



วารสารพยาบาลตำรวจ
Journal of The Police Nurses

การผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังในโรงพยาบาลตำรวจ MICROSURGICAL RESECTION OF SPINAL CORD TUMORS AND SPINAL CYSTS IN POLICE GENERAL HOSPITAL

บัญชา ชีวะอิสระกุล¹
Bancha Cheewaisarakun

รักไทย บุญเรือง²
Rakthai Boonrueang

กิตติ ชีวะอิสระกุล¹
Kitti Chevairakul

¹นายแพทย์ (สบ 5) กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตำรวจ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Neurosurgeon, MD., Department of Surgery, Police General Hospital, Pathum Wan, Bangkok, 10330, Thailand

²นายแพทย์ (สบ 2) กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตำรวจ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
Neurosurgeon, MD., Department of Surgery, Police General Hospital, Pathum Wan, Bangkok, 10330, Thailand

Corresponding author E-mail: neuropolice@gmail.com

Received: March 13, 2022

Revised: May 31, 2022

Accepted: June 27, 2022

บทคัดย่อ

ไขสันหลังเป็นส่วนประกอบสำคัญของระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการเคลื่อนไหวและรับรู้ความรู้สึกต่างๆของพวกเรา มีส่วนในการควบคุมระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต รวมถึงระบบการหายใจ โดยการประสานงานร่วมกับสมองอย่างใกล้ชิด ลักษณะทางกายวิภาคระบบประสาทของไขสันหลังนั้นมีความละเอียดซับซ้อนและมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับสมอง รอยโรคที่กระทบต่อการทำงานของไขสันหลังจึงอาจทำให้ผู้ป่วยมีความผิดปกติทางระบบประสาทถึงขั้นพิการหรือทุพพลภาพได้ หรืออาจทำให้เกิดอาการปวด อ่อนแรง ชา ที่รบกวนการทำงานและการใช้ชีวิตประจำวัน เนื้องอกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังถือเป็นรอยโรคที่มีความซับซ้อนในการผ่าตัดรักษา เนื่องจากเป็นรอยโรคขนาดเล็ก ต้องผ่าตัดโดยประสาทศัลยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในการใช้กล้องส่องผ่าตัดทางระบบประสาทกำลังขยายสูง หน่วยศัลยกรรมระบบประสาท กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลตำรวจ ได้พัฒนาอุปกรณ์ผ่าตัด และเทคนิคทางจุลศัลยกรรมจนสามารถทำการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดีและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย โดยในช่วงเวลาสองปีที่ผ่านมา ได้ผ่าตัดรักษาเนื้องอกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังในโรงพยาบาลตำรวจ 16 ราย โดยมีตำแหน่งรอยโรคและประเภทย่อยไขสันหลัง รวมถึงความผิดปกติทางระบบประสาทก่อนผ่าตัดของผู้ป่วยที่แตกต่างกันในแต่ละราย ซึ่งผลการผ่าตัดถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีทุกราย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นเป็นอย่างมากหลังผ่าตัด ส่วนใหญ่สามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันเป็นปกติได้ในเวลาไม่เกิน 2 สัปดาห์หลังผ่าตัด เว้นแต่บางรายที่มีความผิดปกติทางระบบประสาทอย่างรุนแรงก่อนผ่าตัด ต้องใช้เวลาพักฟื้นและทำกายภาพหลังผ่าตัดหลายเดือน จึงจะสามารถกลับมาใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างใกล้เคียงปกติ

คำสำคัญ : เนื้องอกไขสันหลัง, กลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลัง, เทคนิคทางจุลศัลยกรรม

Abstract

A spinal cord is a crucial component of the central nervous system which controls the motor, sensation and autonomic nervous system to maintain the cardiovascular and respiratory systems. The microsurgical neuroanatomy of the spinal cord is delicate and complicated; therefore, the lesions that involve the spinal cord may cause serious neurological deficits and symptoms that affect normal daily life. The microsurgery of spinal cord tumors and spinal cysts requires experienced neurosurgeons to operate microsurgical resection. Division of Neurological Surgery, Department of Surgery, Police General Hospital established a successful outcome for the microsurgery of spinal cord tumors and spinal cysts by the author team. In the previous 2.5 years, we operated on 16 patients who had suffered from spinal cord tumors and spinal cysts in various anatomical locations, pathological diagnoses, and preoperative neurological deficits. The outcome of the operative treatment was satisfactory, all patients in our groups had a better quality of life.

