



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ งานประกันสุขภาพ โทร 63408 63543

ที่ อว660301.6.3.19/ว. 529/2565 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2565

เรื่อง ขอแจ้งการใช้แบบบันทึกข้อมูล กรณีใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (ECMO) ในผู้ป่วย
สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เรียน ผู้มีรายชื่อแนบท้าย

ตามหนังสือสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่ สปสช.2.57/ว.2685 ลงวันที่ 3
พฤษภาคม 2565 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข
ปีงบประมาณ 2564 (เพิ่มเติม) ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น เพื่อให้การใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและ
หัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) เป็นไปตามเงื่อนไขการขอรับค่าใช้จ่ายของ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ในการนี้ งานประกันสุขภาพ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จึงขอแจ้งแบบบันทึกข้อมูลการใช้
เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (ECMO) ในผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี และผู้ป่วยเด็ก (อายุ 1 เดือน -
18 ปี) รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1 และ 2 ทั้งนี้ท่านสามารถดาวน์โหลดแบบบันทึกข้อมูลได้ที่
<https://srinagarind.md.kku.ac.th/download/> งานประกันสุขภาพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และบุคลากรในสังกัดของท่านทราบและถือปฏิบัติต่อไป
จักขอบคุณยิ่ง

(ศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ เกียรติชูสกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนครินทร์

สำเนาเรียน
หัวหน้าสาขาวิชาศัลยศาสตร์
หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

หัวหน้าสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์
หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต 1-3

หัวหน้าสาขาวิชาอายุรศาสตร์

เทพิน ผู้ร่าง/พิมพ์

แบบบันทึกข้อมูลการใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (ECMO) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

(รหัสอุปกรณ์ 4425 ชุดละ 60,000 บาท)

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN:.....หอผู้ป่วย.....
โรงพยาบาลสิทธิหลักประกันสุขภาพ (ระบุ).....จังหวัด.....
การวินิจฉัยโรค.....
อาจารย์แพทย์เจ้าของไข้.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....ภาควิชา.....
วัน/เดือน/ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี

1. การรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจชนิด Venous-arterial (Veno-arterial ECMO) ในกรณีต่อไปนี้ โดยมีแพทย์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- ศัลยแพทย์ทรวงอก
- แพทย์เวชบำบัดวิกฤต
- อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ
- อายุรแพทย์โรคหัวใจและหลอดเลือด

ลงชื่อ.....อาจารย์แพทย์ ลงชื่อ.....อาจารย์แพทย์
เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว. เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว.

1.1 ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันจนเกิดภาวะช็อก ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามปกติจากสาเหตุต่อไปนี้

- 1.1.1 กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
- 1.1.2 หัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโดยใช้ยา และการช็อกด้วยไฟฟ้า
- 1.1.3 กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบอย่างรุนแรง
- 1.1.4 ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลงจน ภาวะหัวใจล้มเหลว
- 1.1.5 ผู้ป่วยได้รับยาที่มีฤทธิ์กดการทำงานของหัวใจมากเกินไป
- 1.1.6 ภาวะอุดตันในหลอดเลือดแดงปอดชนิดรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะช็อก
- 1.1.7 ปฏิกริยาภูมิแพ้อย่างรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะช็อก
- 1.1.8 ภาวะหัวใจล้มเหลวจากความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ รุนแรง ภาวะวิกฤตต่อมหมวกไต ภาวะเลือดเป็นกรดจากน้ำตาลในเลือดสูง
- 1.1.9 ภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากความเครียด (Takosubo cardiomyopathy)
- 1.1.10 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อมในช่วงระหว่างคลอดบุตร
- 1.1.11 ภาวะความดันหลอดเลือดในปอดสูง

1.2 ภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการผ่าตัดหัวใจที่ไม่ตอบสนองต่อยากระตุ้นหัวใจ หรือไม่สามารถหย่าเครื่องปอดหัวใจเทียมได้

1.3 ภาวะหัวใจล้มเหลวภายหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ

1.4 ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอยู่เดิมเพื่อรอการรักษาขั้นถัดไป

1.5 ภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ตอบสนองต่อการช่วยฟื้นคืนชีพ

1.6 เพื่อพองการทำงานของหัวใจระหว่างการทำการหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงกับหัวใจ

1.7 เพื่อใส่ในผู้ป่วยที่รอรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวและไม่ตอบสนองต่อการรักษาอื่น

แบบบันทึกข้อมูลการใช้เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ (ECMO) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

(รหัสอุปกรณ์ 4425 ชุดละ 60,000 บาท)

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อ-สกุล.....อายุ.....ปี HN:.....หอผู้ป่วย.....
โรงพยาบาลสิทธิหลักประกันสุขภาพ (ระบุ).....จังหวัด.....
การวินิจฉัยโรค.....
แพทย์เจ้าของไข้.....เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ.....ภาควิชา.....
วัน/เดือน/ปี ที่บันทึกข้อมูล.....

ข้อบ่งชี้ในการรักษา ทารกแรกเกิดและผู้ป่วยเด็ก (อายุ 1 เดือน – 18 ปี) กำหนดดังนี้

1. การรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ โดยมีแพทย์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- ศัลยแพทย์ทรวงอก
- กุมารแพทย์เวชบำบัดวิกฤต
- กุมารแพทย์โรคระบบทางเดินหายใจ
- กุมารแพทย์โรคหัวใจ

ลงชื่อ.....อาจารย์แพทย์

ลงชื่อ.....อาจารย์แพทย์

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว.

