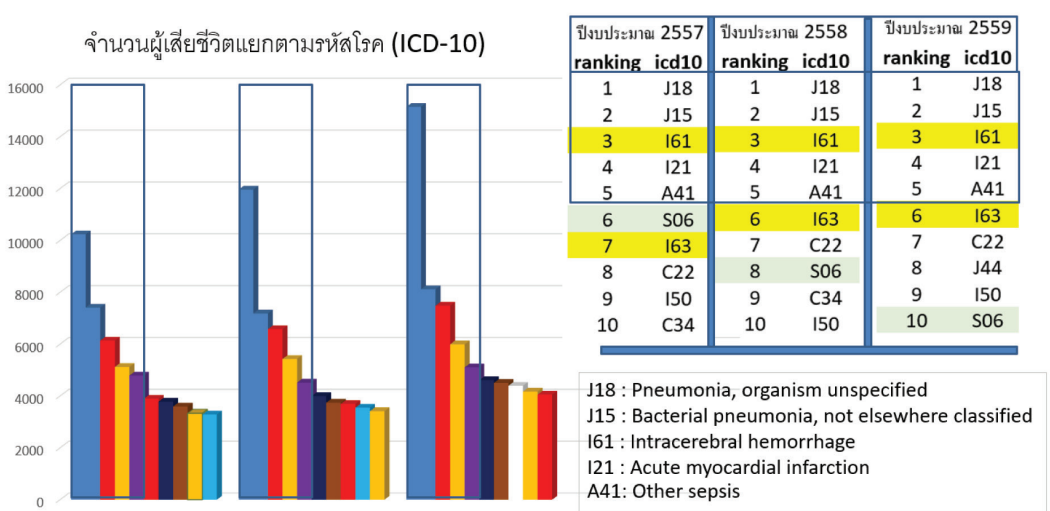
บทสรุปเรื่องภาวะวิกฤตด้านศัลยกรรมระบบประสาทในประเทศไทย
Executive Summary of Neurosurgery Crisis in THAILAND

นพ.ประดิษฐ์ ไชยบุตร
กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลศูนย์ราชบุรี
ประธานอนุกรรมการการพัฒนางานด้านศัลยกรรมระบบประสาท service plan อุบัติเหตุและฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

ในปัจจุบัน โรคที่จำเป็นต้องที่จะได้รับการดูแลรักษาด้านศัลยกรรมระบบประสาทเป็นปัญหาสำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะโรคและ/หรือภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมระบบประสาท จากข้อมูลของอนุกรรมการพัฒนางานด้านศัลยกรรมระบบประสาท service plan อุบัติเหตุและฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข พบว่า โรคหลอดเลือดในสมองแตก (intracerebral hemorrhage, ICD-10 code I61) และการบาดเจ็บทางสมอง (traumatic brain injury, ICD-1 code S06) เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นๆ ของประชากรไทย (รูปที่ 1) และโรคทางศัลยกรรมระบบประสาทอื่นๆ อาทิ บาดเจ็บสมองและไขสันหลัง (brain และ spinal cord injury) เลือดคั่งในสมอง



ปีงบประมาณ 2557		ปีงบประมาณ 2558		ปีงบประมาณ 2559	
ranking	icd10	ranking	icd10	ranking	icd10
1	J18	1	J18	1	J18
2	J15	2	J15	2	J15
3	I61	3	I61	3	I61
4	I21	4	I21	4	I21
5	A41	5	A41	5	A41
6	S06	6	I63	6	I63
7	I63	7	C22	7	C22
8	C22	8	S06	8	J44
9	I50	9	C34	9	I50
10	C34	10	I50	10	S06

J18 : Pneumonia, organism unspecified
J15 : Bacterial pneumonia, not elsewhere classified
I61 : Intracerebral hemorrhage
I21 : Acute myocardial infarction
A41: Other sepsis

