

ผลการศึกษาวงเตรียมผู้ป่วยเด็กก่อนผ่าตัดโดยใช้ SECONAL SODIUM

เพลินศรี จารวรรี*

ผลจากการศึกษาการใช้ยาน้ำ seconal sodium 1% ส่วนเก็บทางทวารหนัก เพื่อเตรียมผู้ป่วยเด็กสำหรับการวางยาสลบ ปรากฏว่าขนาดยาที่เหมาะสมที่สุดคือ 3 มก./น้ำหนักตัว 1 ก.ก. และให้ผลดีมาถึงร้อยละ 95 จากผู้ป่วยที่ได้อศึกษา 500 ราย ระยะเวลา 30-60 นาที ระหว่างตั้งต้นให้ยาจนถึงเริ่มให้ยาสลบจะให้ผลในการเตรียมผู้ป่วยดีที่สุด อาการแทรกซ้อนที่พบมีเพียงร้อยละ 4.5 และเป็นอาการคลื่นไส้ อาเจียน อาการเหล่านี้อาจจะเกิดได้จากยาสลบ (pentothal sodium) ซึ่งใช้ในผู้ป่วยเหล่านี้เช่นกัน จึงไม่อาจตัดสินเด็ดขาดได้ว่าเป็นอาการแทรกซ้อนจากการเตรียมผู้ป่วยด้วย seconal sodium โดยตรง

การเตรียมผู้ป่วยสำหรับการผ่าตัดนั้น นอกจากจะต้องเตรียมทางร่างกาย ตรวจเลือดและปรับสภาวะตามปกติแล้วยังจะต้องคำนึงถึงการเตรียมทางด้านจิตใจด้วย ผู้ป่วยส่วนมากจะมีความวิตกกังวลก่อนผ่าตัด เป็นหน้าที่ของแพทย์ที่จะต้องให้ยาเตรียมผู้ป่วยทางจิตใจด้วย จุดประสงค์ใหญ่ ๆ ของการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด³ คือ

1. ระวังความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนให้ยาสลบ
2. ทำให้น้ำลายแห้ง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดสำลักน้ำลายภายหลังผ่าตัดขณะที่ผู้ป่วยยังหมดสติจากยาสลบโดยสมบูรณ์
3. ป้องกันผลสะท้อนภายหลังผ่าตัดที่ไม่ต้องการ เช่น ภาวะหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ อันอาจเกิดเนื่องมาจากยา เช่น สารประเภทยาระเหยง่าย

(Volatile agents) ยาคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxant) บางชนิดเช่น suxamethonium หรือ กระแสกระตุ้นทางประสาทจากระบบการหายใจส่วนบน ตา และอวัยวะภายในทรวงอก และช่องท้อง

4. เพื่อเสริมฤทธิ์ของยาสลบให้ได้ผลดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การให้ยาแก้ปวด หรือยาประเภท narcotics จะช่วยลดอาการหัวใจเต้นเร็ว ซึ่งเกิดจากการใช้ trichlorethylene และ extrapyramidal movement ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อใช้ยา methohexitone และ thiopentone ฉีดเข้าหลอดเลือด การเตรียมผู้ป่วยด้วยยา chlorpromazine ก็เพื่อช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย

ผู้ป่วยเด็กซึ่งโตพอที่จะรู้สึกกังวล และหวาดกลัวนั้น การเตรียมทางด้านจิตใจ เป็นสิ่งสำคัญ

*แผนกวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในบางครั้งจะต้องระลึกลงถึงมากกว่าการเตรียมทางร่างกายเสียอีก¹ ทั้งนี้เพราะความหวาดกลัวที่เกิดขึ้นนั้นไม่ได้มีความสัมพันธ์กับชนิดของการผ่าตัด ดังนั้นควรเตรียมผู้ป่วยเด็กให้ดีเสมอ ไม่ว่าจะการผ่าตัดนั้นจะเล็กหรือใหญ่ก็ตาม² วิธีเตรียมที่ตื้นนั้นจะต้องเริ่มตั้งแต่ก่อนผู้ป่วยเด็กเข้าโรงพยาบาล โดยใช้วิธีแนะนำผ่านทางวิตามินดาของเด็ก ให้ช่วยปลดปล่อย⁵ อธิบายแก่เด็กเพื่อระงับความหวาดกลัวเกินกว่าเหตุและเมื่อถึงระยะก่อนผ่าตัด การให้ยาเตรียมที่ถูกต้องจะช่วยบรรเทาความหวาดของเด็กลงได้มาก