Keywords: spinal cord tumors, spinal cysts, microsurgery

บทนำ

เนื้องอกไขสันหลังพบได้ประมาณ 4 - 8% ของเนื้องอกระบบประสาทส่วนกลางทั้งหมด โดยแบ่งประเภทตามการวางตัวทางกายวิภาค ไขสันหลังได้ 3 ประเภทหลัก คือ เนื้องอกที่อยู่ในเนื้อไขสันหลัง (intramedullary spinal cord tumors), เนื้องอกที่อยู่นอกเนื้อไขสันหลังแต่อยู่ภายในเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก (intradural-extramedullary spinal cord tumors), และเนื้องอกที่อยู่ภายนอกเยื่อหุ้มไขสันหลังชั้นนอก แต่มีการกดเบียดไขสันหลังจากด้านนอกเข้ามา (extradural spinal cord tumors) (Martin et al., 2017; Xiaoming et al., 2019) นอกจากนี้ เนื้องอกไขสันหลังยังจำแนกได้ตามชนิดของผลตรวจทางพยาธิวิทยา เช่น meningiomas, schwannomas, neurofibromas, ependymomas, astrocytomas, cavernous malformations, hemangioblastomas เป็นต้น รวมถึงรอยโรคประเภท cysts ต่าง ๆ และเนื้องอกที่มีแหล่งกำเนิดปฐมภูมิจากบริเวณอื่น (metastases) ก็สามารถมีการกดเบียดไขสันหลังได้เช่นกัน (Oscar et al., 2019) ผู้ป่วยที่มีเนื้องอกไขสันหลังมีอาการแสดงที่หลากหลายขึ้นอยู่กับตำแหน่งและระดับของไขสันหลังที่มีเนื้องอกอยู่ และยังขึ้นกับขนาดก้อน

ของเนื้องอกไขสันหลังอีกด้วย อาการของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ อาการปวดหลัง อ่อนแรงแขนขา ขา ทรงตัวลำบาก มีความผิดปกติของการขับถ่าย อุจจาระหรือปัสสาวะ เป็นต้น การชักประวัติและตรวจร่างกายทางระบบประสาทอย่างละเอียด รวมถึงการส่งตรวจทางรังสีวิทยาที่เหมาะสม จะนำไปสู่การวินิจฉัยโรคและการวางแผนผ่าตัดอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพสูงสุด (Jian et al., 2018; Paul et al., 2017) การผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลังเป็นการผ่าตัดที่ละเอียดซับซ้อน ต้องใช้ความเชี่ยวชาญทาง microsurgery ขั้นสูงของประสาทศัลยแพทย์ผู้ผ่าตัด เพื่อที่จะผ่าตัดเอาเนื้องอกไขสันหลังออก โดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อไขสันหลังและรากประสาท ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังผ่าตัด และสามารถกลับไปทำงานใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างดี (Toshihiro et al., 2015)

เนื้องอกไขสันหลัง (spinal cord tumors)

เนื้องอกไขสันหลัง หมายถึง เนื้องอกที่เกิดขึ้นในบริเวณไขสันหลังหรือโครงสร้างใกล้เคียงที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบประสาทส่วนกลาง ได้แก่ เนื้อไขสันหลัง รากประสาท (nerve roots) ส่วนที่อยู่ต้นทางที่ติดกับเนื้อไขสันหลัง เยื่อหุ้มไขสันหลัง

และยังรวมถึงเนื้องอกที่เกิดบริเวณ bony structures ที่อยู่ติดกับไขสันหลังและมีการกดเบียดไขสันหลัง โดยทฤษฎีการเกิดเนื้องอกไขสันหลังนั้น เนื้องอกไขสันหลังอาจเกิดจากเนื้อไขสันหลังเอง (spinal cord parenchyma) หรือเกิดจากเนื้อเยื่อที่อยู่รอบ ๆ และมากดเบียดไขสันหลัง ก่อให้เกิดความผิดปกติของการทำงานของไขสันหลัง

การจำแนกประเภทเนื้องอกไขสันหลังตามกายวิภาคและพยาธิวิทยา

เนื้องอกของไขสันหลังสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามตำแหน่งที่เกิด

1. Intramedullary tumors คือ เนื้องอกที่เกิดในเนื้อไขสันหลังเอง (parenchyma) ส่วนใหญ่จะเป็น gliomas และ ependymomas ที่พบได้บ่อยที่สุด

2. Extramedullary tumors แบ่งออกเป็น

2.1 Intradural extramedullary tumors เนื้องอกอยู่ใต้ชั้น dura แต่อยู่นอกเนื้อ spinal cord ที่พบได้บ่อยจะเป็น neurilemmomas (schwannomas) meningiomas และ neurofibromas ซึ่งเป็นกลุ่ม benign tumors โดยที่ meningiomas ถือเป็นเนื้องอกที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มนี้

2.2 Extradural tumors ส่วนใหญ่เป็นมะเร็งที่กระจายมาจากต้นกำเนิดอื่น เช่น metastatic carcinoma จาก lungs, breasts, prostates, kidneys, thyroids, hepatobiliary system, หรือมีต้นกำเนิดเป็น lymphomas (มักจะเป็น non-Hodgkin lymphomas)