รูปที่ 1 กราฟและตารางแสดงจำนวนผู้เสียชีวิต 5 อันดับแรก (ตามรหัสโรค ICD-10) ในปี 2557, 2558 และ 2559 ไม่เปลี่ยนแปลง อันดับ 1 และ 2 คือ ปอดอักเสบ (pneumonia) (J18, J15) อันดับ 3 คือ หลอดเลือดในสมองแตก (intracerebral hemorrhage) (I61) อันดับ 4 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (acute myocardial infarction) (I21) และ อันดับ 5 คือ การติดเชื้อในกระแสเลือด (other sepsis) (A41)

หมายเหตุ: รหัสICD-10สำหรับโรคหรือภาวะที่พบรองลงมาตามลำดับได้แก่ S06-traumatic brain injury; I63-cerebral infarction; C22-Malignant neoplasm of liver and intrahepatic bile ducts; I50-Heart failure; C34-Malignant neoplasm of bronchus and lung; J44-Other chronic obstructive pulmonary disease

(hemorrhagic stroke) เนื้องอกสมอง (brain tumor) ภาวะโพรงสมองคั่งน้ำ (hydrocephalus) เป็นต้น ยังเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยทุพพลภาพ จนถึงทำให้ผู้ป่วยติดเตียง ประกอบกับยังมีปัญหาเรื่องความขาดแคลนประสาทศัลยแพทย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเข้าถึง (accessibility) และคุณภาพ (quality) ในการรักษาของผู้ป่วย

การพัฒนางานศัลยกรรมระบบประสาทอย่างรีบด่วน ด้วยมาตรการที่เหมาะสม และยั่งยืนจะช่วยลดความพิการและการตายที่ไม่สมควรลงได้ (preventable disability and death)

การเข้าถึงการรักษาด้านศัลยกรรมระบบประสาทเป็นปัญหาสาธารณสุข

ในปี 2017[1] ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอัตราตายการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรสูงเป็นอันดับหนึ่งของโลก โดยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร 36.2 รายต่อ 100,000 ประชากร และในแต่ละปี คนไทยต้องบาดเจ็บมากกว่า 1 ล้านคน เสียชีวิตมากกว่า 20,000 คน และกลายเป็นคนพิการมากกว่า 40,000 คน และมีความสูญเสียทางเศรษฐกิจมากกว่า 5 แสนล้านบาท[2] ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรเกือบ 75 % มีการบาดเจ็บที่สมอง (อย่างเดียว/ร่วมกับอวัยวะอื่น)[3]

การที่ผู้บาดเจ็บมีเลือดคั่งสมองและมีภาวะฉุกเฉินทางประสาทศัลยศาสตร์ คือมี ภาวะฉุกเฉินสมองเลื่อนตัว (brain herniation) ซึ่งจากข้อมูลวิจัยพบว่า[4]

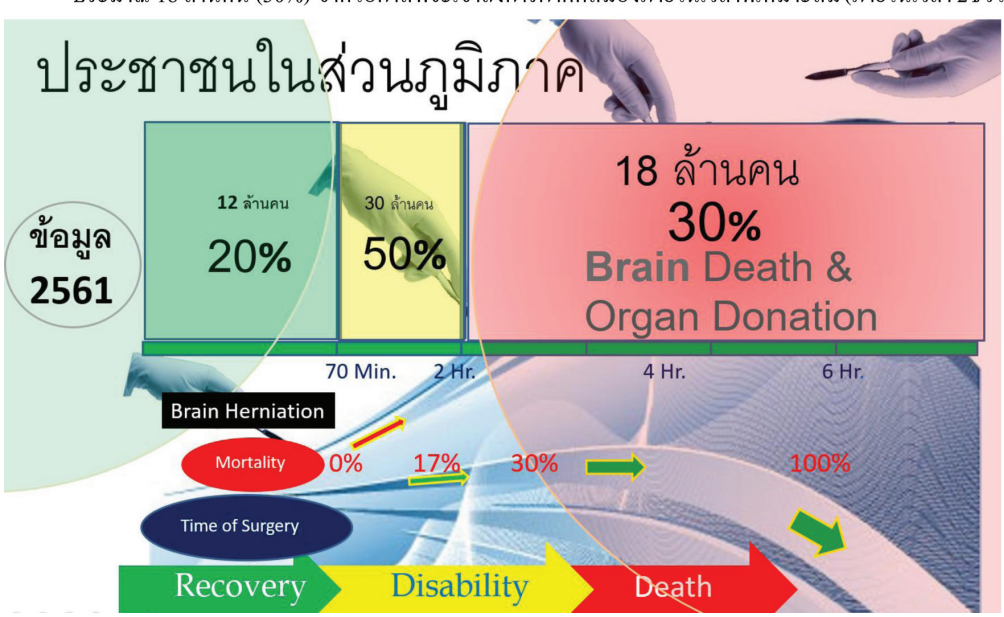
1. ถ้าผ่าตัดได้ภายใน 1 ชั่วโมง อัตราตายใกล้เคียง 0 % และไม่มีภาวะทุพพลภาพ