ยาซึ่งใช้เตรียมผู้ป่วยเด็กก่อนผ่าตัด มีวิธีให้หลายประการคือ ให้ทางปาก ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือสวนเข้าทางทวารหนัก การใช้ seconal sodium สวนเก็บทางทวารหนัก เป็นวิธีซึ่งนิยมใช้กันวิธีหนึ่ง⁶ จากประสบการณ์ของผู้รายงาน วิธีนี้เป็นวิธีซึ่งเหมาะสมสำหรับใช้ในทางปฏิบัติ แต่ได้สังเกตเห็นว่าขนาดยาซึ่งแนะนำให้ใช้โดยตำราแพทย์⁶ ยังไม่เหมาะสมกับเด็กไทย รายงานนี้เสนอผลการศึกษาขนาดยา seconal sodium ซึ่งเหมาะสมกับการใช้สวนเก็บทางทวารหนักเพื่อเตรียมผู้ป่วยเด็กก่อนผ่าตัด

วัสดุและวิธีการ

ยาน้ำ seconal sodium 1% เตรียมโดยละลาย ยานิตินอง หรือชนิดเป็นหลอดข้าวเหนียว

ก็ได้ ชนิดหลังนี้ใช้วิธีแกะหลอดออกเอาผงยาซึ่งอยู่ภายในละลายน้ำ

ขนาดยาที่ใช้คือ 2, 3 หรือ 5 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก. ระยะเวลาซึ่งให้ยาก่อนเริ่มให้ยาสลบแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะเวลาซึ่งให้ยา seconal sodium ก่อนให้ยาสลบ

ระยะเวลาซึ่งให้ยาก่อนเริ่มให้ยาสลบ	จำนวนผู้ป่วยเด็ก	
	ราย	ร้อยละ
0-30	228	45.6
30-60	161	32.2
60-90	52	10.4
90-120	39	7.8
120-180	20	4

ผู้ป่วยที่ได้ศึกษารวมทั้งสิ้น 511 ราย แบ่งได้เป็น 3 พวก

พวกที่ 1 ผู้ป่วยเด็กชายอายุ 4 ปี น้ำหนักตัว 1 ก. ก. ได้รับขนาด 5 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก.

พวกที่ 2 ผู้ป่วยเด็ก 10 ราย เป็นชาย 6 ราย หญิง 4 ราย อายุระหว่าง 2-10 ปี น้ำหนักตัว 6.8-18 ก. ก. ได้รับขนาด 2 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก.

พวกที่ 3 ผู้ป่วยเด็ก 500 ราย อายุ เพศ และน้ำหนักแสดงไว้ในตารางที่ 2 ได้รับขนาด 3 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก.

ตารางที่ 2 อายุ เพศ และน้ำหนักของผู้บวญเด็ก 500 ราย ซึ่งได้รับ seconal sodium สวนเก็บ ขนาด 3 มก/น้ำหนักตัว 1 ก.ก.

อายุ (ปี)	จำนวน (ราย)	น้ำหนัก (ก.ก.)		เพศ	
		น้ำหนักตัว-สูง	เฉลี่ย	ชาย	หญิง
1	20	5.2 - 9.0	5.9	15	5
1-3	105	6.8 - 14.0	10.10	80	25
4-6	220	8.0 - 23.0	14.03	160	60
7-9	115	12.0 - 23.0	17.44	85	30
10-14	40	16.5 - 31.0	22.82	31	9
รวม	500	-	-	371	129

ผล

พวกที่ 1 หลังให้ยาสวนเก็บ ผู้บวญหลับลึกมาก ปลุกไม่ตื่นภายหลังผ่าตัดซึ่งกินเวลาประมาณ 30 นาที แล้วผู้บวญยังหลับปลุกไม่ตื่นต่อไปอีกประมาณ 3 ชั่วโมง

พวกที่ 2 หลังให้ยาผู้บวญทุกรายไม่หลับ ยังมีความหวาดกลัวอยู่ และบางราย กลับมีอาการตื่นเต้นมากกว่าเดิม

