

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๖๐๒/๑๕๕๕๕ ลงวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวชุตีกาญจน์ นามสกุล บุญพิบูลย์พงษ์

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงเรียน กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา

กอง โรงพยาบาลกลาง สำนัก/สำนักงานเขต การแพทย์

ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ

หลักสูตร อบรมเชิงปฏิบัติการ Ultrasound-guided peripheral nerve block workshop รุ่นที่ ๑

ระหว่างวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ จัดโดย ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล ณ ศูนย์ SITEC อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น ๔ โรงพยาบาลศิริราช

เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๓,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ _____ ผู้รายงาน

(นางสาวชุตีกาญจน์ บุญพิบูลย์พงษ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



รายงานการอบรม



อินโฟกราฟฟิก

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล.....นางสาวชุตติกาญจน์ บุญพิบูลย์พงษ์.....
อายุ ๔๓ ปี การศึกษา แพทยศาสตรบัณฑิต.....
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน.....วิสัญญีวิทยา.....

๑.๒ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ.....
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด.....
ให้การระงับความรู้สึกทั้งแบบทั้งตัวและเฉพาะส่วน ให้การระงับความปวดทั้งในระหว่างและหลังผ่าตัดอย่าง
เหมาะสม.....

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร อบรมเชิงปฏิบัติการ Ultrasound-guided peripheral nerve block
workshop รุ่นที่ ๑.....
สาขา.....
เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว.....
จำนวนเงิน ๓,๐๐๐ บาท ระหว่างวันที่ ๑๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖.....
สถานที่ ศูนย์ SITEC อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น ๔ โรงพยาบาลศิริราช.....
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการฉีดยาระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน เพื่อระงับความรู้สึกระหว่างผ่าตัด
และระงับปวดหลังผ่าตัด ด้วยวิธีการที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ทำให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ
และความปลอดภัยมากขึ้น และเป็นการเตรียมการรองรับการขยายตัวของโรงพยาบาลในอนาคต.....

๒. เพื่อนำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอด สอนนักศึกษาแพทย์ และแพทย์ประจำบ้าน.....

๒.๒ เนื้อหา.....ตามเอกสารแนบ.....

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง ได้รับความรู้ที่ทันสมัยและเพิ่มความปลอดภัย ได้ลงมือปฏิบัติจริงใน
ผู้ป่วยจำลองภายใต้การดูแลและคำแนะนำจากวิทยากรที่มีความรู้ ความชำนาญ.....

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน สามารถนำความรู้มาพัฒนาแนวทางการให้การระงับความรู้สึกและ
การระงับปวดภายหลังผ่าตัดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วย และพัฒนา
คุณภาพของการให้บริการ ด้วยวิธีการที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูง และเกิดผลข้างเคียงจากการระงับปวดน้อย.....

๒.๓.๓ อื่น ๆ ระบุ สามารถนำความรู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมาสอนและถ่ายทอดแก่
นักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านได้.....

เนื้อหา

การฉีดยาชาบริเวณรอบเส้นประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nerve Block) มีบทบาทสำคัญในการช่วยระงับปวดหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นวิธีระงับปวดที่มีประสิทธิภาพสูง และปลอดภัย ที่ปัจจุบันนิยมใช้กันมาก เพราะเป็นส่วนหนึ่งของการระงับปวดด้วยวิธีผสมผสาน (multimodal analgesia) คือ การใช้ยาที่มีกลไกการออกฤทธิ์แตกต่างกันร่วมกัน จึงระงับปวดได้ดี และช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs และกลุ่ม Opioid ได้เป็นอย่างดี การระงับปวดหลังผ่าตัดด้วยการฉีดยาชาบริเวณรอบเส้นประสาทส่วนปลายนั้นสามารถใช้ได้กับผู้ป่วยทุกเพศ ทุกวัยที่ได้รับการผ่าตัด เช่น การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การผ่าตัดไหล่ การผ่าตัดกระดูกซี่โครงหัก เป็นต้น