2. ถ้าผ่าตัดได้ภายใน 2 ชั่วโมง หายเป็นปกติประมาณ 70 % ทุพพลภาพ 15% เสียชีวิต 15%

3. ถ้าผ่าตัดหลังจาก 2 ชั่วโมงไปแล้ว มีอัตราตายและทุพพลภาพสูง ไม่เป็นที่ยอมรับกัน

จากข้อมูลจากกำลังคนของกระทรวงสาธารณสุข (โรงพยาบาลที่ผ่าตัดสมองได้ ข้อมูลปี 2561) มีประชาชนในส่วนภูมิภาค พบว่า

- ประมาณ 12 ล้านคน (20%) มีโอกาสเข้าถึงการผ่าตัดสมองภายใน70 นาที
- ประมาณ 30 ล้านคน (50%) มีโอกาสเข้าถึงการผ่าตัดสมองในช่วง 2 ชั่วโมง
- ประมาณ 18 ล้านคน (30%) ขาดโอกาสที่จะเข้าถึงการผ่าตัดสมองภายในเวลาที่เหมาะสม (ภายในเวลา 2ชั่วโมง)



รูปที่ 2 ระยะเวลาที่ได้รับการผ่าตัดสมองในภาวะฉุกเฉินสมองเลื่อนตัว (brain herniation) กับอัตราตาย และการเข้าถึงการผ่าตัดสมองในภาวะฉุกเฉินของประชาชนในส่วนภูมิภาค (ประเมินจากปัจจัยกำลังคนด้านศัลยกรรมระบบประสาทในโรงพยาบาลศูนย์และ/หรือโรงพยาบาลทั่วไปเพียงปัจจัยเดียว จากข้อมูลในปี 2561) ร้อยละ 30 ของประชาชนในส่วนภูมิภาคไม่สามารถเข้าถึงการผ่าตัดสมองในภาวะฉุกเฉินได้

- ประมาณ 18 ล้านคน (30%) ขาดโอกาสที่จะเข้าถึงการผ่าตัดสมองภายในเวลาที่เหมาะสม (ภายในเวลา 2 ชั่วโมง)

ความจำเป็น และความต้องการด้านศัลยกรรมระบบประสาทมากขึ้น

ความจำเป็นของประชาชน (patients' need) ที่ต้องได้รับการดูแลด้านศัลยกรรมระบบประสาท จะมากขึ้นอีกในอนาคตด้วย 2 ปัจจัย คือ 1. สังคมสูงอายุ และ 2. การเข้าถึงและการพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านอื่นๆ ดีขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บาดเจ็บที่ศีรษะ (traumatic brain injury) อุบัติเหตุจราจร (road traffic accident) และการทำร้ายร่างกายกันไม่น้อยลง (violence) ผู้สูงอายุจะยิ่งมีการพลัดตกหกล้ม (fall) มากขึ้น

2. หลอดเลือดในสมองแตก (intracerebral hemorrhage) จะมากขึ้นเนื่องจาก

2.1 ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาด้านหัวใจและหลอดเลือดมากขึ้น ทำให้มีการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดและยาต้านเกล็ดเลือด (anticoagulants +และ antiplatelets) มากขึ้นซึ่งจะทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดเลือดออกในสมองเพิ่มขึ้น (15 เท่า)

