



องค์ความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

กระทรวงสาธารณสุข

โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา
๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗



จัดทำและรวบรวมโดย
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กรมอนามัย กรมการแพทย์และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข



องค์ความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

กระทรวงสาธารณสุข

โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา
๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗



จัดทำและรวบรวม
โดย

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
กรมอนามัย กรมการแพทย์และกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข



ISBN	978-616-11-5496-7
ชื่อหนังสือ	องค์ความรู้และขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด กระทรวงสาธารณสุข: โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เสด็จพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗
จัดทำโดย	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กรมการแพทย์และกรมสนับสนุน บริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
พิมพ์ครั้งที่ ๑	มิถุนายน ๒๕๖๘
จำนวน	๒,๐๐๐ เล่ม
ที่ปรึกษา	นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ดร.นายแพทย์พงศธร พวกเพิ่มดี รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์ อธิบดีกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน อธิบดีกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข นายแพทย์กานววัฒน์ ปานเกตุ อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
บรรณาธิการ	ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธราธิป โคละทัต นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	แพทย์หญิงทิพา ไกรลาศ นายแพทย์ธีรชัย บุญยะสิทธิ์พรณ นายแพทย์สุรัตน์ ผิวสว่าง นางบังอร สุภาเกตุ นางสาวฉวีวรรณ ต้นพุดชา นางสาวพรชนนต์ บุญคง
พิมพ์ที่	บริษัท มินนี่ กรุ๊ป จำกัด

สารจากที่ปรึกษาโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร มีเป้าประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนด ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็กไทยและครอบครัว โดยมีการจัดทำโครงการฯ มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๔๙ ในระยะเริ่มต้นเป็นการดำเนินงานเชิงรับโดยการเพิ่มจำนวนเตียงทารกป่วยในหออภิบาล จัดซื้ออุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกเกิดก่อนกำหนดรอดชีวิตเพิ่มขึ้น แต่อัตราคลอดก่อนกำหนดยังไม่ลดต่ำลงและกลับเพิ่มสูงขึ้นในบางพื้นที่ เมื่อได้เข้าไปทำวิจัยในเขตภูมิภาคเพื่อค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้สำคัญที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนดของประเทศพบว่า การสร้างเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ปลอดภัยจากภาวะคลอดก่อนกำหนดเริ่มต้นที่ชุมชน ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบป้องกันดูแลรักษาหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสถานพยาบาลจะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการลดภาวะคลอดก่อนกำหนดของประเทศ

คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐ จึงมีมติให้จัดทำ “โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด” ในทุกพื้นที่ของประเทศ โดยมีภาคีเครือข่ายสำคัญ ๓ ภาคีเครือข่าย ประกอบด้วย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานครทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก โครงการดังกล่าวจะประสบผลสำเร็จตามพระราชประสงค์ขององค์อุปถัมภ์ได้นั้น แต่ละภาคีเครือข่ายต้องกำหนดเป้าประสงค์ แผนงาน โครงการและตัวชี้วัดผลสำเร็จที่สอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน ทุกภาคีเครือข่ายมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ต้องมีการจัดทำระบบงานที่ประสาน เชื่อมโยงกันอย่างไร้รอยต่อ โดยถือเอาความปลอดภัยของหญิงตั้งครรภ์และบุตรเป็นที่ตั้ง การที่บุคลากรต่างสังกัดจะปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกัน นอกจากจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในแผนงานของตนเองแล้ว การจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standard operating procedures, SOP) นับว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกนำมาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระบบและกระบวนการทำงานของแต่ละภาคีเครือข่ายในทุกระดับของการปฏิบัติงาน

ขอขอบคุณ คณะกรรมการอำนวยการฯ ที่ได้ช่วยรวบรวมองค์ความรู้สำคัญ คณะกรรมการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานของทุกภาคีเครือข่าย เพื่อนำมาใช้ลดภาวะคลอดก่อนกำหนดของประเทศให้มีผลสัมฤทธิ์ตามที่ทุกท่านมุ่งหวัง ขอให้ทุกท่านประสบความสำเร็จ มีความเจริญในหน้าที่การงาน สืบไป