ปัจจุบันการฉีดยาชาบริเวณรอบเส้นประสาทส่วนปลาย(peripheral nerve block) ทั้งแบบฉีดยาครั้งเดียว และการใส่สายเพื่อให้ยาต่อเนื่องสำหรับการระงับความรู้สึกและเพื่อระงับปวดหลังผ่าตัดเป็นที่นิยมมากขึ้น และได้มีการนำ เครื่องอัลตราซาวด์และเครื่อง nerve stimulator มาใช้อย่างแพร่หลายสำหรับการหาตำแหน่งเส้นประสาทในการทำหัตถการ ทำให้สามารถมองเห็นเส้นประสาท และกายวิภาครอบๆ เช่น เส้นเลือด กล้ามเนื้อ กระดูก เส้นเอ็น และเยื่อหุ้มปอดในขณะที่ทำการฉีดยา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการฉีดยา เนื่องจากสามารถเห็นการกระจายตัวของยาชารอบเส้นประสาทด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ ลดภาวะแทรกซ้อน เช่น intraneural และ intravascular injection ช่วยให้ยาชาออกฤทธิ์ได้เร็วขึ้น นอกจากนี้การได้ลงมือปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยจำลอง โดยมีอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทำให้ได้ทราบเทคนิคที่ช่วยให้การฉีดยาประสบความสำเร็จ ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการฝึกอบรมครั้งนี้ครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

- ๑) Ultrasound-guided above clavicle approach: interscalene BPB, supraclavicular BPB, upper trunk block, technique to avoid phrenic nerve block
- ๒) Ultrasound-guided below clavicle approach: infraclavicular BPB, axillary BPB, intercostobrachial nerve block
- ๓) Ultrasound-guided for lower extremity peripheral nerve block : FNB, ACB, HiPAC, PENG, FICB ,sciatic nerve block (transgluteal, subgluteal, infragluteal, popliteal), ankle block
- ๔) Ultrasound-guided peripheral nerve block for abdominal surgery: QL, TAP, rectus sheath for hernia surgery
- ๕) Ultrasound-guided peripheral nerve block for thoracic surgery: update and techniques (ESP, PVB)
- ๖) Ultrasound-assisted neuraxial block in difficult spine anatomy (morbidly, scoliosis)

รายละเอียดแต่ละหัวข้อบรมดังนี้

๑) การฉีดยาชาาระงับความรู้สึกเส้นประสาท brachial plexus โดย Ultrasound-guided above clavicle approach: interscalene BPB, supraclavicular BPB, upper trunk block Interscalene BPB เหมาะสำหรับการผ่าตัดบริเวณหัวไหล่ และ กระดูก humerus ส่วนต้น โครงสร้างที่อยู่ใกล้เคียงเมื่อมองจากภาพ อัลตราซาวน์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ Anterior scalene , กล้ามเนื้อ Middle scalene , Interscalene groove ,เส้นประสาท C๕ nerve root และเส้นประสาท C๖ nerve root เทคนิคการฉีดยาสำหรับการทำ interscalene BPB ได้แก่ เทคนิค Periplexus และ เทคนิค Intraplexus ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดได้จากการฉีดยาเทคนิคนี้ ได้แก่

- เส้นประสาท Phrenic nerve paralysis ทำให้เกิดภาวะ hemidiaphragm paralysis
- Pneumothorax
- ติดเชื้อใน Epidural/subarachnoid
- เส้นประสาท Recurrent laryngeal nerve paralysis
- Horner syndrome
- อื่นๆ ได้แก่ ภาวะ เส้นประสาทบาดเจ็บ ,ภาวะเป็นพิษจากยาชา Supraclavicular BPB