ซึ่งทั้ง Intradural และ Extradural spinal cord tumors จะกดเบียดเนื้อไขสันหลังหรือรากประสาท ทำให้เกิด pressure effect มากกว่าการทำลายเนื้อเยื่อไขสันหลังโดยตรง หากมีการทำลายเนื้อเยื่อไขสันหลัง มักเป็นตัวกระดูกที่ถูกกดกร่อนมากกว่า โดยเนื้องอกไขสันหลังอาจเกิดขึ้นได้เอง หรือมาจาก

ปัจจัยเสี่ยงทางพันธุกรรม เช่น neurofibromatosis 1 (NF1), neurofibromatosis 2 (NF2), schwannomatosis เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบว่า radiation exposure เป็นอีกหนึ่งปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วย spinal meningiomas และในรายที่อายุน้อย ๆ ก็มีโอกาสด้วยเช่นกัน (Jonathan et al., 2017)

อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วย spinal cord tumors มักมีอาการปวดหลังเป็นอาการเบื้องต้น โดยอาการปวดจะเป็นมากขึ้นเรื่อย ๆ และมักปวดเวลาอนหรือเวลาไอ จาม เบ่ง (กลับกัน ถ้าอาการปวดจาก degenerative spinal diseases หรือ discogenic back pain อาการปวดจะดีขึ้นเวลาอนหรือพัก) อาการปวดมักเป็นที่บริเวณหลังตามตำแหน่งที่มีเนื้องอกอยู่ และอาจกระจายไปตามรากประสาทที่ถูกกดเบียด ส่วนอาการแสดงทางระบบประสาท ได้แก่ neurological deficits ตามตำแหน่งของเนื้องอก และอาจมีอาการอ่อนแรงแบบ spastic paraparesis ร่วมกับมี sensory deficits ตามระดับไขสันหลังที่มีเนื้องอกอยู่ ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มอาการ myelopathy หรืออาจมีอาการอ่อนแรงขา หรือปวดตาม nerve root distributions ซึ่งเป็นกลุ่มอาการ radiculopathy นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มอาการ bowel-bladder dysfunction ในผู้ป่วยที่มีเนื้องอกส่วนปลายของไขสันหลัง ซึ่งเป็นการส่วนหนึ่งของ conus medullaris syndrome และ cauda equine syndrome (Jian et al., 2018; Paul et al., 2017)

การวินิจฉัย

การส่งตรวจวินิจฉัยที่สำคัญ คือ Magnetic Resonance Imaging (MRI) ซึ่งควรทำให้เร็วที่สุดเมื่อสงสัยเนื้องอกไขสันหลัง โดยเฉพาะเมื่อผู้ป่วยมีอาการ progressive or unexplained back pain at night, segmental neurological deficits, back pain ในผู้ป่วยที่มีประวัติโรคมะเร็ง เป็นต้น นอกจากนี้ การทำ plain film X-ray หรือ

Computerized Tomography (CT) อาจช่วยประเมินการทำลายของ vertebral columns หรือ bony structures ที่อยู่บริเวณใกล้เคียง (Martin et al., 2017) ซึ่งการวินิจฉัยที่ล่าช้าถือเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เนื้องอกไขสันหลังมีขนาดโตขึ้นเรื่อย ๆ และส่งผลให้มีระดับความรุนแรงของความผิดปกติทางระบบประสาทที่มากขึ้น

การรักษา

การผ่าตัดเป็นการรักษาหลักของเนื้องอกไขสันหลัง เพื่อให้ได้เนื้อเยื่อสำหรับการตรวจยืนยันการวินิจฉัยโรคและลดการกดเบียดไขสันหลังและรากประสาท การให้ยากกลุ่ม corticosteroids สามารถช่วยลดอาการบวมของไขสันหลังและรากประสาทที่ถูกเนื้องอกกดเบียดได้ และเนื้องอกบางชนิด เช่น neurilemmomas หรือ meningiomas หากผ่าตัดเอาก่อนเนื้องอกออกได้ทั้งหมด อาจทำให้ผู้ป่วยหายขาดได้ แต่เนื้องอกบางตำแหน่ง โดยเฉพาะในกลุ่ม intramedullary tumors อาจไม่สามารถผ่าตัดเอาก่อนเนื้องอกออกได้ทั้งหมด ซึ่งต้องรักษาด้วย adjuvant therapy คือ การให้เคมีบำบัด (chemotherapy) ร่วมกับการฉายแสง (radiation) เนื้องอกแต่ละประเภทมีการตอบสนองต่อการรักษาที่แตกต่างกัน

การผ่าตัดรักษา spinal cord tumors ยังคงยึดหลักการเดียวกันกับ neurological surgery อื่น ๆ คือ เน้นรักษาภาวะ neural decompression และให้เกิด functional preservation เป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สุดหลังผ่าตัด โดยปัจจุบันมีการใช้ microsurgical techniques and skills และอุปกรณ์เสริมบางอย่าง เช่น เครื่องปั่นสลายเนื้องอก ultrasonic aspirator เพื่อป้องกันการบอบซ้ำของไขสันหลัง และในผู้ป่วยบางรายที่มี bone invasion ระดับมากจนเกิด spinal instability จำเป็นต้องใช้ implants เพื่อให้เกิด restoration of spinal stability ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตประจำวัน

ได้ปกติหรือใกล้เคียงปกติที่สุด (Toshihiro et al., 2015) นอกจากนี้ การผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลังยังมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากทั้งในด้านเทคนิคการผ่าตัดและอุปกรณ์ที่ใช้ผ่าตัด เมื่อเทียบกับในอดีตที่ยังใช้การผ่าตัดด้วยตาเปล่า และไม่มีเครื่องปั่นสลายเนื้องอกเพื่อลดการฟกช้ำของไขสันหลังและรากประสาท โดยการผ่าตัดที่ใช้อย่างแพร่หลายเป็นมาตรฐานในการรักษาเนื้องอกไขสันหลัง คือ การผ่าตัดแบบใช้กล้องส่อง (microscope) กำลังขยายสูง 10 - 15 เท่า ส่องผ่านรอยแผลผ่าตัดที่เกิดจาก open laminectomy เฉพาะจุด ส่วนการผ่าตัดแบบเจาะรูโดยใช้การส่องกล้อง (endoscope) ยังไม่ได้กำหนดเป็นมาตรฐานหลักในการผ่าตัด ด้วยมีข้อจำกัดหลายอย่าง เช่น ขนาดของก้อนเนื้องอก หรือความแข็งของก้อนเนื้องอกไขสันหลัง ตลอดจนความยากลำบากในการเย็บซ่อม spinal cord dura mater หากทำการผ่าตัดแบบส่องกล้องอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น น้ำไขสันหลังรั่ว (cerebrospinal fluid leak: CSF leakage) หลังผ่าตัดได้



ภาพ 1 การผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลังโดยใช้กล้องผ่าตัด microscope

การรักษาเนื้องอกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังในโรงพยาบาลตำรวจ

ผู้นิพนธ์บทความนี้ได้เก็บข้อมูลการผ่าตัดเนื้องอกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังในโรงพยาบาลตำรวจตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2562 – กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 รวมระยะเวลา 2 ปีครึ่ง โดยมีการผ่าตัดผู้ป่วยเนื้องอกไขสันหลัง ทั้งหมด 16 ราย จำแนกได้เป็นกลุ่ม intradural-extramedullary masses

จำนวน 11 ราย extradural masses จำนวน 3 ราย และ intramedullary masses จำนวน 2 ราย ซึ่งผู้ป่วยทุกรายมาด้วยอาการหรือความผิดปกติทางระบบประสาทที่หลากหลาย จึงได้รับการรักษาแบบใช้กล้องส่อง (microscope) กำลังขยายสูง 10-15 เท่า และใช้อุปกรณ์สลายเนื้อออกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงหรือ Cavitron Ultrasonic Surgical Aspirator (CUSA) เพื่อให้ผ่าตัดเนื้อออกได้ทั้งหมด โดยไม่เกิดความเสียหายต่อไขสันหลังและรากประสาท โดย microsurgical skill นี้ทีมประสาทศัลยแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ ได้ฝึกฝนจนเชี่ยวชาญ ประกอบกับทุกคนในทีมมีทักษะด้านนี้ในผ่าตัดสมองและกระดูกสันหลังเป็นประจำอยู่แล้ว เช่น การผ่าตัดเนื้ออกสมอง การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพอง (clipping aneurysm) จึงทำให้การใช้ microsurgery ในการผ่าตัดสามารถทำได้ทั้งในกลุ่ม spinal cord and nerve root decompressions กลุ่มโรค degenerative diseases และ trauma



ภาพ 2 การผ่าตัดสลายเนื้ออกไขสันหลังด้วยอุปกรณ์ CUSA

ผู้ป่วยทั้ง 16 รายนี้ มีอาการและการฟื้นฟูทางระบบประสาทที่ดีขึ้นเป็นอย่างมากทุกราย หลังผ่าตัด ดังข้อมูลที่ปรากฏในตาราง 1 อย่างไรก็ตาม ถ้าจำแนกผู้ป่วยทั้ง 16 รายนี้ ตามระดับของไขสันหลัง พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีรอยโรคระดับ cervical จำนวน 7 ราย ระดับ thoracic จำนวน 6 ราย และระดับ lumbosacral จำนวน 3 ราย โดยทุกรายได้รับการผ่าตัดรักษาอย่างเร็วนับตั้งแต่การวินิจฉัยโรค ถ้าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่ล่าช้าหรือไม่ได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยจะมีความผิดปกติทางระบบประสาทที่มากขึ้นจนอาจถึงขั้นพิการถาวรได้ ผลชิ้นเนื้อหลังผ่าตัดมีทั้งกลุ่มที่เป็น benign tumors, malignant tumors และ cysts โดยการผ่าตัดผู้ป่วยแต่ละรายมีความยากง่ายแตกต่างกัน มีบางรายต้องผ่าตัดทำ spinal fixation ร่วมด้วย เนื่องจากมีภาวะ spinal instability บริเวณที่มีเนื้ออก การผ่าตัดผู้ป่วยแต่ละรายจึงต้องวางแผนผ่าตัดอย่างดีและเหมาะสมที่สุดในผู้ป่วยแต่ละราย และต้องใช้ความเชี่ยวชาญทาง microsurgery ระดับสูงของกลุ่มประสาทศัลยแพทย์ เพื่อให้ผลการผ่าตัดออกมาดีที่สุด รวมทั้งต้องมีการดูแลหลังผ่าตัดที่ดีจากทั้งทีมประสาทศัลยแพทย์ ผู้ผ่าตัด พยาบาล ไอ.ซี.ยู. ศัลยกรรมประสาท และพยาบาลหอผู้ป่วยพิเศษและสามัญศัลยกรรมประสาท เพื่อให้ผู้ป่วยมีผลการรักษาและการฟื้นฟูที่ดีที่สุด ดังข้อมูลที่สรุปไว้แล้วในตาราง 1