พลอากาศเอก สกิตยพงษ์ สุขวิมล
ราชเลขานุการในพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ที่ปรึกษาคณะกรรมการอำนวยการ
โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

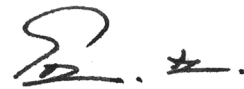
สารจากประธาน

คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

สถานการณ์ด้านสุขภาพของแม่และเด็กในประเทศไทย ข้อมูลจากอดีตถึงปัจจุบัน พบว่า “การคลอดก่อนกำหนด” เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดและพัฒนาการที่ล่าช้า ในเด็กปฐมวัย ส่งผลกระทบทั้งในด้านสุขภาพ ครอบครั เศรษฐกิจและสังคม การป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด จึงเป็นวาระสำคัญด้านสุขภาพของประเทศในการพัฒนาระบบการส่งเสริมสุขภาพและจัดการบริการสุขภาพที่มีมาตรฐาน เพื่อให้ประชาชนได้รับโอกาสในการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียม

ด้วยพระมหากรุณาธิคุณ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทยฯ โดยทรงมีพระราชประสงค์เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานครและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง จึงจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดฯ ในการดูแลและเสริมสร้างความรอบรู้ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ ทารกแรกเกิดและเด็กปฐมวัย อย่างครบวงจรทั้งในระดับชุมชนและสถานพยาบาลทุกระดับ นับเป็นโอกาสสำคัญที่ทุกภาคส่วนจะได้ร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม

ขอขอบคุณ คณะกรรมการอำนวยการโครงการฯ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนโครงการฯ คณะทำงานจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานโครงการฯ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิและภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ที่ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนภารกิจสำคัญนี้ และขออำนวยการให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายทุกประการ



นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข
ประธานคณะกรรมการอำนวยการ
โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

**สารจากประธานคณะกรรมการขับเคลื่อน
โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร**

การคลอดก่อนกำหนดนับเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพของมารดาและทารก ที่ส่งผลกระทบต่อทั้งครอบครัวและระบบสาธารณสุขโดยรวม ทารกที่เกิดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม

กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานคร ร่วมกันจัดทำโครงการ “สร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด” ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในพื้นที่ ทั้งหน่วยบริการสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาสังคม เพื่อสร้างความเข้มแข็งในการเฝ้าระวัง ดูแลและส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ในชุมชน ถือเป็นโครงการที่มีคุณูปการอย่างยิ่งทั้งต่อสุขภาพของมารดาและทารก

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ทุกภาคส่วนจะร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วยความตระหนักถึงความสำคัญ ของชีวิตเด็กน้อยที่กำลังจะเกิดมา และเชื่อมั่นว่าด้วยความร่วมมือของทุกฝ่ายจะสามารถลดอัตราการคลอด ก่อนกำหนดและยกระดับคุณภาพชีวิตของแม่และเด็กไทยได้อย่างยั่งยืน



แพทย์หญิงอัมพร เบญจพาลพิทักษ์
อธิบดีกรมอนามัย

ประธานคณะกรรมการขับเคลื่อน
โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

สารบัญ

สารจากที่ปรึกษาคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

พลอากาศเอก สถิตย์พงษ์ สุขวิมล

ราชเลขาณุกาในพระองค์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

สารจากประธานคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สารจากประธานคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

แพทย์หญิงอัมพร เบญจพลพิทักษ์

อธิบดีกรมอนามัย

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	ง
สารบัญแผนภูมิ	ง
บทที่ ๑	๑
ความเป็นมาและกรอบแนวคิดที่นำมาใช้แก้ปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนด ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธรรณี โคละทัต นางสาวจันทิมา จรัสทอง	
บทที่ ๒	๕
แนวคิดและขอบเขตการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด เภสัชกรเกียรติคุณพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธรรณี โคละทัต นายราชันย์ ชื่นหัว นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์ นายแพทย์สุนทร สุนทรชาติ นายแพทย์ธีรวิทย์ วีระวรรณ นางสาวจันทิมา จรัสทอง	
บทที่ ๓	๑๑
แผนการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด กระทรวงสาธารณสุข เภสัชกรเกียรติคุณพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์ กระทรวงสาธารณสุข	
บทที่ ๔	๒๙
“กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” กองทุนเพื่อช่วยชีวิตทารกเกิดก่อนกำหนด ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์เหลือพร ปุณณกันต์	