การทำ Supraclavicular BPBเหมาะสำหรับการผ่าตัดบริเวณตั้งแต่กระดูก humerus ส่วนกลาง ข้อศอก แขนส่วนล่างและมือ การผ่าตัดบริเวณ มือ แขน หรือ ข้อศอก นิยมให้การระงับความรู้สึกด้วย brachial plexus block ที่ตำแหน่ง supraclavicular เป็นตำแหน่งที่ trunks ทั้งสาม ลักษณะเป็น กลุ่มก้อน อยู่เหนือกระดูกซี่โครงที่ ๑ อยู่เหนือและค่อนข้างด้านหลัง subclavian artery การนำเครื่องอัลตราซาวน์มาใช้จะช่วยระบุตำแหน่งของ brachial plexus เยื่อหุ้มปอด และเส้นเลือดต่างๆ ได้ชัดเจนตลอดระยะเวลาที่ทำหัตถการ และยังช่วยให้เห็นตำแหน่งของเข็มฉีดยา รวมไปถึงการกระจายของยาชาในตำแหน่งของเส้นประสาทที่ต้องการ จึงทำให้ลดปริมาณยาชาลงได้ ลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น แขนงโดนหลอดเลือด กระบังลมอักเสบชั่วคราว ลมในช่องเยื่อหุ้มปอด ดังนั้น ultrasound guided supraclavicular nerve block จึงช่วยเพิ่มความสำเร็จ และลดภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้การใช้ เครื่องอัลตราซาวน์ supraclavicular plexus block ทำให้สามารถใช้หัตถการนี้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วย ที่ได้รับยาละลายเกล็ดเลือดหรือยาละลายลิ่มเลือด

เทคนิคการฉีดยาสำหรับการทำ Supraclavicular BPB ได้แก่

- Superior to the plexus
- Corner pocket injection
- Central cluster injection
- Targeted intra-cluster injection
- Intertruncal injection

ภาวะแทรกซ้อนจากการทำ supraclavicular BPB ได้แก่

- Pneumothorax เป็นภาวะที่พบได้ ๐.๕-๖% อาการแสดงอาจพบได้ตั้งแต่ทันทีภายหลังการฉีดยา ไปจนถึง ๑๒ ชั่วโมงหลังฉีดยา
- การฉีดยาเข้าสู่เส้นเลือด
- Horner syndrome
- เส้นประสาท Recurrent laryngeal nerve palsy
- เส้นประสาท Phrenic nerve paralysis

๒) Ultrasound-guided below clavicle approach: infraclavicular BPB, axillary BPB, intercostobrachial nerve block Axillary BPB เทคนิคการฉีดยาสำหรับการทำ axillary BPB สำหรับการสกัดกั้นข่ายประสาทของแขนบริเวณรักแร้สามารถแบ่งได้เป็น ๒ เทคนิคหลักๆ คือ การฉีดยาชาล้อมรอบเส้นประสาท (perineural injection) และการฉีดยาชาล้อมรอบหลอดเลือดแดง (Perivascular injection) ซึ่งทั้งสองวิธีมีประสิทธิภาพในการระงับปวดได้ใกล้เคียงกัน ความสำเร็จและระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการระงับความรู้สึกจนพร้อมสำหรับการผ่าตัดไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้กลุ่มที่ฉีดยาชาล้อมรอบหลอดเลือดแดงมีระยะเวลาที่ใช้ในการทำหัตถการที่สั้นกว่ามาก ในขณะที่กลุ่มที่ฉีดยาชาล้อมรอบเส้นประสาทมีเวลาเริ่มออกฤทธิ์ที่เร็วกว่า เทคนิค perivascular injection จะใช้เวลาในการทำสั้นกว่า ยาชาออกฤทธิ์เร็วกว่า แต่จะพบอุบัติการณ์การทะลุเส้นเลือดได้มากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเทคนิคการฉีดยาชาล้อมรอบหลอดเลือดแดง ดังกล่าวข้างต้น การฉีดยาชาที่บริเวณด้านหน้า (ventral) ของหลอดเลือดแดง axillary น่าจะเป็นเทคนิคทางเลือกหนึ่งสำหรับการสกัดกั้นข่ายประสาทบริเวณนี้ Infraclavicular BPB ในการทำ Infraclavicular ควรจัดท่าผู้ป่วยในลักษณะ กางแขนแบบ abduction เพื่อให้ฉีดยาได้ง่ายขึ้น เนื่องจากวิธีนี้จะทำให้ระยะความลึกจากผิวหนังจนถึงเส้นประสาทตื้นขึ้น ปัจจุบันมีการดัดแปลงเทคนิคการทำ โดยเรียกว่า Costoclavicular approach BPB ซึ่งวิธีนี้ เป้าหมายของการฉีดยาวิธีนี้คือ บริเวณ ครอบๆ cord ทั้งสาม ที่อยู่ด้านข้างของเส้นเลือดแดง axillary บริเวณ costoclavicular space บริเวณนี้ cord ทั้งสามจะรวมตัวชิดกันเป็นกลุ่ม และอยู่ตื้นกว่าวิธีดั้งเดิมการฉีดยาชา ๑ ตำแหน่งเปรียบเทียบกับการฉีดยาชา ๒ ตำแหน่งที่บริเวณด้านหลัง (dorsal) และด้านข้างของหลอดเลือดแดง axillary พบระยะเวลาที่ใช้ในการทำหัตถการ ระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์ จำนวนครั้งในการปรับตำแหน่งเข็มเพื่อฉีดยาชา รวมถึงความสำเร็จของการระงับความรู้สึกเพื่อการผ่าตัดที่ไม่แตกต่างกัน การฉีดยาชาเพียงตำแหน่งเดียวที่บริเวณหลังต่อหลอดเลือดแดง axillary เป็นเทคนิคที่เหมาะสมที่สุดในการสกัดกั้นข่ายประสาทบริเวณนี้โดยการใช้เครื่อง ultrasound