ตาราง 1 สรุปรายละเอียดของผู้ป่วยเนื้ออกไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังที่ได้รับการผ่าตัดที่โรงพยาบาลตำรวจ (N = 16)

ลำดับผู้ป่วย	อาการหรือความผิดปกติทางระบบประสาท	การวินิจฉัยก่อนผ่าตัด	การผ่าตัด	ผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา	อาการหลังผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อน
1	ปวดหลังและอ่อนแรงขาทั้งสองข้างมากขึ้นมา 1 ปี จนเดินไม่ได้ ก่อนผ่าตัดขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	T1-3 anterolateral intradural-extramedullary mass with spinal cord compression	T1-3 laminectomy, transpedicular approach with tumor removal	meningioma	ผู้ป่วยหายปวดหลังและอ่อนแรงขาดีขึ้น หลังผ่าตัดค่อย ๆ ฝึกเดินจนกลับมาเดินได้ motor power grade 5 และไม่มีภาวะแทรกซ้อน

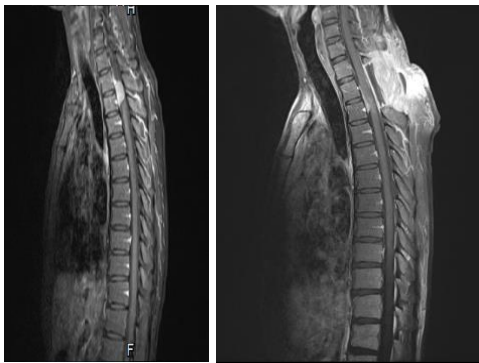
ลำดับผู้ป่วย	อาการหรือความผิดปกติทางระบบประสาท	การวินิจฉัยก่อนผ่าตัด	การผ่าตัด	ผลการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา	อาการหลังผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อน
2	ปวดคอและอ่อนแรงแขนขาทั้งสองข้างมากขึ้นใน 6 เดือน เดินลำบาก ก่อนผ่าตัดแขนขาอ่อนแรง motor power grade 3 ทั้ง 2 ข้าง	C3 extradural mass with spinal cord compression	C3 laminectomy with C2-4 fixation	metastasis	อาการปวดคอและอ่อนแรงดีขึ้น motor power grade 5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
3	ปวดหลัง อ่อนแรงขาสองข้าง กลั้นอุจจาระและปัสสาวะลำบาก อาการเป็นมากขึ้นในเวลา 6 เดือน ก่อนผ่าตัดขาอ่อนแรง motor power grade 4 ทั้ง 2 ข้าง	conus medullaris mass	T12 laminectomy with tumor removal	schwannoma	ผู้ป่วยหายปวดหลังอาการอ่อนแรงขากลับมาปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ การอุจจาระและปัสสาวะปกติ และไม่มีภาวะแทรกซ้อน
4	ปวดหลังมาก ไม่สามารถนอนราบได้ (ผู้ป่วยตั้งครุฑได้ 18 สัปดาห์) อาการเป็นมากขึ้นใน 6 เดือน โดยรายนี้ไม่มีปัญหาอ่อนแรง	L4 intradural extramedullary mass	L4 laminectomy with tumor removal	schwannoma	ผู้ป่วยหายปวดหลัง motor power grade 5 และการดำเนินการตั้งครุฑเป็นปกติจนคลอด และไม่มีภาวะแทรกซ้อน
5	ปวดกลางหลัง เดินลำบากมากขึ้นในเวลา 1 ปี ก่อนผ่าตัดขาอ่อนแรง motor power grade 3 ทั้ง 2 ข้าง	T1-3 intradural-extramedullary mass with spinal cord compression	T1-3 laminectomy with tumor removal	schwannoma	หายปวดหลัง เดินได้ปกติ motor power grade 5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
6	ปวดหลังมาก เดินลำบากมากขึ้นในเวลา 1 ปี ก่อนผ่าตัดขาอ่อนแรง motor power grade 4 ทั้ง 2 ข้าง	T8-9 intradural extramedullary mass with spinal cord compression	T8-9 laminectomy with tumor removal	meningioma	หายปวดหลัง เดินได้ปกติ motor power grade 5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
7	ปวดคอและอ่อนแรงแขนขาทั้งสองข้างมากขึ้นใน 1 ปี และมีเดินลำบากก่อนผ่าตัดแขนขาอ่อนแรง motor power grade 4 ทั้ง 2 ข้าง	C4-6 intradural extramedullary mass	C4-6 laminectomy with tumor removal	schwannoma	หายปวดคอ อาการอ่อนแรงค่อย ๆ ดีขึ้น จนกลับมาปกติ motor power grade 5 การเดินปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
8	ปวดคอบอก อ่อนแรงแขนขามากขึ้นใน 1 เดือนจนยกแขนขาไม่ขึ้น ก่อนผ่าตัดแขนขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	C5 posterior epidural mass with spinal cord compression	C5 laminectomy with tumor removal	degenerative fibrous synovial cyst	หายปวดคอ อาการอ่อนแรงดีขึ้น motor power grade 5 ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
9	ปวดคอบอก อ่อนแรงแขนขามากขึ้นใน 3 สัปดาห์ จนยกแขนขาไม่ขึ้น ก่อนผ่าตัดแขนขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	C5 epidural mass with spinal cord compression	C5 corpectomy with titanium mesh graft fusion and posterior cervical fixation	metastasis	หายปวดคอ อาการอ่อนแรงแขนขาดีขึ้น motor power grade 5 กลับมาเดินได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
10	ปวดคอบอก อ่อนแรงแขนขามากขึ้นใน 1 เดือนจนยกแขนขาไม่ขึ้น ก่อนผ่าตัดแขนขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	C1 anterior cystic mass with spinal cord compression	C1-2 laminectomy with cyst removal and C1-2 fixation	degenerative synovial cyst	หายปวดคอ อาการอ่อนแรงแขนขาดีขึ้น motor power grade 5 กลับมาเดินได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