เลขที่ใบประกอบวิชาชีพ ว.

2. ภาวะหัวใจล้มเหลว

2.1 ข้อบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจและการสวนหัวใจ

- 2.1.1 พุงการทำงานของหัวใจก่อนผ่าตัดเพื่อแก้ไขพยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วย
- 2.1.2 ภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการผ่าตัดหัวใจที่ไม่ตอบสนองต่อยากระตุ้นหัวใจหรือไม่สามารถหย่าเครื่องปอดหัวใจเทียมได้

2.2 หัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวจากสาเหตุต่าง ๆ

- 2.2.1 Cardiogenic shock เช่น กล้ามเนื้อหัวใจล้มเหลวจากกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ควบคุมไม่ได้
- 2.2.2 Obstructive shock เช่น ภาวะความดันปอดสูง ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงที่ปอด
- 2.2.3 Distributive shock เช่น การติดเชื้อ การแพ้ชนิดรุนแรง (anaphylaxis) ที่ส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลงจนเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

3. ภาวะระบบหายใจล้มเหลว

3.1 ผู้ป่วยแรกเกิดคลอดก่อนกำหนดหรือคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 34 สัปดาห์ขึ้นไป

- 3.1.1 ภาวะการหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง และหรือภาวะหัวใจล้มเหลว
- 3.1.2 มีความเสี่ยงถึงเสียชีวิต และไม่ตอบสนองต่อการรักษาแม้ได้รับยาอย่างเต็มที่แล้ว
- 3.1.3 มีสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้
- 3.1.4 การวินิจฉัยที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ ภาวะไส้เลื่อนกระบังลมแต่กำเนิด ภาวะสูดสำลักขี้เทา และภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด

3.2 ผู้ป่วยเด็ก

- 2.2.1 มีภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรง
- 2.2.2 มีการคั่งค้างของคาร์บอนไดออกไซด์อย่างรุนแรง ทำให้มีค่าเลือดเป็นกรด

4. ข้อห้ามในการรักษา

- 4.1 ภาวะที่เป็นสาเหตุไม่สามารถฟื้นตัวได้ หรือภาวะที่เป็นสาเหตุยังไม่มีวิธีการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลา
- 4.2 ผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ต่ำกว่า 30 สัปดาห์ หรือน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1 กิโลกรัม
- 4.3 ผู้ป่วยมีความผิดปกติของโครโมโซมชนิดร้ายแรง เช่น trisomy 13 sinv 18; ไม่รวม 21
- 4.4 ผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกที่ควบคุมไม่ได้

- 4.5 ผู้ป่วยมีสมองเสียหายรุนแรงและไม่สามารถฟื้นตัวได้ เช่น ภาวะเลือดออกในโพรงสมองตั้งแต่ชั้นที่ 3 ขึ้นไป
- 4.6 ผู้ป่วยมีความผิดปกติแต่กำเนิดอื่นที่ถึงชีวิต
- 4.7 ผู้ป่วยมีขนาดเส้นเลือดเล็กจนไม่สามารถใส่สาย ECMO ได้
- 4.8 มีโรคร่วม (comorbidity) เช่น Primary pulmonary hypertension, Chronic lung disease requires oxygen > 1 LPM, Chronic liver failure, End stage renal disease, โรคเลือดที่พบบ่อยโรคไม่ดี เช่น severe aplastic anemia, post-allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, febrile neutropenia และ Primary immunodeficiency
- 4.9 มีความบกพร่องทางพัฒนาการหรือสติปัญญาอย่างรุนแรงอยู่เดิม
- 4.10 ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจมานานเกิน 14 วัน
- 4.11 Vasodilatory septic shock

5. ข้อพิจารณายุติการรักษา

- 5.1 ผู้ป่วยที่ไม่สามารถแก้ไขภาวะความเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุหลักของการรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ
- 5.2 การใส่เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจที่เป็นไปเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิต
- 5.3 ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ และการรักษาดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดโทษมากกว่าประโยชน์
- 5.4 ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้ายที่ไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจหรือใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจแบบถาวรได้
- 5.5 ผู้ป่วยมีภาวะสมองเสียหายรุนแรง
- 5.6 ภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบที่ไม่สามารถฟื้นคืนได้
- 5.7 มีการติดเชื้อรุนแรงที่ควบคุมไม่ได้
- 5.8 ผู้ป่วยที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองและมีความประสงค์ให้ยุติการรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอด และหัวใจ



ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
เรื่อง รายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษาโรค และข้อบ่งชี้ (ฉบับที่ ๓)
พ.ศ. ๒๕๖๔

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมประกาศรายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียมในการบำบัดรักษาโรค และข้อบ่งชี้ พ.ศ. ๒๕๖๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อให้การให้บริการสาธารณสุขแก่ผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ วรรคหนึ่งและมาตรา ๓๖ (๒) แห่งพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๕ ประกอบ ข้อ ๓๕ ข้อ ๓๕.๑ และข้อ ๓๕.๑.๑ แห่งประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำหรับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการ พ.ศ. ๒๕๖๓ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง รายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียมในการบำบัดรักษาโรค และข้อบ่งชี้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มเติมรหัส ๒๔๐๕ ๔๔๒๕ และ ๔๔๒๘ ตามเอกสารหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศนี้ ลงในเอกสารหมายเลข ๑ แนบท้ายประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง รายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษาโรค และข้อบ่งชี้ พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๔ ให้เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นผู้รักษาการตามประกาศนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายจเด็จ ธรรมธัชอารี)

เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เอกสารหมายเลข ๑

แนบท้ายประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เรื่อง รายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียม ในการบำบัดรักษาโรค และข้อบ่งชี้ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๔

ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๔

รหัส	ประเภท	หน่วย	ราคาจ่าย ไม่เกิน (บาท)
๒๔๐๕	<p>๒.๔.๕ ชุดประสาทหูเทียม (Cochlear Implant)</p> <p>ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ในร่างกายและส่วนที่อยู่นอกร่างกาย ดังนี้</p> <p>๑) ส่วนที่อยู่ในร่างกาย ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญ คือ ตัวรับสัญญาณ (receiver) และขั้วไฟฟ้า (electrode array) ชนิดหลายขั้วตั้งแต่ ๑๒ electrodes ขึ้นไป สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ในอนาคตได้ โดยไม่จำเป็นต้องทำการผ่าตัดใหม่ สามารถเข้าเครื่อง MRI ที่มีความเข้มสนามไม่น้อยกว่า ๑.๕ เทสลา โดยไม่ต้องผ่าตัดเอาแม่เหล็กออก และสามารถถอดแม่เหล็กออกได้เมื่อต้องการโดยไม่ชำรุด รับประกันอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี</p> <p>๒) ส่วนที่อยู่นอกร่างกาย ประกอบด้วย</p> <p>๒.๑) เครื่องแปลงสัญญาณเสียงพูด (speech processor) รับประกันอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๕ ปี</p> <p>๒.๒) ขดลวดส่งต่อสัญญาณและแม่เหล็ก รับประกันอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๒ ปี</p> <p>๒.๓) สายไฟเชื่อมต่อเครื่องแปลงสัญญาณเสียงพูดเข้ากับขดลวดส่งต่อสัญญาณ (coil cable) รับประกันอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๒ ปี</p> <p>๒.๔) แบตเตอรี่ชนิดประจุไฟฟ้าใหม่ได้ (rechargeable battery) อย่างน้อย ๒ ชุดพร้อมแท่นชาร์จ</p> <p>๒.๕) มีระบบ Data Logging เพื่อให้สามารถรู้ว่าผู้ป่วยใช้งานหรือไม่</p> <p>๒.๖) มีระบบป้องกันน้ำที่มาตรฐานไม่ต่ำกว่า International Protection ๕๗ ขึ้นไป</p> <p>๒.๗) มีไมโครโฟน (omni direction) อย่างน้อย ๒ ตัว</p> <p>๒.๘) มีกล่องอบกันความชื้นที่รองรับการใช้งานอย่างน้อย ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม</p> <p>ข้อบ่งชี้</p> <p>๑) ผู้ป่วยอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓ ปี ๖ เดือน ในกรณี prelingual หรืออายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๕ ปี ในกรณี postlingual (ณ วันที่ผู้ป่วยได้รับการประเมินว่ามีความพร้อมในการผ่าตัดตามข้อบ่งชี้ครบทุกข้อ) และ</p> <p>๒) ใช้การประเมินโดยการวัดการได้ยิน โดยดูการตอบสนองของเสียงผ่านก้านสมอง (Auditory Brainstem Response; ABR และ Auditory Steady State Response; ASSR) มีระดับการได้ยินตั้งแต่ ๙๐ เดซิเบลขึ้นไปในหูทั้งสองข้าง และ</p>	ชุดละ	๓๐๐,๐๐๐