2.2 Stroke fast track การให้ยาละลายลิ่มเลือด (thrombolytics) ในโรคหลอดเลือดสมอง(อุดตัน) เพิ่มความเสี่ยงเกิดเลือดออกในสมองขึ้นอีก (10 เท่า)

2.3 การฟอกเลือด (hemodialysis) ผู้ป่วยโรคไตเข้าถึงการฟอกเลือดมากขึ้น ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงเกิดเลือดออกในสมองเพิ่มขึ้นด้วย (10 เท่า)

3. เนื้องอกในสมอง พบว่ามีอุบัติการณ์ของเนื้องอกในสมองมากขึ้นในประชาขนชาวไทย โดยเพิ่มจาก 12.79 /100,000ในปี 2505 เป็น 25.04/100,000 ในปี 2514[5] และมีแนวโน้มจะมากขึ้นเนื่องจาก

3.1 ผู้ป่วยมะเร็งมีอายุยืนยาวมากขึ้น(จากการเข้าถึงการรักษาด้านมะเร็งได้มากขึ้นเนื่องจากการมีศูนย์มะเร็งเพิ่มขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ) ทำให้ภาวะมะเร็งแพร่กระจายไปที่สมอง (brain metastasis) พบได้มากขึ้น

3.2 การเข้าถึงการรักษาพยาบาล มีการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT scan) และภาพคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging; MRI) บ่อยขึ้นมาก ทำให้เพิ่มความเสี่ยงที่จะเกิด เนื้องอกในสมอง (radiation-induced brain tumor) มากขึ้น **อ้าง reference

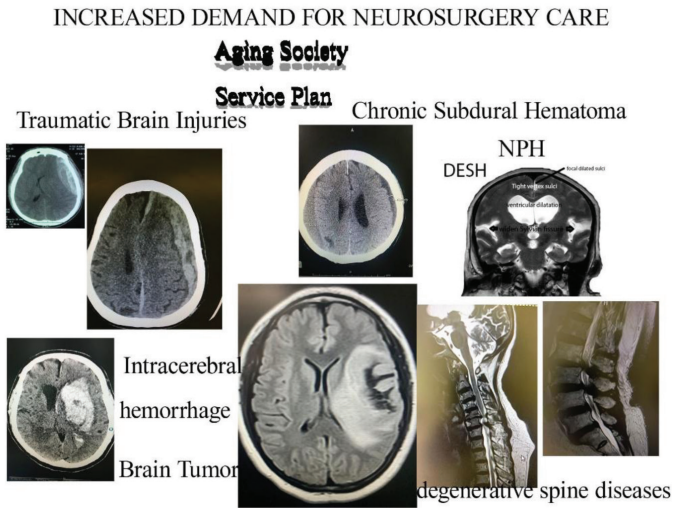
4. Chronic subdural hematoma และ degenerative diseases จะมากขึ้นเพราะประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

และเนื่องจากสิทธิของผู้ป่วยในการรับข้อมูล (high concern), ความกังวลจากการฟ้องร้อง และคู่มือในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ยกระดับมาตรฐานสูงขึ้น (clinical practice guideline) ทำให้เกิดความต้องการ (people's want) ในการดูแลและความเห็นจากประสาทศัลยแพทย์เพิ่มมากขึ้น (ในปริมาณผู้ป่วยเท่ากัน แต่ภาระงานเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่าตัวจากเมื่อก่อน)

หากยังไม่พัฒนางานด้านศัลยกรรมระบบประสาท และไม่มีการเตรียมการรองรับปัญหาในอนาคตที่ดีพอ จะเกิดวิกฤตด้านศัลยกรรมระบบประสาทอย่างรุนแรง

ทิศทางการพัฒนา

เพื่อเพิ่มการเข้าถึง (accessibility) อย่างเป็นธรรม (equity) และเพื่อเพิ่มคุณภาพ (quality) และความปลอดภัย (safety) ของการดูแลรักษาด้านศัลยกรรมระบบประสาทอย่างยั่งยืน (sustainability) การพัฒนาควรมีแนวทางดังต่อไปนี้