ลำดับ ผู้ป่วย	อาการหรือ ความผิดปกติทางระบบ ประสาท	การวินิจฉัยก่อนผ่าตัด	การผ่าตัด	ผลการวินิจฉัย ทางพยาธิวิทยา	อาการหลังผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน
11	ปวดหลัง อ่อนแรงขาสองข้าง เดินลำบาก กลั้นอุจจาระ และ ปัสสาวะลำบาก อาการเป็นมากขึ้นในเวลา 10 เดือน ก่อนผ่าตัดขา อ่อนแรง motor power grade 3 ทั้ง 2 ข้าง	T12-L1 intradural extramedullary mass	T12-L1 laminectomy with tumor removal	schwannoma	ผู้ป่วยหายปวดหลังอาการ อ่อนแรงขากลับมาปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ การอุจจาระและ ปัสสาวะปกติ และ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
12	อ่อนแรงแขนขาทั้งสองข้าง อาการค่อยๆเป็นมากขึ้นใน 1 ปี จนเดินไม่ได้ ก่อนผ่าตัด แขนขาอ่อนแรง motor power grade 3 ทั้ง 2 ข้าง	C2-6 intramedullary mass	C2-6 laminectomy with tumor removal	ependymoma	อาการอ่อนแรงแขนขา ค่อย ๆ ดีขึ้น motor power grade 5 กลับมาเดินได้ และ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
13	ปวดหลัง ขาอ่อนแรง เดิน ลำบาก อาการค่อย ๆ เป็น มากขึ้นใน 8 เดือน ก่อนผ่าตัด ขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	T12 intradural extramedullary mass with spinal cord compression	T12 laminectomy with tumor removal	meningioma	หายปวดหลัง ขากลับมาแข็งแรงปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ และ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
14	ปวดคอ อ่อนแรงแขนขา 2 ข้าง โดยที่ข้างซ้ายอ่อนแรง กว่าข้างขวา เดินลำบาก อาการค่อย ๆ เป็นมากขึ้นใน 5 เดือน ก่อนผ่าตัดแขนขา อ่อนแรง motor power grade 4 ทั้ง 2 ข้าง	C1-2 anterolateral intradural extramedullary mass with spinal cord compression	C1-2 laminectomy with tumor removal	meningioma	หายปวดคอ แขนขากลับมาแข็งแรงปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ และ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
15	ปวดหลัง ขาอ่อนแรงทั้งสอง ข้าง อาการเป็นมากขึ้นใน 2 เดือนจนยกขาไม่ขึ้น เดินไม่ได้ ร่วมกับอาการกลั้นอุจจาระ และปัสสาวะลำบาก ก่อน ผ่าตัดขาอ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	T11-12 intramedullary mass	T11-12 laminectomy with tumor removal	metastasis	หายปวดหลัง ขากลับมาแข็งแรงปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน การขับถ่ายอุจจาระและ ปัสสาวะกลับมาปกติ
16	ปวดหลัง อ่อนแรงขาสองข้าง กลั้นอุจจาระและปัสสาวะ ลำบาก อาการเป็นมากขึ้น ในเวลา 7 เดือน ก่อนผ่าตัดขา อ่อนแรง motor power grade 2 ทั้ง 2 ข้าง	conus medullaris mass	T12-L2 laminectomy with tumor removal	ependymoma	ผู้ป่วยหายปวดหลังอาการ อ่อนแรงขากลับมาปกติ motor power grade 5 เดินได้ปกติ การอุจจาระและปัสสาวะ ปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