๓) Ultrasound-guided for lower extremity peripheral nerve block : FNB, ACB, HiPAC, PENG, FICB, : sciatic nerve block ,ankle block เส้นประสาท Femoral nerve มีต้นกำเนิดจาก Ventral rami ของเส้นประสาท L๒-L๔ spinal nerves ซึ่งไปเลี้ยงบริเวณขาได้แก่ บริเวณต้นขาด้านในและด้านหน้า , ครอบๆกระดูก patella, ขาส่วนล่างด้านในและเท้าด้านใน ข้อเข่า และ Osseous innervation ของกระดูก femur และ tibia Adductor canal block จะเป็นการระงับความรู้สึกบริเวณเดียวกับ femoral nerve block แต่จะไม่พบการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ quadriceps Fascia iliaca compartment block

(FICB) fascia iliaca compartment เป็นบริเวณที่อยู่ระหว่าง fascia ilaca กล้ามเนื้อ iliacus และกล้ามเนื้อ psoas ซึ่งจะมี เส้นประสาท femoral nerve และเส้นประสาท lateral femoral cutaneous nerve (LFCN) อยู่บริเวณใต้ต่อ fascia ของกล้ามเนื้อ iliacus เมื่อฉีดยาก็จะครอบคลุมทั้งบริเวณที่เลี้ยงโดย เส้นประสาท femoral nerve และเส้นประสาท lateral femoral cutaneous nerve เหมาะสำหรับการ ผ่าตัดข้อสะโพกและกระดูก femur Pericapsular nerve group block (PENG block) การฉีดยาบริเวณนี้ จะครอบคลุมบริเวณที่รับความรู้สึกของข้อสะโพกแต่มีข้อดีคือไม่ทำให้เกิดการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ quadriceps เหมาะสำหรับการผ่าตัดข้อสะโพก Sciatic nerve block เส้นประสาท Sciatic nerve เลี้ยง บริเวณสะโพก ต้นขาด้านหลัง ขาส่วนล่าง ข้อเท้า และเท้า สามารถแบ่งวิธีการฉีดยา sciatic nerve block ตามตำแหน่งที่วางหัวตรวจของเครื่อง ultrasound และตำแหน่งที่ฉีดยาออกเป็น

- paragluteal approach
- transgluteal approach
- subgluteal approach
- infragluteal approach
- popliteal approach

๔) Ultrasound-guided peripheral nerve block for abdominal surgery: QL, TAP, rectus sheath QL Block แบ่งออกเป็น ๓ เทคนิค ได้แก่ lateral QL, anterior QL และ posterior QL สามารถนำมาใช้ในการระงับปวดในการผ่าตัดหลายชนิด เช่น ผ่าตัดคลอด , ผ่าตัดส่องกล้องทางนรีเวช ผ่าตัดไส้เลื่อน ผ่าตัดลำไส้ใหญ่, ผ่าตัดไต ผ่าตัดผนังหน้าท้อง ผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก ผ่าตัดบริเวณกระดูก iliac และกระดูก acetabulum กลไกการออกฤทธิ์ของยาชาเมื่อฉีดยาด้วยวิธี QL block คือ