รหัส	ประเภท	หน่วย	ราคาจ่าย ไม่เกิน (บาท)
	<p>๓) มีการฟื้นฟูสมรรถภาพการฟัง และการพูดมาก่อน ณ สถานพยาบาลที่ทำการผ่าตัดประสาทหูเทียมอย่างน้อย ๓ ครั้งในเวลา ๓ เดือนขณะใช้เครื่องช่วยฟังที่ปรับอย่างเหมาะสมแล้วไม่ได้ผล หรือได้ผลน้อยจากการใช้เครื่องช่วยฟัง ประเมินโดยแบบประเมินมาตรฐาน หรือไม่มีพัฒนาการความก้าวหน้าทางด้านการได้ยิน ภาษา และการพูดอย่างน้อย ๓-๖ เดือน ยกเว้นกรณี prelingual หรือ postlingual ที่หูหนวกจากเยื่อหุ้มสมองอักเสบสามารถผ่าตัดได้ทันที</p> <p>หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการเบิกชุดประสาทหูเทียม</p> <p>๑) หน่วยบริการสามารถเบิกอุปกรณ์ชุดประสาทหูเทียมได้จำนวน ๑ ชุด ต่อการให้บริการผู้ป่วย ๑ คน</p> <p>๒) ผู้รับบริการจะต้องมีใบรับรองแพทย์ที่ระบุข้อบ่งชี้ครบทุกข้อ พร้อมทั้งหลักฐานการตรวจการได้ยินที่รับรองโดยแพทย์ผู้ทำการผ่าตัด และตรวจระดับสติปัญญา หรือพัฒนาการที่รับรองโดยจิตแพทย์ หรือนักจิตวิทยา หรือกุมารแพทย์พัฒนาการเด็ก มาเพื่อประกอบการเบิกจ่าย</p> <p>๓) หน่วยบริการต้องขออนุมัติก่อนให้บริการผ่าตัดฝังประสาทหูเทียม (Pre-authorized : PA) ตามแนวทางที่ สปสช. กำหนด</p> <p>หมายเหตุ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามแนวทางการใช้อุปกรณ์ชุดประสาทหูเทียมในการผ่าตัดฝังประสาทหูเทียมในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่สำนักงานกำหนด</p>		
๔๔๒๕	<p>๔.๔.๒๕ ชุดเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO)</p> <p>ลักษณะ เป็นชุดอุปกรณ์พุงการทำงานของปอดและหัวใจชนิดใช้ภายนอก ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑) ปอดเทียมชนิดใช้ระยะยาว (long-term) ๒) ท่อนำหลอดเลือด (cannula) จำนวน ๒ เส้น ได้แก่ inflow cannula และ outflow cannula ๓) ชุดแทงหลอดเลือด (Insertion kit) ๔) สายยางหลอดเลือดระบบไหลเวียนเลือด (Circuit) ๕) หัวปั๊มชนิดหมุนเหวี่ยง (Centrifugal pump) ๖) อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น <p>ข้อบ่งชี้ สำหรับการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจและ/หรือปอดล้มเหลว ทั้งในกรณีปกติและเฉียบพลัน หรือโรคอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจ โดยให้เป็นไปตามแนวทางการใช้อุปกรณ์ชุดเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ</p>	ชุดละ	๖๐,๐๐๐

รหัส	ประเภท	หน่วย	ราคาจ่าย ไม่เกิน (บาท)
๔๔๒๘	๔.๔.๒๘ ท่อนำหลอดเลือด (inflow cannula/ outflow cannula) สำหรับกรณีจำเป็นต้องใช้ท่อนำหลอดเลือด (cannula) มากกว่า ๒ เส้น ทั้งนี้ท่อนำหลอดเลือดสำหรับใช้ในเด็กมีอัตราจ่ายเท่ากับท่อนำหลอดเลือดสำหรับใช้ใน ผู้ใหญ่	เส้นละ	๕,๐๐๐



หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข
กรณีการใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO)
ในการรักษาภาวะหัวใจ และ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลัน ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ 2564

เพื่อให้การจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการใช้อุปกรณ์เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2564 เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ขอแจ้งหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขกรณีการใช้เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ดังนี้

หลักเกณฑ์เงื่อนไขการเบิกจ่าย

หน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จะได้รับการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการใช้อุปกรณ์เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในการรักษาภาวะหัวใจ และ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลัน ปีงบประมาณ 2564 ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขดังนี้

1. เป็นการให้บริการแก่ผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้อุปกรณ์เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ตามที่กำหนด

2. หน่วยบริการที่ขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข ต้องเป็นหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และมีคุณสมบัติตามที่ สปสช. กำหนด กรณีใด กรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

2.1 กรณีที่เป็นหน่วยบริการที่ขึ้นทะเบียนรับส่งต่อเฉพาะด้านการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยวิธีการผ่าตัดแล้ว ต้องมีบุคลากรที่มีความพร้อมในการดูแลหลังการใส่เครื่อง ECMO

2.2 กรณีที่เป็นหน่วยบริการรับส่งต่อทั่วไป ต้องมีศักยภาพในการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยวิธีการผ่าตัด และต้องผ่านการตรวจประเมินให้เป็นหน่วยบริการที่มีศักยภาพด้านการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO ตามแนวทางที่ สปสช. กำหนด

3. หน่วยบริการในข้อ 2. ต้องมีประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO มากกว่า 10 รายต่อปี หรือมากกว่า 30 รายภายในระยะเวลา 5 ปี หากหน่วยบริการที่ให้บริการมีประสบการณ์การรักษาด้วยเครื่อง ECMO น้อยกว่า 10 รายต่อปี จะต้องมีหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องชาญในการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO* ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายให้คำปรึกษาในการดูแลรักษาผู้ป่วยดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

4. ในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต ในขณะที่ช่วยฟื้นคืนชีพ (ECPR) หน่วยบริการจะต้องสามารถใส่เครื่อง ECMO และเริ่มการทำงานได้ภายในระยะเวลา 90 นาทีหลังหัวใจหยุดเต้น หรืออายุรแพทย์โรคหัวใจพร้อมเปิดเส้นเลือด และผู้ป่วยต้องได้รับการฉีดสตีรวางหลอดเลือดหัวใจโดยรวดเร็ว ในกรณีที่สงสัยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome)

5. หน่วยบริการที่ให้บริการ ต้องมีบุคลากรที่มีศักยภาพในการให้บริการตามที่ สปสช. กำหนด ได้แก่ บุคลากรที่ใส่เครื่อง ECMO และบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่อง ECMO

6. แนวทางการให้บริการ เป็นไปตามแนวทางการใช้อุปกรณ์เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในการรักษาภาวะหัวใจ และ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลันในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

7. สำหรับบริการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 เป็นต้นไป ทั้งนี้หน่วยบริการต้องมีศักยภาพหน่วยบริการด้านการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO ตามหลักเกณฑ์ที่ สปสช.กำหนด

หมายเหตุ : *หน่วยบริการที่เกี่ยวข้องในการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO หมายถึง หน่วยบริการที่มีประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO มากกว่า 10 รายต่อปี โดยอ้างอิงจากข้อมูลสถิติการผ่าตัดหัวใจของสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย ปี 2563

เงื่อนไขและอัตราการจ่าย

สปสช.จ่ายค่าใช้จ่ายเป็นค่าชุดอุปกรณ์เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ตามค่าใช้จ่ายจริงไม่เกินอัตราที่กำหนด ตามประกาศสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง รายการอุปกรณ์ อวัยวะเทียมในการบำบัดรักษาโรคและข้อบ่งชี้ โดยเป็นการจ่ายเพิ่มเติมตามระบบ Point system with ceiling with global budget

การส่งข้อมูลขอรับค่าใช้จ่าย

หน่วยบริการบันทึกข้อมูลในโปรแกรม e-Claim ตามรูปแบบที่กำหนด

.....



แนวทางการใช้อุปกรณ์เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ
(Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO)
ในการรักษาภาวะหัวใจ และ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลัน ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

โดย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

จากการประชุมร่วมกับสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย และราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย มีข้อสรุปแนวทางการใช้อุปกรณ์เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในการรักษาภาวะหัวใจ และ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลัน ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประกอบด้วย

1. ข้อบ่งชี้ในการรักษา ข้อห้ามในการรักษา และข้อพิจารณายุติการรักษา
 2. ศักยภาพหน่วยบริการที่ให้บริการและขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข
 3. ศักยภาพบุคลากรในหน่วยบริการ
 4. ระบบการกำกับคุณภาพการบริการ
- โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ข้อบ่งชี้ในการรักษา ข้อห้ามในการรักษา และข้อพิจารณายุติการรักษา

1. ข้อบ่งชี้ในการรักษา

1) ทารกแรกเกิด และผู้ป่วยเด็ก (อายุ 1 เดือน – 18 ปี) กำหนด ดังนี้

1.1) ภาวะหัวใจล้มเหลว

(1) ข้อบ่งชี้ที่เกี่ยวกับการผ่าตัดหัวใจและการสวนหัวใจ

- พุงการทำงานของหัวใจก่อนผ่าตัด เพื่อแก้ไขพยาธิสรีรวิทยาของผู้ป่วย
- ภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการผ่าตัดหัวใจที่ไม่ตอบสนองต่อยากระตุ้นหัวใจหรือไม่สามารถหย่าเครื่องปอดหัวใจเทียมได้
- เพื่อพุงการทำงานของหัวใจในระหว่างการทำหัตถการทางสายสวนที่มีความเสี่ยงสูง

(2) หัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลวจากสาเหตุต่าง ๆ

- Cardiogenic shock เช่น กล้ามเนื้อหัวใจล้มเหลวจากกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบและกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ควบคุมไม่ได้
- Obstructive shock เช่น ภาวะความดันปอดสูง ลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงที่ปอด

▪ Distributive shock เช่น การติดเชื้อ การแพ้ชนิดรุนแรง (anaphylaxis) ที่ส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลงจนเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

1.2) ภาวะระบบหายใจล้มเหลว

(1) ผู้ป่วยแรกเกิดคลอดครบกำหนด หรือคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 34 สัปดาห์ขึ้นไป

- มีภาวะการหายใจล้มเหลวอย่างรุนแรง และหรือภาวะหัวใจล้มเหลว
- มีความเสี่ยงถึงเสียชีวิต และไม่ตอบสนองต่อการรักษา แม้ได้รับยาอย่างเต็มที่แล้ว
- มีสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้
- การวินิจฉัยที่พบบ่อยที่สุด ได้แก่ ภาวะไส้เลื่อนกระบังลมแต่กำเนิด ภาวะสูดสำลักซีเทา

และภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด

(2) ผู้ป่วยเด็ก

- มีภาวะพร่องออกซิเจนอย่างรุนแรง
- มีการคั่งค้างของคาร์บอนไดออกไซด์อย่างรุนแรง ทำให้มีค่าเลือดเป็นกรด

2) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี กำหนด ดังนี้

2.1) การรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจชนิด Veno-arterial (Veno-arterial ECMO) ในกรณีต่อไปนี้

(1) ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันจนเกิดภาวะช็อก ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษาตามปกติจากสาเหตุต่อไปนี้

- กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
- หัวใจเต้นผิดจังหวะรุนแรงที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาโดยใช้ยา และการช็อกด้วยไฟฟ้า
- กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบอย่างรุนแรง
- ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลงจนเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว
- ผู้ป่วยได้รับยาที่มีฤทธิ์กดการทำงานของหัวใจมากเกินไป
- ภาวะอุดตันในหลอดเลือดแดงปอดชนิดรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะช็อก
- ปฏิกริยาภูมิแพ้อย่างรุนแรงจนทำให้เกิดภาวะช็อก
- ภาวะหัวใจล้มเหลวจากความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ ภาวะไทรอยด์เป็นพิษ