พวกที่ 3 แบ่งการตอบรับจากการสวนเก็บยาได้เป็น 3 ประเภท

ประเภทที่ 1 ผู้บวญไม่หลับยังมี ความหวาดกลัวเหมือนเดิมหรือตื่นเต้นมากขึ้น

ประเภทที่ 2 ผู้บวญสงบ ไม่หลับ ซึม และให้ความร่วมมือดี

ประเภทที่ 3 ผู้บวญหลับ และตื่นขึ้นเมื่อเคลื่อนย้ายขึ้นเตียงผ่าตัด แล้วหลับไปอีกทันที

จำนวนผู้บวญที่มีอาการตอบรับต่อยาประเภทต่าง ๆ แสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตอบรับของผู้บวญเด็ก 500 ราย ซึ่งได้รับ seconal sodium สวนเก็บขนาด 3 มก/น้ำหนักตัว 1 ก.ก. เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบต่อระยะเวลาที่ให้ยาก่อนเริ่มให้ยาสลบ

ระยะเวลาซึ่งให้ยา ก่อนเริ่มให้ยาสลบ	ผลการตอบรับ							
	ประเภทที่ 1		ประเภทที่ 2		ประเภทที่ 3		รวม	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
0-30	13	5.70	203	89.04	12	5.26	228	100
30-60	1	0.62	140	86.96	20	12.42	161	100
60-90	2	3.85	40	76.92	10	19.23	52	100
90-120	2	5.13	32	82.05	5	12.82	39	100
120-180	9	35	10	50	3	15	20	100
0-180	25	5	425	85	50	10	500	100

ภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา

ไม่ปรากฏว่าผู้ป่วยใดมีอาการแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนโลหิต และระบบการหายใจ มีเด็ก 23 ราย (ร้อยละ 4.5) มีอาการคลื่นไส้หรืออาเจียน ภายหลังจากผ่าตัดเสร็จแล้ว

วิจารณ์

การเตรียมหน้ายา seconal sodium 1% ทำได้โดยสะดวก เพราะสารชนิดนี้ละลายน้ำได้ดี ในกรณีที่ใช้ยาจากหลอดข้าวเหนียว ตัวยาก็ละลายได้ดี ส่วนสารประเภทแข็งที่ผสมมากับตัวยาก็ไม่เป็นปัญหาต่อการสวนเก็บทางทวารหนัก

ได้ทดลองเตรียมยาแล้วเก็บไว้ในตู้เย็นเป็นเวลา 1 เดือน ปรากฏว่าประสิทธิภาพของยายังคงเดิม โดยไม่จำเป็นต้องเติมยากันบูด

Wylie และ Churchill-Davidson⁵ ได้กล่าวถึง seconal sodium หรือ quinal barbitone ซึ่งเป็น barbiturate ประเภทออกฤทธิ์ระยะสั้นว่าใช้เตรียมเด็กก่อนผ่าตัดได้ผลดีเมื่อให้ยาขนาด 5 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก. การให้ทางปาก หรือสวนทางทวารหนักให้ผลดีเท่ากันและขนาดยาเท่ากัน ขนาดยาสูงที่สุดซึ่งใช้ได้ คือ 200 มก.

การให้ยาทางปาก อาจขัดกับจุดประสงค์ของการเตรียมผู้ป่วยซึ่งต้องการให้กระเพาะอาหารว่าง ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือสำลักน้ำและเศษอาหารในกระเพาะอาหาร

วิธีใช้ seconal sodium ในลักษณะเป็นหลอดข้าวเหนียวเหน็บทางทวารหนักก็ได้ เคยมีใช้อยู่ระยะเวลาหนึ่ง⁵ จากประสบการณ์ของผู้รายงานในการใช้วิธีนี้ ปรากฏว่าผลที่ได้ไม่ค่อยดี เพราะเหตุผลหลายประการคือ

1. เหน็บยาเข้าทวารหนักไม่ลึกพอ ยายังค้างอยู่ในบริเวณหูรูด
2. ยาซึ่งเหน็บเข้าไปอยู่กลางก้อนอุจจาระทำให้ร่างกายดูดซึมไม่ดี
3. ยาในลักษณะเป็นหลอดข้าวเหนียวมีปริมาณตัวยาคงที่ในแต่ละหลอด ทำให้ยากจะจัดให้ได้ขนาดเหมาะสมกับผู้ป่วยซึ่งน้ำหนักตัวต่าง ๆ กัน