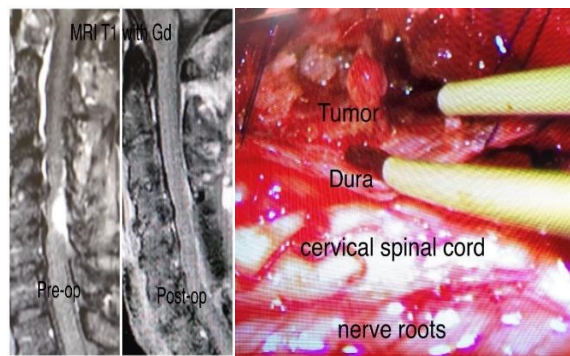
ดังนั้น ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยและรักษาด้วย microsurgery โดยประสาทศัลยแพทย์อย่างถูกต้องจะสามารถแก้ไขอาการปวดและความผิดปกติทางระบบประสาทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีภาวะแทรกซ้อน จนผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติ และก่อนผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาลจะได้รับ

คำแนะนำการดูแลตัวเอง และสังเกตภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ทั้งเรื่องแผลผ่าตัดซึม แผลผ่าตัดแยก แผลผ่าตัดบวม โป่งพอง จากการติดเชื้อหรือน้ำไขสันหลังรั่ว แม้โอกาสเกิดขึ้นจะน้อยแต่ยังต้องแนะนำเพื่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และมีการนัดติดตามอาการอยู่เป็นระยะ ซึ่งก็ไม่พบภาวะแทรกซ้อนดังที่กล่าวมา

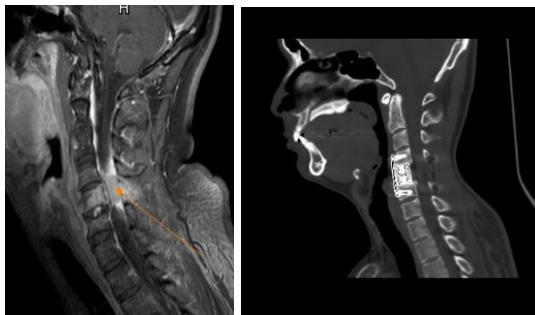
ตัวอย่างภาพถ่ายก่อนและหลังผ่าตัดด้วยการส่องกล้อง (microsurgery) ของผู้ป่วยที่มีโรคไขสันหลังและกลุ่มรอยโรคถุงน้ำกระดูกสันหลังที่โรงพยาบาลตำรวจ



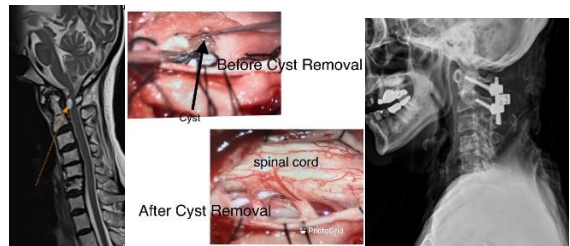
ภาพ 3 MRI ผู้ป่วยรายที่ 1 ก่อนผ่าตัด (ซ้าย) และหลังผ่าตัด (ขวา)



ภาพ 4 MRI ผู้ป่วยรายที่ 8 ก่อนและหลังผ่าตัด (ซ้าย) และภาพถ่ายจากการผ่าตัด (ขวา)

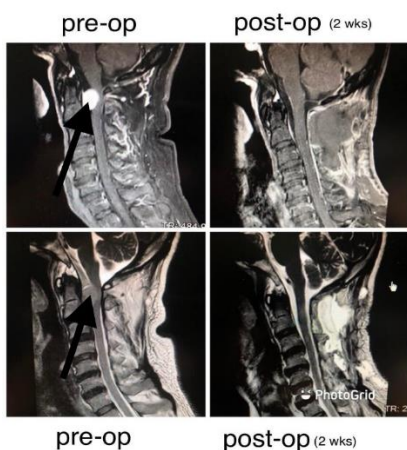


ภาพ 5 MRI ผู้ป่วยรายที่ 9 แสดงรอยโรคที่มีการกดเบียดเนื้อไขสันหลังระดับ C5 (ซ้าย) และภาพ CT หลังผ่าตัด spinal decompression and cervical fusion with fixation (ขวา)