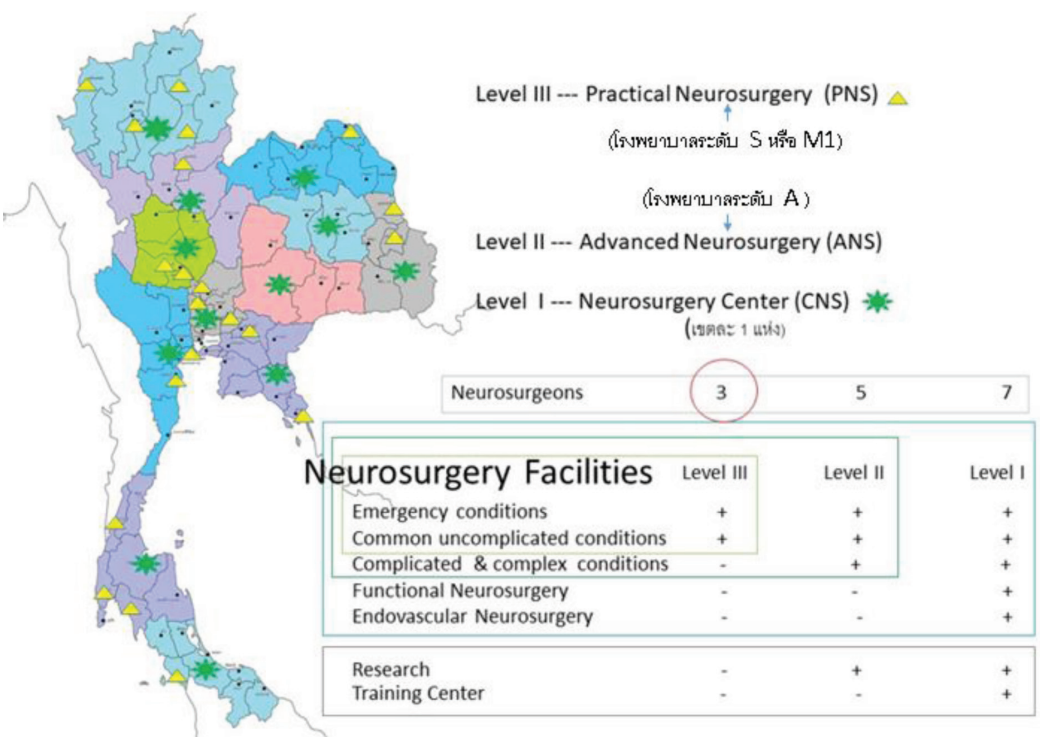
รูปที่ 3 ปัจจัยที่ทำให้มีความจำเป็น และความต้องการด้านศัลยกรรมระบบประสาทมากขึ้นในอนาคต

1. กำหนดบทบาท และขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้าน Neurosurgery เพื่อการเข้าถึงการดูแลรักษาด้านศัลยกรรมระบบประสาทของประชาชน และเพื่อให้มีการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ควรแบ่งโรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถด้านศัลยกรรมระบบประสาทเป็น 3 ระดับ ดังนี้

Level III --- Practical Neurosurgery (PNS) มีประสาทศัลยแพทย์อย่างน้อย 3 คน มีขีดความสามารถในการดูแลรักษาผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้ (emergency conditions) และสามารถผ่าตัดโรคที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนได้ (common uncomplicated conditions)

Level II --- Advanced Neurosurgery (ANS) มีประสาทศัลยแพทย์อย่างน้อย 5 คน มีความสามารถผ่าตัดโรคที่ยุ่งยากซับซ้อนได้ (complicated & complex conditions)

Level I--- Neurosurgery Center (CNS) มีประสาทศัลยแพทย์อย่างน้อย 7 คน (หนึ่งแห่งในแต่ละเขตสุขภาพ) มีความสามารถในการผ่าตัดสมองได้เต็มรูปแบบ รวมถึง functional และ endovascular Neurosurgery ด้วย



รูปที่ 4 บทบาทและขีดความสามารถในการปฏิบัติงานด้าน Neurosurgery ของโรงพยาบาลศูนย์และ/หรือทั่วไป