ภาคผนวก

ก. รายนามคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการและคณะทำงาน	๓๕
๑. คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐	๓๕
๒. คณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐	๓๗
๓. คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร	๓๘
๔. คณะทำงานจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานโครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุก เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร	๔๐
๕. คณะทำงานการประชาสัมพันธ์โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะ คลอดก่อนกำหนด	๔๒
ข. รายนามตัวชี้วัดผลสำเร็จโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด (ภาพรวม)	๔๓
ค. ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard operating procedures, SOP)	๔๕
กระทรวงสาธารณสุข	
SOP ส ๒.๒.๑ เรื่อง การฝากครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด	๔๕
SOP ส ๒.๒.๒ เรื่อง การตรวจยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวนด์ภายใน ๑๒ สัปดาห์	๔๙
SOP ส ๒.๓.๒ เรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่ควรหลีกเลี่ยง	๕๑
SOP ส ๒.๓.๓ เรื่อง ยกระดับการให้ความรู้ในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อลดภาวะคลอด ก่อนกำหนด	๕๕
SOP ส ๒.๔.๑ เรื่อง การตรวจคัดกรองความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติ ของทารกในครรภ์	๖๐
SOP ส ๒.๔.๒ เรื่อง แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด โดยไม่มีสาเหตุ (Spontaneous preterm birth, SPB)	๖๓
SOP ส ๒.๔.๓ เรื่อง การตรวจคัดกรอง ฝ้าระวังและให้การรักษาภาวะโลหิตจาง ในหญิงตั้งครรภ์	๗๐
SOP ส ๒.๔.๔ เรื่อง การตรวจคัดกรอง ฝ้าระวังและดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์	๗๔
SOP ส ๒.๔.๕ เรื่อง การตรวจคัดกรองและฝ้าระวังโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์	๘๗
SOP ส ๒.๔.๖ เรื่อง การตรวจคัดกรองและฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในหญิงตั้งครรภ์	๙๑
SOP ส ๒.๔.๗ เรื่อง การตรวจคัดกรองและฝ้าระวังโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ	๙๖
SOP ส ๒.๔.๘ เรื่อง การตรวจคัดกรองและฝ้าระวังโรคติดเชื้อในช่องคลอด	๙๙

	หน้า
SOP ส ๓.๑.๑ เรื่อง การดูแลรักษาหญิงที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	๑๐๑
SOP ส ๓.๑.๒ เรื่อง การดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์	๑๐๙
SOP ส ๔.๑.๑ เรื่อง แนวทางการช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนด	๑๑๖
SOP ส ๔.๑.๒ เรื่อง การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในห้องคลอด	๑๒๖
SOP ส ๔.๑.๓ เรื่อง แนวทางการย้ายทารกเกิดก่อนกำหนดไปรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดถึงวิกฤต (NIMCU) และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย (SNCU)	๑๒๙
SOP ส ๔.๑.๔ เรื่อง การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดป่วย (Breastfeeding promotion in sick preterm infants)	๑๓๒
SOP ส ๕.๑.๑ เรื่อง การป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (nosocomial infection)	๑๓๙
SOP ส ๕.๑.๒ เรื่อง การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในคลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูง ห้องคลอดและหอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด	๑๔๖
SOP ส ๕.๑.๓ เรื่อง การป้องกัน การตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (Retinopathy of Prematurity, ROP)	๑๕๑
SOP ส ๖.๒.๑ เรื่อง การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกเกิดก่อนกำหนด (hearing screen)	๑๕๘
SOP ส ๖.๒.๒ เรื่อง การตรวจติดตามโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด	๑๖๒
SOP ส ๖.๒.๓ เรื่อง การติดตามและส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล	๑๖๕
SOP ส ๖.๒.๔ เรื่อง การคัดกรอง ฝ้าระว่างและส่งเสริมพัฒนาการในทารกเกิดก่อนกำหนด	๑๖๗

