Case Report • รายงานผู้ป่วย

ภาวะยาชาเฉพาะที่ในช่องน้ำไขสันหลังออกฤทธิ์นานกว่าปกติ: รายงานผู้ป่วย

ณัฏฐาพร หะรังศรี
กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลระนอง ระนอง 85000 ประเทศไทย

Atypically Prolonged Duration of Spinal Anesthesia: Case Report

Natthaporn Harungsri
Division of Anesthesiology, Ranong Hospital, Ranong 85000, Thailand

Abstract

Spinal anesthesia is a commonly used regional anesthesia technique because it is relatively safe and highly effective. Despite its safety, it can lead to a serious complication that anesthesiologists must closely monitor. This report presented a case of a patient who underwent a bilateral salpingo-oophorectomy. The patient received a spinal injection of 15 mg of 0.5% bupivacaine combined with 0.2 mg of morphine. The patient's sensory and motor functions returned to normal 26 h after the injection of local anesthetic in the subarachnoid space with no neurological complications.

Keywords: spinal anesthesia, prolonged, complication

บทคัดย่อ

การระงับความรู้สึกโดยให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังเป็นเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนที่ได้รับความนิยม เนื่องจากเป็นวิธีที่ปลอดภัย ออกฤทธิ์เร็ว และมีประสิทธิภาพสูง แม้ว่าการระงับความรู้สึกด้วยเทคนิคนี้มีความปลอดภัย แต่การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่รุนแรง ยังเป็นสิ่งที่วิสัญญีแพทย์ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยให้ยาชาเฉพาะที่ 0.5% bupivacaine 15 มก ร่วมกับมอร์ฟีน 0.2 มก สำหรับการผ่าตัดรังไข่และปีกมดลูกสองข้าง ผู้ป่วยกลับมามีระดับความรู้สึก และการเคลื่อนไหวที่ปกติที่ 26 ชม หลังให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

คำสำคัญ การระงับความรู้สึกโดยให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง ภาวะแทรกซ้อน ออกฤทธิ์นาน

Correspondence to: Natthaporn Harungsri, E-mail: minday1234@gmail.com
Received April 16, 2026, Revised June 25, 2026, Accepted June 25, 2026

บทนำ

การระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังเป็นเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนที่ได้รับความนิยม เนื่องจากเป็นวิธีที่ปลอดภัย ออกฤทธิ์เร็ว มีประสิทธิภาพสูง สามารถใช้ระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดช่องท้องส่วนล่าง และรยางค์ส่วนล่างของร่างกาย แม้ว่าการระงับความรู้สึกโดยให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังจะมีความปลอดภัยสูง แต่การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่รุนแรงยังเป็นสิ่งที่วิสัญญีแพทย์ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยให้ยาชาเฉพาะที่ 0.5% bupivacaine 15 มก ร่วมกับมอร์ฟีน 0.2 มก สำหรับการผ่าตัดรังไข่และปีกมดลูกสองข้าง ผู้ป่วยกลับมามีระดับความรู้สึกและการเคลื่อนไหวที่ปกติที่ 26 ชม หลังให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงอายุ 35 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อในอุ้งเชิงกรานได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำแต่อาการไม่ดีขึ้น สูตินรีแพทย์จะทำการผ่าตัดเปิดช่องท้อง ผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว ปฏิเสธประวัติการใช้ยา ผู้ป่วยเคยได้รับการผ่าตัดเยื่อบุมดลูกเจริญผิดตำแหน่งเมื่อ 9 ปีก่อนโดยวิธีระงับความรู้สึกแบบทั่วร่างกาย ไม่พบภาวะแทรกซ้อน น้ำหนัก 43 กก ส่วนสูง 156 ซม ดรรชนีมวลกาย 17.6 กก/ม^2 ความดันเลือด 94/68 มม.ปรอท ชีพจรสม่ำเสมอ 102 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที อุณหภูมิกาย 38.0 องศาเซลเซียส การตรวจประเมินทางห้องปฏิบัติการทั่วไปพบภาวะซีด โดยมีค่าฮีโมโกลบิน 9.6 กรัม/เดซิลิตร และฮีมาโตคริต 31.4% การตรวจร่างกายอื่นๆ ไม่พบความผิดปกติ

- เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด ได้รับการเฝ้าระวังตามมาตรฐานทางวิสัญญี (EKG, pulse oximetry, NIBP) ผู้ป่วยได้รับสารน้ำชนิด Acetate Ringer's Solution co-loading จากนั้นจัดท่าผู้ป่วยในนอนตะแคง และให้การระงับความรู้สึกด้วยการให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังช่องระหว่างกระดูกสันหลังระดับเอวที่ 3-4 ด้วยเข็ม spinal ขนาด 27G (Qiuncke) สำเร็จในครั้งที่ 2 เมื่อปลายเข็มอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยสามารถดูดน้ำไขสันหลังเข้าสู่กระบอกฉีดยาโดยไม่มีแรงหนืดจึงทำการฉีดยาชา 0.5% hyperbaric bupivacaine 3 มล และมอร์ฟีน 0.2 มก เมื่อให้ยาชาเฉพาะที่เสร็จ จัดท่านอนหงายทันที วัดสัญญาณชีพอยู่ในค่าปกติ ทดสอบระดับการชาที่ 5 นาที ได้ระดับการชาที่ dermatome T6 ประเมิน Bromage score ได้ระดับ 3 ในระหว่างการผ่าตัดผู้ป่วยได้รับยาเอฟิดรีนครั้งละ 6 มก รวมทั้งสิ้น 12 มก เพื่อรักษาภาวะความดันเลือดต่ำ โดยรวมตลอดการผ่าตัดผู้ป่วยมีสัญญาณชีพคงที่ ระยะเวลาการผ่าตัดทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 5 นาที ผู้ป่วยได้รับสารน้ำ 1,400 มล ปริมาณการเสียเลือด 50 มล ปัสสาวะออก 50 มล เมื่อย้ายผู้ป่วยมายังห้องพักฟื้น ผู้ป่วยยังมีอาการชาที่ระดับ T6 ขาทั้งสองข้างยังขยับไม่ได้ สัญญาณชีพปกติ พิจารณาส่งผู้ป่วยกลับยังหอผู้ป่วยหลังสังเกตอาการที่ห้องพักฟื้นครบ 1 ชม

ประมาณ 18 ชม หลังการให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องไขสันหลัง ทีมเยี่ยมประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดพบว่าผู้ป่วยยังมีอาการชาขาสองข้าง และขยับขาได้เล็กน้อย ปวดบริเวณแผลผ่าตัด ไม่สามารถลุกเดินได้ ไม่ปวดหลัง หลังถอดสายสวนปัสสาวะผู้ป่วยสามารถปัสสาวะเองได้ ไม่มีปัสสาวะคั่ง ตรวจร่างกายสัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติ ระดับการชาอยู่ที่ระดับ dermatome T12 ประเมิน Bromage Scale ระดับ 2 ตรวจดูบริเวณหลังไม่พบเลือดคั่ง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการมีภาวะซีด ผลอิเล็กโทรไลต์ในร่างกายปกติ พิจารณาปรึกษาประสาทอายุรแพทย์ และส่งตรวจ MRI lumbosacral spine with whole spine screening ผลตรวจไม่พบความผิดปกติ จึงติดตามอาการทางระบบประสาทต่อเนื่องอย่างใกล้ชิด ที่เวลา 23 ชม หลังให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องไขสันหลัง ผู้ป่วยยังมีอาการชาขาทั้งสองข้าง แต่สามารถขยับได้มากขึ้นในแนวราบ ชันเข่าตั้งขาได้

ทดสอบระดับการชาที่ตำแหน่ง dermatome L2 ประเมิน Bromage Scale ระดับ 1 และที่เวลา 26 ชม หลังให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องไขสันหลัง ผู้ป่วยสามารถลุกเดินได้ ขาทั้งสองข้างมีความรู้สึกปกติ ไม่มีอาการชา ติดตามอาการทางระบบประสาทต่อเนื่องผู้ป่วยสามารถปัสสาวะและอุจจาระได้ปกติ ไม่พบความผิดปกติทางระบบประสาทอื่นๆ และสามารถกลับบ้านได้ในวันที่ 3 หลังการผ่าตัด ภายหลังการได้รับยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำครบตามระยะเวลาที่กำหนด โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท

การอภิปราย

การให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังเป็นเทคนิคการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนที่มีความปลอดภัย เนื่องจากวิสัญญีแพทย์จะเลือกให้ยาชาเฉพาะที่บริเวณตำแหน่งกระดูกสันหลังระดับเอวที่ 3-4 หรือ 4-5 ซึ่งเป็นระดับที่ต่ำกว่าระดับปลายไขสันหลัง ในบริเวณนี้มีเพียงรากประสาทที่ลอยอยู่ในน้ำไขสันหลัง (Cauda Equina)[1] จึงมีโอกาสในการสัมผัสเข็มได้น้อยกว่า อย่างไรก็ตามถึงแม้การให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลังจะมีความปลอดภัยสูง แต่ยังคงพบภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่พบได้น้อยแต่รุนแรงได้ เช่น spinal hematoma, cauda equina syndrome, anterior spinal artery syndrome และ transient radicular irritation[2] ซึ่งต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง ที่ช่องระหว่างกระดูกสันหลังระดับเอวที่ 3-4 ขณะทำหัตถการผู้ป่วยไม่มีอาการเสียวแปลบ น้ำไขสันหลังมีสีใสไม่มีเลือดปน ผู้ป่วยไม่มีประวัติได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด ไม่มีอาการปวดหลัง สามารถปัสสาวะเองได้หลังจากถอดสายสวนปัสสาวะ จากการตรวจร่างกายไม่มีก้อนเลือดคั่งบริเวณหลัง ทดสอบระดับการชา และกำลังกล้ามเนื้อขาอ่อนแรงเท่ากันทั้งสองข้าง การตรวจ MRI ไม่พบความผิดปกติ ในผู้ป่วยรายนี้จึงไม่คิดถึงภาวะแทรกซ้อนทางประสาทที่กล่าวมาข้างต้น และคิดถึงสาเหตุจากระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาชายาวนานกว่าปกติมากที่สุด

ในผู้ป่วยรายนี้มีความน่าสนใจเนื่องจาก ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาชายาวนานกว่าปกติ โดยผู้ป่วยกลับมามีความรู้สึกและขยับขาได้ปกติที่ 26 ชม หลังการให้ยาชาเฉพาะที่เข้าช่องน้ำไขสันหลัง มีการศึกษาระยะเวลาการออกฤทธิ์ของ bupivacaine ที่ขนาดยา 15 มก ในกลุ่มอาสาสมัครพบว่าระยะเวลาการหมดฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ โดยการทดสอบความรู้สึกแหลมหรือทู่ที่ระดับกระดูกกระเบนเหน็บอยู่ที่ 7.3±1.7 ชม[3] ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับ bupivacaine 15 มก ร่วมกับมอร์ฟีน 0.2 มก เพื่อการระงับปวดหลังผ่าตัด ซึ่งขนาดยา bupivacaine ที่ใช้มีขนาดเท่ากับกลุ่มศึกษา แต่มีระยะเวลาการออกฤทธิ์นานกว่าการศึกษาข้างต้น 3-4 เท่า จากการทบทวนการศึกษาต่างๆพบว่า มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับ 0.75% hyperbaric bupivacaine 7.5 มก ร่วมกับ fentanyl 25 ไมโครกรัม มีระยะเวลาการออกฤทธิ์ 36 ชม[4] และรายงานผู้ป่วยที่ได้รับ 0.75% hyperbaric bupivacaine 15 มก ร่วมกับ fentanyl 25 ไมโครกรัม และepinephrine 200 ไมโครกรัม ผู้ป่วยสามารถขยับขาและกลับมามีความรู้สึกปกติที่ 17 ชม หลังให้ยาชาเฉพาะที่[5] รายงานดังกล่าวข้างต้นผู้รายงานสันนิษฐานถึงสาเหตุที่ทำให้ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ยาวนานกว่าปกติว่า เกิดจากการปริมาณน้ำไขสันหลังน้อย โดยมีการศึกษาในอาสาสมัคร 10 คน ที่ได้รับ 7.5% hyperbaric lidocaine 50 มก พบว่าปริมาณน้ำไขสันหลังน้อยมีผลทำให้ระดับการชาสูงขึ้น และระยะเวลาการออกฤทธิ์นานขึ้น[6] นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ได้อธิบายสอดคล้องกันในเรื่องปริมาณน้ำไขสันหลังต่อระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ โดย Higuchi และคณะ ศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดรยางค์ส่วนล่าง 40 คน ที่ได้รับ 0.5% plain bupivacaine 15 มก พบว่าผู้ที่มีปริมาณน้ำไขสันหลังน้อยกว่าจะมีความเข้มข้นของระดับยาสูงกว่า ส่งผลให้มีระดับการชาสูงขึ้น และออกฤทธิ์นานขึ้น[7] อย่างไรก็ตามรายงานผู้ป่วยที่กล่าวเบื้องต้น ไม่มีการวัดปริมาณน้ำไขสันหลังของผู้ป่วย[4,5]

มีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับ 0.5% hyperbaric bupivacaine 14 มก ร่วมกับ clonidine 30 ไมโครกรัม

ระยะเวลาการออกฤทธิ์ 32 ชม[8] และมีรายงานผู้ป่วยที่ได้รับยา bupivacaine ร่วมกับ dexamethasone ระยะเวลาการออกฤทธิ์ 20 ชม[9] จากรายงานผู้ป่วยที่กล่าวมาเบื้องมีการให้ยาที่ช่วยเพิ่มระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ เช่น epinephrine, clonidine และ dexamethasone ทางช่องน้ำไขสันหลังร่วมด้วย ซึ่งเป็นสมมติฐานของการออกฤทธิ์ยาชาเฉพาะที่ยาวนานกว่าปกติในผู้ป่วยดังกล่าว[5,8,9] อย่างไรก็ตามมีรายงานเคสผู้ป่วยที่ได้รับ 0.5% hyperbaric bupivacaine 15 มก โดยไม่ได้รับยาอื่นร่วมด้วย และมีระยะเวลาการออกฤทธิ์นานถึง 32 ชม[10] โดยไม่ทราบข้อสันนิษฐานแน่ชัด ในผู้ป่วยรายนี้ได้รับ bupivacaine 15 มก ร่วมกับมอร์ฟีน 0.2 มก เพื่อการระงับปวดหลังผ่าตัด ซึ่งจากการค้นคว้าเพิ่มเติมไม่มีข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าการให้ยามอร์ฟีนทำให้การออกฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ในน้ำไขสันหลังยาวนานขึ้น ดังนั้นจึงยังไม่ทราบสาเหตุการออกฤทธิ์ของยาชาเฉพาะที่ในช่องน้ำไขสันหลังที่ยาวนานกว่าปกติในผู้ป่วยรายนี้

สรุป

ภาวะยาชาในช่องน้ำไขสันหลังออกฤทธิ์นานกว่าปกติเป็นภาวะที่สามารถพบได้ แม้วิสัญญีแพทย์จะใช้ขนาดยาตามมาตรฐาน อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีระดับการชาและกำลังกล้ามเนื้ออ่อนแรงนานกว่าปกติ ต้องได้รับการเฝ้าระวังและติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อให้ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที หากเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทที่รุนแรง

เอกสารอ้างอิง

1. Bican O, Minagar A, Pruitt AA. The spinal cord: a review of functional neuroanatomy. Neurol Clin. 2013;31:1-18.
2. Horlocker TT, Wedel DJ. Neurologic complications of spinal and epidural anesthesia. Reg Anesth Pain Med. 2000;25:83-98.
3. Frey K, Holman S, Mikat-Stevens M, et al. The recovery profile of hyperbaric spinal anesthesia with lidocaine, tetracaine, and bupivacaine. Reg Anesth Pain Med. 1998;23:159-63.
4. Arndt JA, Downey T. Exceptionally prolonged anesthesia after a small dose of intrathecal bupivacaine. Anesthesiology. 2002;97:1042.
5. Shergill S, Galway U. Atypical prolonged spinal anaesthesia. Indian J Anaesth. 2018;62:1004-5.
6. Carpenter RL, Hogan QH, Liu SS, Crane B, Moore J. Lumbosacral cerebrospinal fluid volume is the primary determinant of sensory block extent and duration during spinal anesthesia. Anesthesiology. 1998;89:24-9.
7. Higuchi H, Hirata J, Adachi Y, Kazama T. Influence of lumbosacral cerebrospinal fluid density, velocity, and volume on extent and duration of plain bupivacaine spinal anesthesia. Anesthesiology. 2004;100:106-14.
8. Mishra P, Kumar M, Makker R, Garg PKK. The prolonged effect of a spinal adjuvant drug or an iatrogenic complication: an unprecedented. Interv Pain Med Neuromod. 2022;2:e129332.
9. Abbas MS, Asker OA. Significantly prolonged spinal anesthesia with the addition of dexamethasone: a case report. J Clin Anesth. 2015;27:524-6.
10. Imbelloni LE, Claudio RS, Prado RG, Ruicci T, Veloso KB, Sales LHB. Prolonged duration of spinal anesthesia with normal dose of hyperbaric bupivacaine: case report. J Anesth Crit Care Open Access. 2023;15:119-21.