รูปที่ 5 กำลังคนด้านศัลยกรรมระบบประสาท-ตั้งแต่ปี 2515 ที่เริ่มมีการฝึกอบรมสาขาประสาทศัลยศาสตร์ จนถึงปี 2560 มีผู้ขึ้นทะเบียนเป็นประสาทศัลยแพทย์รวม 559 คน ทำงานอยู่ในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปฯ จำนวน150 คน ข้อมูลในปี 2561 มีประสาทศัลยแพทย์คนใหม่เข้าทำงานในโรงพยาบาลศูนย์และ/หรือทั่วไป 12 คน แต่มีประสาทศัลยแพทย์เดิมลาออกไปจากระบบ 11 คน

2. กำลังคนด้านศัลยกรรมระบบประสาท (Work-force)

ความไม่เพียงพอของประสาทศัลยแพทย์ยังเป็นปัญหาของโรงพยาบาลในกระทรวงสาธารณสุข จำนวนเป้าหมายที่เหมาะสมในโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไปฯของกระทรวงสาธารณสุข คือ อย่างน้อย 380 คน ในขณะที่ปี 2562 มีประสาทศัลยแพทย์ในระบบเพียง 170 คน และมี 13 จังหวัดที่ยังไม่มีประสาทศัลยแพทย์

การนำเข้าและคงอยู่ของประสาทศัลยแพทย์เป็นประเด็นที่ต้องพิจารณาอย่างจริงจังและรีบด่วน จากการวิเคราะห์สาเหตุของการสูญเสียประสาทศัลยแพทย์ออกนอกระบบราชการไป พบปัจจัยและแนวทางแก้ไขดังนี้

2.1 ระบบการปฏิบัติงาน (work system) เนื่องจากผู้ป่วยด้านประสาทศัลยศาสตร์มี จำนวนผู้ป่วยมากขึ้น (high volume) อัตราตายและพิการสูง (high risk) ค่าใช้จ่ายสูงทั้งการวินิจฉัย รักษาและฟื้นฟู (high cost) เสี่ยงต่อการฟ้องร้องสูงจากผู้ป่วยและญาติ (high concern) และ เป็นภาระแบกรับที่สำคัญ (high burden) สำหรับบุคลากรทั้งแพทย์และพยาบาล และที่ผ่านประสาทศัลยแพทย์ทำงานเฉพาะด้าน service ซึ่งความสำเร็จและความยั่งยืนของงานขึ้นอยู่กับตัวบุคคลเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังขาดการบริหารจัดการเชิงระบบและเครือข่าย ทำให้การพัฒนางานเป็นไปได้ช้า ยากลำบาก ขาดความต่อเนื่องและความยั่งยืน แนวทางแก้ไข คือ การให้มีกลุ่มงานศัลยกรรมระบบประสาท ในโครงสร้างโรงพยาบาลศูนย์และ/หรือโรงพยาบาลทั่วไป และกำหนดให้โรงพยาบาลศูนย์ดำเนินการนำร่องก่อนให้แล้วเสร็จภายใน 2 ปี และจึงขยายไปสู่โรงพยาบาลทั่วไปภายใน 5 ปี

2.2 ปัญหาเรื่องภาวะเหนื่อยล้าหมดไฟ (burn out) จากการทำงานที่หนัก เครียด และพักผ่อนไม่เพียงพอเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า พลังชีวิตหดหาย ไม่อยากทำงาน และประสิทธิภาพการทำงานลดลง เพื่อป้องกันไม่ให้ประสาทศัลยแพทย์เกิดภาวะเหล่านี้ หนึ่งในมาตรการที่ดีที่สุด คือ การกำหนดกรอบเวลาการทำงานที่เหมาะสมของประสาทศัลยแพทย์ ดังนี้

ก. อายุน้อยกว่า 40 ปี อยู่เวรไม่เกิน 10 วัน/เดือน (ปฏิบัติงานประมาณ 80 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ข. อายุ 40-50 ปี อยู่เวรไม่เกิน 7 วัน/เดือน