๑. ออกฤทธิ์ผ่านทาง เส้นประสาท thoracic somatic nerves และ thoracic sympathetic trunk ในวิถี Endothoracic fascia

๒. ออกฤทธิ์ผ่านทาง เส้นประสาท lumbar spinal nerves root

๓. ออกฤทธิ์ผ่านทาง Peripheral sympathetic field Transversus Abdominis Plane block (TAP) การฉีดยาเฉพาะส่วนแบบ transversus abdominis plane block นั้น เป็นการฉีดยา ระหว่างชั้นกล้ามเนื้อ internal oblique และ transversus abdominis เพื่อระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัด ช่องท้อง ซึ่งการทำ transversus abdominis plane block (TAP) นั้นสามารถทำได้ง่าย มีความปลอดภัยสูง และมีโอกาสในการประสบความสำเร็จมาก จึงสามารถเป็นทางเลือกให้แก่วิสัญญีแพทย์ ในการระงับปวด แก่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถทำการระงับปวดด้วยการทำ epidural analgesia ได้ แต่อย่างไรก็ตาม TAP นั้น สามารถระงับความรู้สึกเฉพาะอวัยวะภายนอกเท่านั้น (somatic pain) แต่จะไม่สามารถระงับปวดของอวัยวะภายในได้ (visceral pain) ดังนั้นผู้ป่วยทุกคนยังสมควรที่จะได้รับยาระงับปวดตามความเหมาะสมวิธีนี้จะเป็นการฉีดยา ขาบริเวณ lateral ต่อ linea semilunaris ซึ่งจะครอบคลุมบริเวณ dermatome T๑๐-L๑ ถ้าใช้ยาชา ๐.๒๕% bupivacaine หรือ levobupivacaine ข้างละ ๒๐ ซี.ซี. สามารถออกฤทธิ์ระงับปวดได้นาน ๖-๑๐ ชั่วโมง Rectus abdominis block เป็นการฉีดยาระงับความรู้สึกที่แขนงเส้นประสาท terminal muscular

และแขนงเส้นประสาท anterior cutaneous ของเส้นประสาท thoracoabdominal nerves เหมาะสำหรับ
ระงับปวดจากการผ่าตัดช่องท้องแบบ midline และไส้เลื่อนบริเวณสะดือ (umbilical hernia)

๕) Ultrasound-guided peripheral nerve block for thoracic surgery: update
and techniques (ESP, PVB) ความปวดจากการผ่าตัดช่องอก เกิดจาก Nociceptive somatic ,
Nociceptive visceral และ Neuropathic pain เทคนิคการระงับปวดภายหลังการผ่าตัดช่องอก ได้แก่
Thoracic epidural Block, Thoracic Paravertebral Block, Retrolaminar plane block, Erector
Spinae Plane Block, Serratus Plane Block, Intercostal Nerve Block, Parasternal plane block

จากการศึกษาวิจัยพบว่า การระงับปวดเฉพาะส่วน มีประโยชน์ในการระงับความปวดหลังการ
ผ่าตัดทรวงอก โดยวิธีพบว่า การทำ TPVB ได้ผลดีใกล้เคียงกับการทำ TEPB ในขณะที่เดียวกันการทำ ESP block
ก็พบว่าได้ผลดีเช่นเดียวกัน

