร่องก่อนมารับการให้ยาระงับ
ความรู้สึก จึงทำให้การให้ยาระงับความรู้สึกน้อยกว่า
ที่ต้องการ ดังนั้นเมื่อต้องให้ยาระงับความรู้สึก
เหล่านี้จึงอาจมีความจำเป็นต้องใช้ยาที่ทำให้เกิด
สภาวะลึ้ม เช่น ยากลุ่ม benzodiazepine เป็นต้น

อุปกรณ์การให้ยาระงับความรู้สึกขัดข้อง
เช่น ลิ้นเปิดสำหรับเพิ่มจำนวนออกซิเจนค้าง เครื่อง
ระเหยยาระงับความรู้สึกชนิดไอระเหยเปิดไม่ออก
หรือปิดไม่สนิท ลิ้นปิด-เปิดของเครื่องช่วยหายใจ
ไม่ทำงาน หรือเครื่องดูดเสมหะไม่ทำงาน เป็นต้น

ผื่นขึ้นหลังให้ยาระงับความรู้สึก ส่วนใหญ่
เป็นผลจากการให้ยาที่ทำให้เกิดการหลังฮีสตามีน
ในร่างกาย เช่น succinylcholine atracurium
มอร์ฟีน และ sodium thiopentone เป็นต้น

ปวดศีรษะและปวดหลัง พบสาเหตุจากการ
ให้ยาระงับความรู้สึกเข้าในช่องเยื่อไขสันหลังและ
จากการให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปด้วย ได้แก่
ในผู้ป่วยที่ได้ยา succinylcholine ผู้ป่วยที่มีความ
ดันโลหิตสูง หรือผู้ป่วยที่มีความดันในกระโหลก
ศีรษะสูง

ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่พบในการศึกษานี้
ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ผลจากแรงกด
ทับ เช่น จากการวัดความดันโลหิตชนิดใช้เครื่องวัด
ความดันอัตโนมัติ การใช้พลาสติกมัดคอด้วยผู้ป่วย
กับเตียงผ่าตัด ริมฝีปากบวมจากพลาสติกที่ใช้พัน
ท่อช่วยหายใจกับริมฝีปากผู้ป่วย ผสมร่วง ผนังศีรษะ
บวมจากการนอนผ่าตัดคนาน ๆ

ในการศึกษานี้พบว่า ภาวะแทรกซ้อนทั้ง
หมดที่เกิดขึ้นนั้น เป็นภาวะแทรกซ้อนในระยะหลัง
ผ่าตัดร้อยละ 36.27 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับ การศึกษา
ของ Tirett และคณะ⁹ Kumar⁷ พบภาวะแทรก
ซ้อนจากการให้ยาระงับความรู้สึกคิดเป็นร้อยละ 37
และร้อยละ 40 มีภาวะแทรกซ้อนมาจากความผิด
พลาดของผู้ให้ยาระงับความรู้สึก ส่วน Pausawas-
di¹ และ Gooper⁶ พบว่าร้อยละ 93.6 และร้อยละ
83 เป็นภาวะแทรกซ้อนที่หลีกเลี่ยงได้ ส่วนในการ
ศึกษานี้พบว่าร้อยละ 53.01 เป็นภาวะแทรกซ้อนที่
สามารถหลีกเลี่ยงได้ จะเห็นได้ว่า ภาวะแทรกซ้อน
ของการให้ยาระงับความรู้สึกลดลงได้ร้อยละ 50 ถ้า
ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกให้ยาระงับความรู้สึกด้วยความ
รอบคอบและดูแลผู้ป่วยใกล้ชิดตลอดเวลา

หากจำแนกการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่เกิด
จากการให้ยาระงับความรู้สึก อาจแบ่งได้เป็น 3
ชนิดคือ

1. การเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีสาเหตุมา
จากการให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรง

* Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

2. การเสียชีวิตของผู้ป่วยที่การให้ยาระงับความรู้สึกมีส่วนเกี่ยวข้อง

3. การเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีสาเหตุมาจากการผ่าตัด หรือโรคของผู้ป่วยเอง