สารบัญตาราง

ตารางที่ ๑	การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ	๗๗
ตารางที่ ๒	แสดง Target oxygen saturation range ของ preductal SpO _๒ ตามอายุเป็นนาที ภายหลังคลอด (โดยประมาณ)	๑๒๓
ตารางที่ ๓	แสดงขนาดท่อช่วยหายใจจำแนกตามน้ำหนักแรกเกิดและอายุครรภ์	๑๒๔
ตารางที่ ๔	แสดงความลึกของท่อช่วยหายใจจำแนกตามอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด	๑๒๔

สารบัญภาพ

ภาพที่ ๑	แผนงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด	๑๔
ภาพที่ ๒	พื้นที่ดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐	๑๖
ภาพที่ ๓	กลไกการขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด	๒๒
ภาพที่ ๔	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากติดเชื้อมารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด	๕๘
ภาพที่ ๕	แสดงตำแหน่งจอประสาทตาจำแนกระดับความรุนแรงของโรค ROP	๑๖๒

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่ ๑	สรุปแนวทางการพัฒนาโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๗	๔
แผนภูมิที่ ๒	ขอบเขตการจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด	๘
แผนภูมิที่ ๓	แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุ (Spontaneous preterm birth, SPB)	๖๙
แผนภูมิที่ ๔	แนวทางการตรวจคัดกรอง ฝ้าระวังและให้การรักษาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์	๗๓
แผนภูมิที่ ๕	แนวทางการตรวจคัดกรองและฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในหญิงตั้งครรภ์	๙๕
แผนภูมิที่ ๖	แนวทางและขั้นตอนการดูแลรักษาภาวะ PPROM	๑๑๕
แผนภูมิที่ ๗	ขั้นตอนการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด	๑๒๑
แผนภูมิที่ ๘	แนวทางการตรวจคัดกรอง ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดและการส่งต่อเพื่อรักษา	๑๕๗
แผนภูมิที่ ๙	แนวทางการคัดกรอง ฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการในทารกเกิดก่อนกำหนด	๑๗๒

บทที่ ๑

ความเป็นมาและกรอบแนวคิด
ที่นำมาใช้แก้ปัญหา
ภาวะคลอดก่อนกำหนด

บทที่ ๑

ความเป็นมาและกรอบแนวคิดที่นำมาใช้แก้ปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนด

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์รัชธิป โคละทัต
นางสาวจันทิมา จรัสทอง



ความเป็นมาและกรอบแนวคิด

ในปี พ.ศ. ๒๕๔๙ โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เกิดขึ้นจากความร่วมมือของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงกลาโหมและโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยได้ตั้งเจตนารมณ์เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนที่ปึงกรณัทบุตร ซึ่งได้รับพระราชทานทุนทรัพย์ส่วนพระองค์ของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารและรายได้จากการจัดงาน “จักสานเพื่อสายใยรัก”

คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารได้นำแนวคิดเรื่อง บูรณาการระบบดูแลรักษามารดาและทารกในรูปแบบของ “เครือข่ายสุขภาพ” มาปฏิรูประบบบริการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์และทารกแรกเกิด โดยได้จัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์เพื่อนำมาใช้สนับสนุนและผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบตามแนวทางการปฏิรูปสุขภาพในปี พ.ศ. ๒๕๔๒ แนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวความคิดขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ (The Partnership for Maternal Newborn and Child Health) โดยมีหลักการสำคัญคือ การเชื่อมโยงและบูรณาการระบบสุขภาพ (integrated health care system) เริ่มตั้งแต่การส่งเสริม ป้องกัน ดูแลรักษาและฟื้นฟูสุขภาพสตรีวัยเจริญพันธุ์ สตรีตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง ทารกเกิดก่อนกำหนดและครอบครัว ผ่านเครือข่ายของสถานบริการสุขภาพ (linkage and continuity of care) ทุกระดับในจังหวัด ตั้งแต่ศูนย์บริการสาธารณสุข/ สถานีอนามัย/ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (ระดับปฐมภูมิ)/ โรงพยาบาลชุมชน/ โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย เชื่อมโยงผ่านระบบส่งต่อ (referral system) โดยคณะกรรมการอำนวยการโครงการฯ ได้นำ “การบริหารจัดการองค์การแนวใหม่” และ “ความรู้ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์” โดยมีสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติและมหาวิทยาลัยศรีปทุมมาร่วมกำหนดแผนการดำเนินงานตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๐ เป็นต้นมา แนวทางการพัฒนาโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๖๗ สามารถสรุปดังแสดงตามแผนภูมิที่ ๑ โดยตั้งเป้าประสงค์สุดท้าย (ultimate outcome) ไว้ว่า “มารดา ทารกและครอบครัวไทย มีสุขภาพดีได้มาตรฐานสากล”