รุนแรง ภาวะวิกฤตต่อมหมวกไต ภาวะเลือดเป็นกรดจากน้ำตาลในเลือดสูง

- ภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากความเครียด (Takotsubo cardiomyopathy)
- ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อมในช่วงระหว่างคลอดบุตร
- ภาวะความดันหลอดเลือดในปอดสูง

(2) ภาวะหัวใจล้มเหลวหลังการผ่าตัดหัวใจที่ไม่ตอบสนองต่อยากระตุ้นหัวใจ หรือไม่สามารถหย่าเครื่องปอดหัวใจเทียมได้

(3) ภาวะหัวใจล้มเหลวภายหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ

(4) ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรังอยู่เดิมเพื่อรอการรักษา
ขั้นถัดไป

(5) ภาวะหัวใจหยุดเต้นที่ไม่ตอบสนองต่อการช่วยฟื้นคืนชีพ

(6) เพื่อพยุงการทำงานของหัวใจระหว่างการทำการหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงกับหัวใจ

(7) เพื่อใส่ในผู้ป่วยที่รอรับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวและไม่ตอบสนองต่อ

การรักษาอื่น

2.2) การรักษาด้วยเครื่องพยุงการทำงานของปอดและหัวใจชนิด Venovenous (Veno-venous ECMO) ในกรณีต่อไปนี้

(1) ภาวะ Acute respiratory distress syndrome (ARDS) จากสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งไม่ตอบสนอง
ต่อการรักษาตามปกติ

- ปอดอักเสบรุนแรงที่มีโอกาสรักษาให้ดีขึ้นได้
- ปอดหรือหลอดลมอักเสบจากการสำลักอย่างรุนแรง เช่น การสำลักควันไฟหรือสารพิษ
- ปอดซ้ารุนแรงจากอุบัติเหตุ
- ฤๅลมผิดปกติไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้

(2) การทำงานแทนปอดในกรณีต่าง ๆ

■ หลอดลมอุดตันจากเหตุที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น เนื้องอกในหลอดลมที่สามารถทำการ
ผ่าตัดได้ หรือ Severe difficult airway เป็นต้น

■ หลังการผ่าตัดปอดออกข้างหนึ่ง (pneumonectomy) และปอดข้างที่เหลือไม่สามารถ
ทำงานได้ ชั่วคราว

(3) ภาวะการหายใจล้มเหลวหลังการผ่าตัดปลูกถ่ายปอด

(4) ภาวะโรคหอบหืดกำเริบอย่างรุนแรงที่ไม่ตอบสนองต่อยาขยายหลอดลม

(5) ภาวะเลือดออกในปอด หรือโอเป็นเลือดอย่างรุนแรงจนกระทั่งไม่สามารถแลกเปลี่ยนแก๊สได้

3) การช่วยฟื้นคืนชีพด้วยเครื่องพยุงการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation : ECPR) กำหนด ดังนี้

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้น ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการช่วยฟื้นคืนชีพตามปกติ โดยที่

(1) ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันทีจากผู้เห็นเหตุการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเวลาเกิน
10-20 นาที แต่หัวใจยังไม่กลับมาบีบตัวอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจหยุดเต้นจากสาเหตุที่แก้ไขได้ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
เฉียบพลัน ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงปอด กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบเฉียบพลัน ผู้ป่วยที่ได้รับยาหรือ สารพิษ
เกินขนาด ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นต้น

(3) เป็นผู้ป่วยที่มีสุขภาพแข็งแรงดีมาก่อน หรือได้รับการรักษาโรคประจำตัวอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อห้ามในการรักษา

1) ทารกแรกเกิด และผู้ป่วยเด็ก (อายุ 1 เดือน – 18 ปี) กำหนด ดังนี้

- (1) ภาวะที่เป็นสาเหตุไม่สามารถฟื้นตัวได้ หรือภาวะที่เป็นสาเหตุยังไม่มีวิธีการรักษาที่เหมาะสมและทันเวลา
- (2) ผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ต่ำกว่า 30 สัปดาห์ หรือน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1 กิโลกรัม
- (3) ผู้ป่วยมีความผิดปกติของโครโมโซมชนิดร้ายแรง เช่น trisomy 13 หรือ 18; ไม่รวม 21
- (4) ผู้ป่วยมีภาวะเลือดออกที่ควบคุมไม่ได้
- (5) ผู้ป่วยมีสมองเสียหายรุนแรงและไม่สามารถฟื้นตัวได้ เช่น ภาวะเลือดออกในโพรงสมองตั้งแต่ชั้นที่ 3 ขึ้นไป
- (6) ผู้ป่วยมีความผิดปกติแต่กำเนิดอื่นที่ถึงชีวิต
- (7) ผู้ป่วยมีขนาดเส้นเลือดเล็กจนไม่สามารถใส่สาย ECMO ได้
- (8) มีโรคร่วม (comorbidity) เช่น Primary pulmonary hypertension, Chronic lung disease requires oxygen > 1 LPM, Chronic liver failure, End stage renal disease, โรคเลือดที่พบบ่อยโรคไม่ดี เช่น severe aplastic anemia, post-allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, febrile neutropenia และ Primary immunodeficiency
- (9) มีความบกพร่องทางพัฒนาการ หรือสติปัญญาอย่างรุนแรงอยู่เดิม
- (10) ใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจมานานเกิน 14 วัน
- (11) Vasodilatory septic shock