ในระยะเริ่มศึกษา ได้ทดลองใช้ขนาดยา 5 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก. กับผู้ป่วยเด็ก 1 รายตามที่ Wylie และ Churchill-Davidson แนะนำ ผลปรากฏว่าผู้ป่วยหลับลึกมากกว่าที่ต้องการจึงมิได้ศึกษาต่อ และเมื่อได้ทดลองลดขนาดยาลงมาเหลือเพียง 2 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก. ผลการตอบรับจากผู้ป่วย 10 ราย แสดงให้เห็นชัดเจนว่าขนาดยาน้อยเกินไป จึงได้เพิ่มขนาดยาขึ้นเป็น 3 มก./น้ำหนักตัว 1 ก. ก. ก็ปรากฏผลเป็นที่น่าพอใจ จะเห็นได้ว่าถ้ารวมการตอบรับประเภทที่ 2 และ 3 ซึ่งเป็นการตอบรับแบบที่ต้องการเข้าด้วยกัน จะได้ผลดีสูงถึงร้อยละ 95 (ตารางที่ 3)

ระยะเวลาที่ให้ยา ก่อนเริ่มให้ยาสลบซึ่งให้ผลดีที่สุด อยู่ระหว่าง 20-60 นาที การให้ยาเพียง 30 นาที หรือนานกว่า 120 นาที ก่อนเริ่มให้ยาสลบ ทำให้ผู้ป่วยไม่สงบเท่าที่ควร หรืออาจจะตื่นเต้นมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นระยะซึ่งยายังไม่ออกฤทธิ์เต็มที่ หรือยาเริ่มหมดฤทธิ์ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าไม่ควรจะรอจนนานเกินกว่า 120 นาที หลังให้ยา เพราะจะทำให้ได้ผลดีเพียงร้อยละ 65 เท่านั้น (ตารางที่ 3)

ส่วนผู้ป่วยจำนวนน้อยมากซึ่งยังคงไม่สงบจากความหวาดกลัวทั้งที่อยู่ในระยะเวลาพอเหมาะนั้น อาจเป็นกรณีพิเศษซึ่งเกิดในรายที่เด็กมีอาการตื่นเต้นและหวาดกลัวมากกว่าเด็กทั่ว ๆ ไปได้

ผู้ป่วยร้อยละ 4.5 ซึ่งมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หลังการผ่าตัดนั้น ยากจะตัดสินเด็ดขาดลงไปว่าเป็นอาการแทรกซ้อนจาก seconal sodium โดยตรง ทั้งนี้เพราะยาสลบซึ่งใช้ในผู้ป่วยเหล่านี้ คือ pentothal sodium ซึ่งสามารถออกฤทธิ์ทำให้กล้ามเนื้อของกล่องเสียงหดตัว แล้วผู้ป่วยขาดออก

ซิเจนเป็นเหตุให้เกิดคลื่นไส้ อาเจียนตามมาได้⁴ อย่างไรก็ตามก็อาจการแทรกซ้อนนี้เป็นอาการซึ่งไม่สำคัญ และไม่มีอันตรายต่อผู้ป่วย และยังคงเกิดเฉพาะกับผู้ป่วยส่วนน้อยด้วย จึงไม่อาจถือเป็นข้อเสียสำหรับการใช้ seconal sodium เตรียมผู้ป่วยเด็ก

ผู้รายงาน ขอขอบคุณ ศัลยแพทย์ หน่วยศัลยศาสตร์เด็ก พยาบาลประจำห้องผ่าตัด พยาบาลประจำตึก แพทย์ฝึกหัด แพทย์ประจำบ้าน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ห้องยาทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Freedman AM, Kaplan HI: Comprehensive text-book of psychiatry. Baltimore, William's & Wilkins, 1967 pp 1315-6
2. Gofman H, Buckman W, Schade GH: The child's emotional response to hospitalization. Am J Dis Child 93:157-64, 57
3. Lee JA, Atkinson RS: A synopsis of anaesthesia. Sixth edition. Bristol, John Wright and Sons Ltd, 1968 pp 82, 283
4. Smith RM: Anesthesia for infants and children. Third edition. St Louis, The C.V. Mosby Company, 1968 pp 74-84
5. Wylie WD, Churchill-Davidson HC: A practice of anaesthesia. Second edition. Chicago, Year Book Medical Publisher, 1966, p 860