(ปฏิบัติงานประมาณ 70 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ค. อายุ 50-55 ปี อยู่เวรไม่เกิน 5 วัน/เดือน (ปฏิบัติงานประมาณ 60 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ง. อายุมากกว่า 55 ปี มีสิทธิ์ไม่อยู่เวร (ปฏิบัติงานประมาณ 40 ชั่วโมง/สัปดาห์)

จ. ประสาทศัลยแพทย์อาวุโส ให้ทำงานด้านบริหาร งานคุณภาพ และถ่ายทอดประสบการณ์

2.3 ค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับภาระงาน การกำหนดค่าตอบแทนเพื่อจูงใจและรักษาประสาทศัลยแพทย์ให้อยู่ในระบบ เช่น เพิ่มค่าตอบแทนเป็น 2 เท่า (เงินเพิ่มสำหรับสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษทางผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่าสาขาส่งเสริมพิเศษ และค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ)

3. เครื่องมือ และไอซียู (Equipment and Neuro-surgical Intensive care unit)

ปัจจุบันมีความก้าวหน้าไปมากทั้งในด้านเครื่องมือในการวินิจฉัย การติดตามประเมิน และการผ่าตัด การจัดหาให้มีเครื่องมือที่เหมาะสมและทันสมัยจะช่วยลดการรอคอย ลดภาวะแทรกซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย เป็นที่ทราบกันดีว่า ผู้ป่วยด้านศัลยกรรมระบบประสาทจำนวนมากไม่รู้สึกตัว และต้องอาศัยการเฝ้าติดตามอาการอย่างใกล้ชิด การดูแลผู้ป่วยในไอซียูมีอัตราการตายน้อยกว่าอย่างเห็นได้ชัด[6] โรงพยาบาลควรจัดให้มีไอซียูสำหรับผู้ป่วยศัลยกรรมระบบประสาทอย่างเพียงพอ เพื่อเพิ่มคุณภาพการรักษาพยาบาลและลดอัตราตาย

สรุป

ประชาชนจำนวนมากยังไม่สามารถเข้าถึงการรักษาในภาวะฉุกเฉินด้านศัลยกรรมระบบประสาทได้ จำนวนและการคงอยู่ของประสาทศัลยแพทย์ยังเป็นปัญหาใหญ่ การรักษาประสาทศัลยแพทย์ให้อยู่ระบบมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วน การจัดหาเครื่องมือและไอซียูให้เพียงพอสามารถลดความพิการและการเสียชีวิตของผู้ป่วยด้านศัลยกรรมระบบประสาทได้

เอกสารอ้างอิง

1. Burton J. Countries With the highest road traffic death rate. In World Facts; Worldatlas. 2018, (13) September. https://www.worldatlas.com/articles/the-countries-with-the-most-car -accidents.html
2. วิทยา ชาติบัญชาชัย ผู้เชี่ยวชาญในคณะที่ปรึกษาขององค์การอนามัยโลกด้านการป้องกันการบาดเจ็บ (WHO expert advisory panel on injury and violence prevention and control) ใน งานนำเสนอเรื่อง: “Midterm workshop สานพลังสร้างมาตรการองค์กรเพื่อถนนปลอดภัย16-17 ตุลาคม 2017.
3. Gissane W, Bull J. The nature and causation of fatal road injuries to car occupants on various types of British roads. Proc. Am. Assoc. Automot. Med. Annu. Conf. 1963;7:443-55.
4. Bullock MR, Chesnut R, Ghajar J, Gordon D, Hartl R, Newell DW, et al. Guidelines for the Surgical Management of Traumatic Brain Injury Author Group. Neurosurgery. 2006;58(3):S2–vi. https://doi.org/0006123-200603001-00007” V=”2003.3
5. Veerasarn K, Yuthagovit S, Chailorrat A. Prevalence of Brain Tumor in Thailand from 2005 to 2014: Data from the National Health Security Office. J Med Assoc Thai. 2016;99(6):S62-73.
6. Piyapadungkit S. The Use of Motor Response (M score) to Predict the Prognosis and Improve Treatment Outcomes in Patients with Severe Traumatic Brain Injury, Pranangklao Hospital, Nonthaburi Province. J Health Sci. 2019;28(5) September-October:944-60.