2) ผู้ป่วยอายุมากกว่า 18 ปี

2.1) การรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจชนิด Veno-arterial (Veno-arterial ECMO) กำหนด ดังนี้

- (1) ผู้ป่วยที่หัวใจไม่สามารถฟื้นตัวได้ และไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจ หรือใส่เครื่องพุงหัวใจชนิดถาวรได้
- (2) ผู้ป่วยที่มีสมองเสียหายรุนแรง
- (3) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นซึ่งไม่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพทันทีภายใน 5 นาทีหลังหัวใจหยุดเต้น ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพเป็นระยะเวลาเวลานานเกิน 60 นาทีโดยที่ไม่มีการตอบสนองใด ๆ
- (4) ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเอออร์ติกร้าวอย่างรุนแรง
- (5) ผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดแดงใหญ่แตก หรือผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกขาดเฉียบพลันที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดรักษา

2.2) การรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจชนิด veno-venous (Veno-venous ECMO) กำหนด ดังนี้

- (1) ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยต้องใช้ $FiO_2 > 0.9$ และ plateau pressure > 30 เซนติเมตรน้ำ นานเกิน 7 วัน
- (2) ผู้ป่วยที่มีสมองเสียหายรุนแรง

3) การช่วยฟื้นคืนชีพด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation : ECPR) กำหนด ดังนี้

- (1) ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจตามข้อ 2.1) และ 2.2)
- (2) ภาวะหัวใจหยุดสนิท (asystole)
- (3) ผู้ป่วยที่ไม่มีผู้พบเห็นขณะที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้น หรือไม่ได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพภายใน 5 นาที
- (4) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นจากการเสียเลือดปริมาณมาก หรือจากภาวะติดเชื้อมากอย่างรุนแรง
- (5) ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 70 ปี
- (6) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสียหายรุนแรงมาก่อน
- (7) ไม่สามารถเริ่มการทำงานของเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจได้ภายใน 90 นาที หลังจากหัวใจหยุดเต้น
- (8) ผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายที่มีการแพร่กระจายไปทั่วร่างกายหรือโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ไม่เกิน 1 ปี
- (9) ผู้ป่วยที่ได้แสดงเจตจำนงขอไม่รับการช่วยฟื้นคืนชีพไว้ล่วงหน้า

3. ข้อพิจารณายุติการรักษา กำหนด ดังนี้

- (1) ผู้ป่วยที่ไม่สามารถแก้ไขภาวะความเจ็บป่วยที่เป็นสาเหตุหลักของการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ
- (2) การใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจที่เป็นไปเพื่อยืดการตายในวาระสุดท้ายของชีวิต
- (3) ผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ และการรักษาดังกล่าวอาจจะก่อให้เกิดโทษมากกว่าประโยชน์
- (4) ผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวระยะสุดท้ายที่ไม่สามารถเข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายหัวใจหรือใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจแบบถาวรได้
- (5) ผู้ป่วยมีภาวะสมองเสียหายรุนแรง
- (6) ภาวะอวัยวะล้มเหลวหลายระบบที่ไม่สามารถฟื้นคืนได้
- (7) มีการติดเชื้อรุนแรงที่ควบคุมไม่ได้
- (8) ผู้ป่วยที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองและมีความประสงค์ให้ยุติการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ

ศักยภาพหน่วยบริการที่ให้บริการและขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข

หน่วยบริการที่ให้บริการและสามารถขอรับค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุข กรณีการใช้อุปกรณ์เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ (Extracorporeal Membrane Oxygenator : ECMO) ในการรักษาภาวะหัวใจและ/หรือปอดล้มเหลวเฉียบพลัน ต้องมีศักยภาพหน่วยบริการดังนี้

1) เป็นหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและมีคุณสมบัติตามที่ สปสช. กำหนดกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1.1) กรณีที่เป็นหน่วยบริการที่ขึ้นทะเบียนรับส่งต่อเฉพาะด้านการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยวิธีการผ่าตัดแล้ว ต้องมีบุคลากรที่มีความพร้อมในการดูแลหลังการใส่เครื่อง ECMO หรือ

1.2) กรณีที่เป็นหน่วยบริการรับส่งต่อทั่วไป ต้องมีศักยภาพในการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยวิธีการผ่าตัด และต้องผ่านการตรวจประเมินให้เป็นหน่วยบริการที่มีศักยภาพด้านการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO ตามแนวทางที่ สปสช. กำหนด

2) หน่วยบริการในข้อ 1) ต้องมีประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO มากกว่า 10 รายต่อปี หรือมากกว่า 30 รายภายในระยะเวลา 5 ปี

หากหน่วยบริการที่ให้บริการมีประสบการณ์การรักษาด้วยเครื่อง ECMO น้อยกว่า 10 รายต่อปีจะต้องมีหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องชาญในการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO* ทำหน้าที่เป็นแม่ข่ายให้คำปรึกษาในการดูแลรักษาผู้ป่วยดังกล่าวอย่างใกล้ชิด

3) ในกรณีผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต หน่วยบริการที่ให้บริการใส่เครื่อง ECMO ในขณะที่ช่วยฟื้นคืนชีพ (ECPR) หน่วยบริการจะต้องสามารถใส่เครื่อง ECMO และเริ่มการทำงานได้ภายใน 90 นาทีหลังหัวใจหยุดเต้น หรืออายุรแพทย์โรคหัวใจพร้อมเปิดเส้นเลือด และผู้ป่วยต้องได้รับการฉีดสเตรวหลอดเลือดหัวใจโดยรวดเร็ว ในกรณีที่สงสัยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (acute coronary syndrome)

4) หน่วยบริการที่ให้บริการ ต้องมีบุคลากรที่มีศักยภาพในการให้บริการตามที่ สปสช. กำหนด ได้แก่ บุคลากรที่ใส่เครื่อง ECMO และบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่อง ECMO

*หมายเหตุ : *หน่วยบริการที่เกี่ยวข้องชาญในการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO หมายถึง หน่วยบริการที่มีประสบการณ์การรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่อง ECMO มากกว่า 10 รายต่อปี โดยอ้างอิงจากข้อมูลสถิติการผ่าตัดหัวใจของสมาคมศิษย์แพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย ปี 2563*

ศักยภาพบุคลากรในหน่วยบริการ

หน่วยบริการที่ให้บริการ ต้องมีบุคลากรที่มีศักยภาพในการให้บริการตามที่ สปสช. กำหนด ได้แก่ บุคลากรที่ใส่เครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ และบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องพุงการทำงานของปอดและหัวใจ ดังนี้

1. บุคลากรที่ใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ

1) เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ ชนิด Venovenous (Veno-venous ECMO)

บุคลากรที่ใส่เครื่องฯ มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ศัลยแพทย์ทรวงอก ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกจากแพทยสภา ในกรณีแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จากสถาบันต่างประเทศ แพทย์จะต้องได้รับการรับรองจากสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย

(2) แพทย์เวชบำบัดวิกฤต ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชบำบัดวิกฤตจากแพทยสภา และผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (cannulation)

(3) อายุรแพทย์โรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขอายุรศาสตร์โรคหัวใจและหลอดเลือดจากแพทยสภา และผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (cannulation)

(4) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชศาสตร์ฉุกเฉินจากแพทยสภา และผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (cannulation)

2) เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ ชนิด Venovenous (Veno-venous ECMO)

บุคลากรที่ใส่เครื่องฯ มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ศัลยแพทย์ทรวงอก ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกจากแพทยสภา ในกรณีแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จากสถาบันต่างประเทศ แพทย์จะต้องได้รับการรับรองจากสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย

(2) แพทย์เวชบำบัดวิกฤต ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชบำบัดวิกฤตจากแพทยสภา และผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (cannulation)

(3) อายุรแพทย์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมอนุสาขอายุรศาสตร์โรคระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจจากแพทยสภา และผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ (cannulation)

2. บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ แพทย์ โดยมีคุณสมบัติแพทย์ที่ต้องมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ หรือผ่านการฝึกอบรมระยะสั้นในการใส่เครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ ข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(1) ศัลยแพทย์ทรวงอก ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาศัลยศาสตร์ทรวงอกจากแพทยสภา ในกรณีแพทย์ผู้ได้รับวุฒิบัตรฯ จากสถาบันต่างประเทศ แพทย์จะต้องได้รับการรับรองจากสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย

(2) แพทย์เวชบำบัดวิกฤต ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาเวชบำบัดวิกฤตจากแพทยสภา

(3) อายุรแพทย์โรคหัวใจและหลอดเลือด ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขอายุรศาสตร์โรคหัวใจและหลอดเลือดจากแพทยสภา

(4) อายุรแพทย์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจ ที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขอายุรศาสตร์โรกระบบการหายใจและภาวะวิกฤตโรกระบบการหายใจจากแพทยสภา

(5) กุมารแพทย์เวชบำบัดวิกฤต ที่ได้รับประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชบำบัดวิกฤตจากราชวิทยาลัยกุมารเวชศาสตร์แห่งประเทศไทย

(6) กุมารแพทย์โรกระบบการหายใจ ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรกระบบการหายใจจากแพทยสภา

(7) กุมารแพทย์โรคหัวใจ ที่ได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม อนุสาขากุมารเวชศาสตร์โรคหัวใจ จากแพทยสภา

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลปะสาขาเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ พยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ที่มีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล ชั้นหนึ่ง หรือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง ซึ่งมีประสบการณ์ และ/หรือผ่านการฝึกอบรมการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจ

โดยหอผู้ป่วยวิกฤตจะต้องมีพยาบาลดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤตตลอด 24 ชั่วโมง และควรมีพยาบาลอย่างน้อย 2 คน ต่อผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่อง ECMO 1 รายต่อเวร

ระบบการกำกับคุณภาพบริการ

1. ให้ยึดถือแนวเวชปฏิบัติด้านการรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่องพองการทำงานของปอดและหัวใจของสมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทยเป็นมาตรฐานในการให้บริการ
2. มีการบันทึก ทบทวน และรายงาน mortality, morbidity, occurrence report ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และมีหลักฐานเพื่อการตรวจสอบด้านคุณภาพการให้บริการ
3. มีการจัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละราย
4. มีการจัดเก็บและรายงานสถิติผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนของหน่วยบริการอย่างเป็นระบบตามที่ สปสช. กำหนด