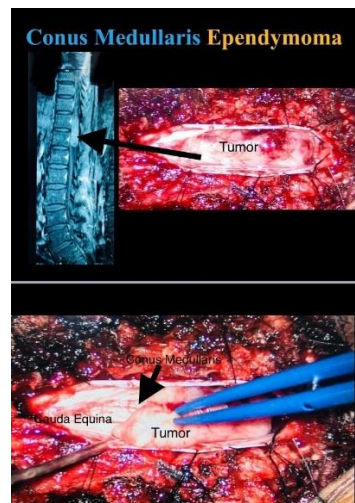


ภาพ 6 MRI ผู้ป่วยรายที่ 10 ก่อนผ่าตัด (ซ้าย) ภาพถ่ายจากการผ่าตัด (กลาง) และภาพ film x-ray หลังการผ่าตัดทำ C1-2 fixation (ขวา)

C1-2 Meningioma



ภาพ 7 MRI ผู้ป่วยรายที่ 14 ก่อนผ่าตัด (ซ้าย) และหลังผ่าตัด (ขวา)



ภาพ 8 MRI ภาพเนื้อเยื่อไขสันหลังของผู้ป่วยรายที่ 16

สรุป

ตลอดระยะเวลาสองปีครั้งที่ผ่านมานี้ หน่วยประสาทศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลตำรวจ ได้ทำการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยเนื้องอกและโรคถุงน้ำในกระดูกสันหลังมาแล้ว 16 ราย ด้วยเครื่องมือและเทคนิคทางจุลศัลยกรรมหรือที่เรียกว่า การผ่าตัดแบบส่องกล้อง ซึ่งผลการผ่าตัดที่ออกมาเป็นที่พึงพอใจของผู้ป่วย ญาติ รวมทั้งทีมประสาทศัลยแพทย์ และทีมที่เกี่ยวข้อง ด้วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรืออาการที่รุนแรง ผู้ป่วยมีการฟื้นฟูทางระบบประสาทที่ดีขึ้นและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังผ่าตัดทุกราย ผู้นิพนธ์บทความวิชาการเรื่องนี้จึงหวังว่าข้อมูลจากองค์ความรู้และประสบการณ์ที่ถ่ายทอดมาในครั้งนี้ จะช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจในการรักษาโรคเนื้องอกและถุงน้ำในไขสันหลังแก่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการให้การดูแล ตลอดจนให้ประชาชนที่สนใจศึกษาหาความรู้หรือผู้ป่วยโรคเนื้องอกและถุงน้ำในไขสันหลังที่กำลังป่วยและหาทางเข้ารับการรักษา ได้มีกำลังใจในการรักษาและไม่เสียโอกาสในการกลับมามีคุณภาพชีวิตที่ดีหลังการผ่าตัด ทั้งนี้ผู้นิพนธ์ต้องขอขอบคุณทีมคณะแพทย์และพยาบาลห้องผ่าตัด วิสัญญีแพทย์และพยาบาล พยาบาล ไอ.ซี.ยู. และหอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาททุกท่าน ที่มีส่วนร่วมดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเนื้องอกและถุงน้ำในไขสันหลังทุกรายในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- Jian, W., Yue, W., Wen, X., & Guang, L. (2018). The surgical treatment of intramedullary spinal cord tumors: A retrospective analysis of 76 patients. *CNS Neuroscience & Therapeutics*, 24, 575-578. <http://doi.org/10.1111/cns.12819>
- Jonathan, N. S., Claudio, E. T., & Laurence, D. R. (2017). Chapter 294: Assessment and treatment of benign intradural extramedullary tumors. In H. R. Winn (Ed.), *Youmans & Winn neurological surgery* (pp. 2428-2434) (7th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier.
- Martin, D. R., & Michael, A. F. (2017). Chapter 110: Intradural extramedullary spine tumors. In M. P. Steinmetz & E. C. Benzel (Eds.), *Benzel's spine surgery: Techniques, complication avoidance, and management* (pp. 953-961) (4th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier.
- Oscar, P., Alexander, F., Gustav, B., Erik, E., & Adrain, E. (2019). Surgical treatment of intra-and juxtamedullary spinal cord tumors: A population based observational cohort study. *Frontier in Neurology*, 10(814), 1-10. <http://doi.org/10.3389/fneur.2019.00814>
- Paul, C. M., & John A. A. (2017). Chapter 111: Intramedullary spinal cord lesions. In M. P. Steinmetz & E. C. Benzel (Eds.), *Benzel's spine surgery: Techniques, complication avoidance, and management* (pp. 962-969) (4th ed.). Philadelphia, PA: Elsevier.
- Toshihiro, T., Kentaro, N., Toru, Y., & Kenji, O. (2015). Surgical management of spinal intramedullary tumors: Radical and safe strategy for benign tumors. *Neurologia medico-chirurgica (Tokyo)*, 55, 317-327. <http://doi.org/10.2176/nmc.ra.2014-0344>
- Xiaoming, Q., Frank, Y. S., Dongxia, F., & Jason, H. H. (2019). Chapter 6: Surgical treatment of benign spinal cord tumors. In H. Amouk, *Cancer Immunotherapy and Biological Cancer Treatments* (pp. 85-100). London, EC3R 6AF: IntechOpen. <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.77856>