๖) Ultrasound-assisted neuraxial block in difficult spine anatomy (morbidly,
scoliosis) สามารถนำเครื่องอัลตราซาวด์มาใช้ช่วยในการทำ spinal block และ epidural block ในคนไข้ที่ไม่
สามารถทำ spinal block และ epidural block ด้วยวิธีปกติ หรือทำได้ยาก เช่น คนไข้ที่มีภาวะอ้วนมาก(
morbid obesity) หรือคนไข้ที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลัง เช่น มีภาวะ scoliosis, severe spondylosis
หรือเคยผ่าตัดกระดูกสันหลังมาก่อนการนำ เครื่องอัลตราซาวด์ มาใช้ จะช่วยเพิ่มความถูกต้องแม่นยำในการหา
ตำแหน่งระดับกระดูกสันหลังที่ต้องการฉีดยา เพิ่มอัตราความสำเร็จ และลดจำนวนครั้งที่ต้องแทงเข็มผ่านผิวหนัง
คนไข้ แต่ต้องอาศัยความชำนาญของแพทย์ และเพิ่มระยะเวลาการทำหัตถการ ดังนั้นจึงแนะนำให้ใช้กับผู้ป่วยที่
มีข้อบ่งชี้เท่านั้น

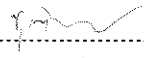
ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

- ๓.๑ การปรับปรุง.....ความรู้ด้านการจัดการระดับความรู้สึกเฉพาะส่วนมีเนื้อหาค่อนข้างมาก.....
ระยะเวลาจัดอบรมในระยะเวลาสั้น อาจไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาได้ทั้งหมด.....
- ๓.๒ การพัฒนา.....ควรเพิ่มระยะเวลาของการจัดอบรมให้นานขึ้น.....

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ


.....ปัจจุบันมีหลายสถาบันที่จัดการฝึกอบรมด้านการระดับความรู้สึกเฉพาะส่วน ซึ่งอาจมีรายละเอียด
ที่แตกต่างกัน ควรสนับสนุนให้ได้รับการฝึกอบรมเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้รับความรู้และมุมมองที่หลากหลายจาก.....
ผู้เชี่ยวชาญ.....

.....การดูแลผู้ป่วยด้านการระงับปวดทั้งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัด อาศัยการทำงานร่วมกันของ
ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทั้งศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์วิสัญญีพยาบาล ทีมหอผู้ป่วย จึงควรสนับสนุนให้.....
แพทย์และพยาบาล ที่เกี่ยวข้อง ได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษอบรมในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยด้านการ
ระงับปวดทั้งในระหว่างผ่าตัดและหลังผ่าตัดอย่างทั่วถึง.....

ลงชื่อ..... .....ผู้รายงาน
(นางสาวชุตติกาญจน์ บุญพิบูลย์พงษ์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การฝึกอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการ
ปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

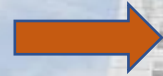
ลงชื่อ..... .....หัวหน้าส่วนราชการ
(นางค์ชรินทร์ เจียมศรีพงษ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

รายงานการฝึกอบรมภายในประเทศ : โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ **Ultrasound-guided peripheral nerve block workshop**

พญ.ชุตिकाญจน์ บุญพิบูลย์พงษ์ กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา

การฉีดยาชารอบเส้นประสาท

- เพื่อระงับความรู้สึกในระหว่างผ่าตัด
- เพื่อช่วยระงับอาการปวดหลังผ่าตัด



- ฉีดยาเพียงครั้งเดียว
- ใส่สายเพื่อให้ยาอย่างต่อเนื่อง

ข้อดี

มองเห็นเส้นประสาท และกายวิภาครอบๆ ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการระงับความรู้สึก และลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

- การทำ Brachial plexus block บริเวณเหนือต่อ clavicle : interscalene block , supraclavicular block, upper trunk block
- การทำ Brachial plexus blocks บริเวณใต้ต่อ clavicle : infraclavicular block, axillary block, intercostobrachial nerve block
- การทำ peripheral nerve block บริเวณขา : FNB, ACB, PENG, FICB , sciatic nerve block (transgluteal, subgluteal, infragluteal, popliteal), ankle block
- การทำ USG-nerve block สำหรับการผ่าตัดช่องท้อง : QL block, TAP block, rectus sheath block
- การทำ USG-nerve block สำหรับการผ่าตัดทรวงอก : erector spinae block, paravertebral block
- การนำ Ultrasound มาช่วยในการทำ neuraxial block ในผู้ป่วยที่มี difficult spine anatomy