จากการศึกษานี้ ไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากการให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรง Eichhorn¹⁰ ได้รายงานในปี ค.ศ. 1989 ว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีสาเหตุมาจากการให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรงเท่ากับ 1 ใน 200,000 โดยที่ Lunn¹¹ รายงานในปี ค.ศ. 1982 ว่ามีค่าประมาณ 1 ใน 10,000 จะเห็นได้ว่าอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากการให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรงมีค่าลดลงอย่างมาก ซึ่งในการศึกษานี้ จากจำนวนผู้ป่วย 46,078 ราย ยังไม่พบว่ามีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการให้ยาระงับความรู้สึกโดยตรงเลย ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการใช้เครื่องมือในการเผ่าระงับผู้ป่วยที่ตื้น การให้ยาระงับความรู้สึกและผู้ป่วยให้ยาระงับความรู้สึกมีความระมัดระวังมากขึ้น Eichhorn^{10, 12} พบว่าการนำเครื่องเผ่าระงับมาใช้กับผู้ป่วยที่เหมาะสม จะช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ถึง 20 เท่า ซึ่งในการศึกษานี้ได้สนับสนุนการศึกษาที่มีมาก่อนหน้านี้แล้ว

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างที่สามารถป้องกันได้น่าจะเป็นประโยชน์ให้กับเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายได้ตระหนักและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติแก่ผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ พยาบาล

และนักศึกษาทุกท่านที่ช่วยกันบันทึกภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ในแผ่นรายงานการให้ยาระงับความรู้สึกด้วยความเรียบร้อย และขอขอบพระคุณท่านศาสตราจารย์สมศรี เผ่าสวัสดิ์ ที่ช่วยแนะนำและให้กำลังใจในการเขียนบทความนี้จนสำเร็จ.

เอกสารอ้างอิง

1. Pausawasdi S. Morbidity and mortality of anesthesia in thai patients. **J. Med. Ass. Thailand.** 1986; 69 : 407 - 14.
2. Cohen MM., Duncan PG., Pope WDB. et al. A survey of 112,000 anaesthetics at one teaching hospital (1975 - 83) **Can Anaesth Soc J.** 1986 ; 33 : 22 - 31.
3. Turet II, Complications Associated with Anesthesia - A Prospective Survey in France. **Can. Anaesth. Soc. J.** 1986 ; 33 : 336 - 44.
4. Cooper JB., Newbower RS., and Kitz RJ. An analysis of major errors and equipment failure in anesthesia management : Considerations for prevention and detection. **Anesthesiology,** 1984 ; 60 : 34 - 42.
5. Pederson T., Sohansen SH. Serious morbidity attributable to anesthesia considerations for prevention. **Anesthesia.** 1989 ; 4 : 504 - 8.
6. Cooper JB., Newbower RS., Long CD. et al. Preventable anesthesia mishaps : A Study of Human Factor. **Anesthesiology.** 1978 ; 49 : 399 - 406.
7. Kumar V., Barcellos WA., Mehta MP. et al. An analysis of critical incidents in a teaching department for quality assurance. A survey of mishaps during anaesthesia. **Anesthesia.** 1988 ; 43 : 879 - 83.
8. Duncan PG., Cohen MM. Postoperative complications : Factors of significance to anaesthetic practice. **Can J Anaesth.** 1987 ; 34 : 2 - 8.

9. Derrington MC., Smith G. A review of studies of anaesthetic risk, morbidity and mortality. *Br. J. Anaesth.* 1987 ; 59 : 815 - 33.

10. Eichhorn JH. Prevention of intraoperative anesthesia accidents and related severe injury through safety monitoring. *Anesthesiology.* 1989;70: 572-577.

11. Lunn JN, Mushin WW. Mortality associated with anesthesia. Nuffield Provincial Hospitals Trust, London, 1982.

12. Eichhorn JH. Documenting improved anesthesia outcome. *J Clin Anesth.* 1991; 3: 351.

Complication in Anesthesia in Ramathibodi Hospital from 1990 to 1993

Wallee Maoprasert* B.Sc.
Vichai Ittichaikulthol** MD.

Abstract Complication in anesthesia varies from one center to another and from time to time. So it is worth to study complication in anesthesia in every center in order to reduce the rate of complication. This study was performed in the department of anesthesiology, Ramathibodi Hospital from 1990 to 1993. Out of 46,078 anesthetized patients, 876 (1.86%) cases had complications. The 781 cases (1.67%) were anesthetic complication while the 93 cases (0.19%) were not. All of the complications, 0.35% had major complication but there was not any anesthetic mortality. The data show that 53.01% of the complication could be avoided. In term of reducing the rate of complication, it is recommended that the anesthetist should emphasize on the safe and careful administration of anesthesia.

Key Word : Complication in Anesthesia

* Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University.