๒๕๔๙-๒๕๕๒

- วิเคราะห์และกำหนดทิศทางการดำเนินงาน
- กำหนดเป้าประสงค์และตัวชี้วัดผลสำเร็จ
- กำหนดวิธีประเมินและติดตามผล
- เสริมสร้างความร่วมมือและสร้างความเข้มแข็งของภาคีเครือข่าย

๒๕๕๓-๒๕๕๙

- รวบรวมองค์ความรู้สำคัญ (knowledge management) ที่นำมาใช้ลดภาวะคลอตก่อนกำหนด
- วิเคราะห์ข้อมูลตัวชี้วัดผลสำเร็จและนำมาหาความสัมพันธ์เชิงระบบ
- ศึกษาวิจัยและโครงการเพื่อค้นหาและรวบรวมองค์ความรู้เชิงประจักษ์เพื่อนำมาป้องกันภาวะคลอตก่อนกำหนด
- กำหนดรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะคลอตก่อนกำหนด

๒๕๕๙-๒๕๖๗

- ศึกษา นำร่องรูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์เพื่อนำมาป้องกันภาวะคลอตก่อนกำหนดระดับจังหวัด
- ศึกษา ระบบสร้างเสริมสุขภาพร่วมกับกระทรวงมหาดไทยเพื่อนำมาป้องกันภาวะคลอตก่อนกำหนดในชุมชน
- บูรณาการระบบสร้างเสริมสุขภาพและระบบดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์เพื่อลดภาวะคลอตก่อนกำหนด (กระทรวงสาธารณสุข)

แผนภูมิที่ ๑ สรุปแนวทางการพัฒนาโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๔๙-๒๕๖๗

นับจากปี พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ได้เปลี่ยนผ่านการบริหารจัดการใหม่ไปอยู่ภายใต้การดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีปลัดกระทรวงสาธารณสุขเป็นประธานคณะกรรมการอำนวยการฯ ขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอตก่อนกำหนดและมีภาคีเครือข่ายที่สำคัญ คือ กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานคร เพื่อลดอุบัติการณ์ภาวะคลอตก่อนกำหนดของประเทศให้ต่ำกว่าหรือไม่สูงเกิน ร้อยละ ๘.๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐

บทที่ ๒

แนวคิดและขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก

เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล

เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

บทที่ ๒

แนวคิดและขอบเขตการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก
เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด เอลิมพระเกียรติ
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล
เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๕๖๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธรรณิธิ โคละทัต นายราชนันท์ ชื่นหัว
นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์
นายแพทย์สุนทร สุนทรชาติ นายแพทย์ธีรวิทย์ วีรวรรณ
นางสาวจันทิมา จรัสทอง



บทนำ

กรอบการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดได้ทำการ
บูรณาการแผนงานของทั้ง ๓ ภาคีเครือข่าย บทบาทหน้าที่ของกระทรวงมหาดไทยคือ ป้องกันและส่งเสริม
สุขภาพภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชน (community-based prevention) กระทรวงสาธารณสุข
ดูแลรักษาในสถานพยาบาล (hospital-based prevention) ส่วนกรุงเทพมหานครทำในส่วนการป้องกัน
ภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชนพร้อมไปกับการดูแลรักษาในสถานพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร
โดยแต่ละหน่วยงานของภาคีเครือข่ายได้มีการกำหนดเป้าหมาย แผนงาน ขอบเขตและตัวชี้วัด พร้อมทั้ง
งบประมาณที่ใช้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลของแต่ละภาคีเครือข่ายเพื่อนำมา
ใช้พัฒนางาน ควบคุม กำกับติดตามและประเมินผล หากได้โมเดลที่ดีจะนำไปขยายผลเพื่อให้ครอบคลุม
พื้นที่ของทุกจังหวัด ต่อไป

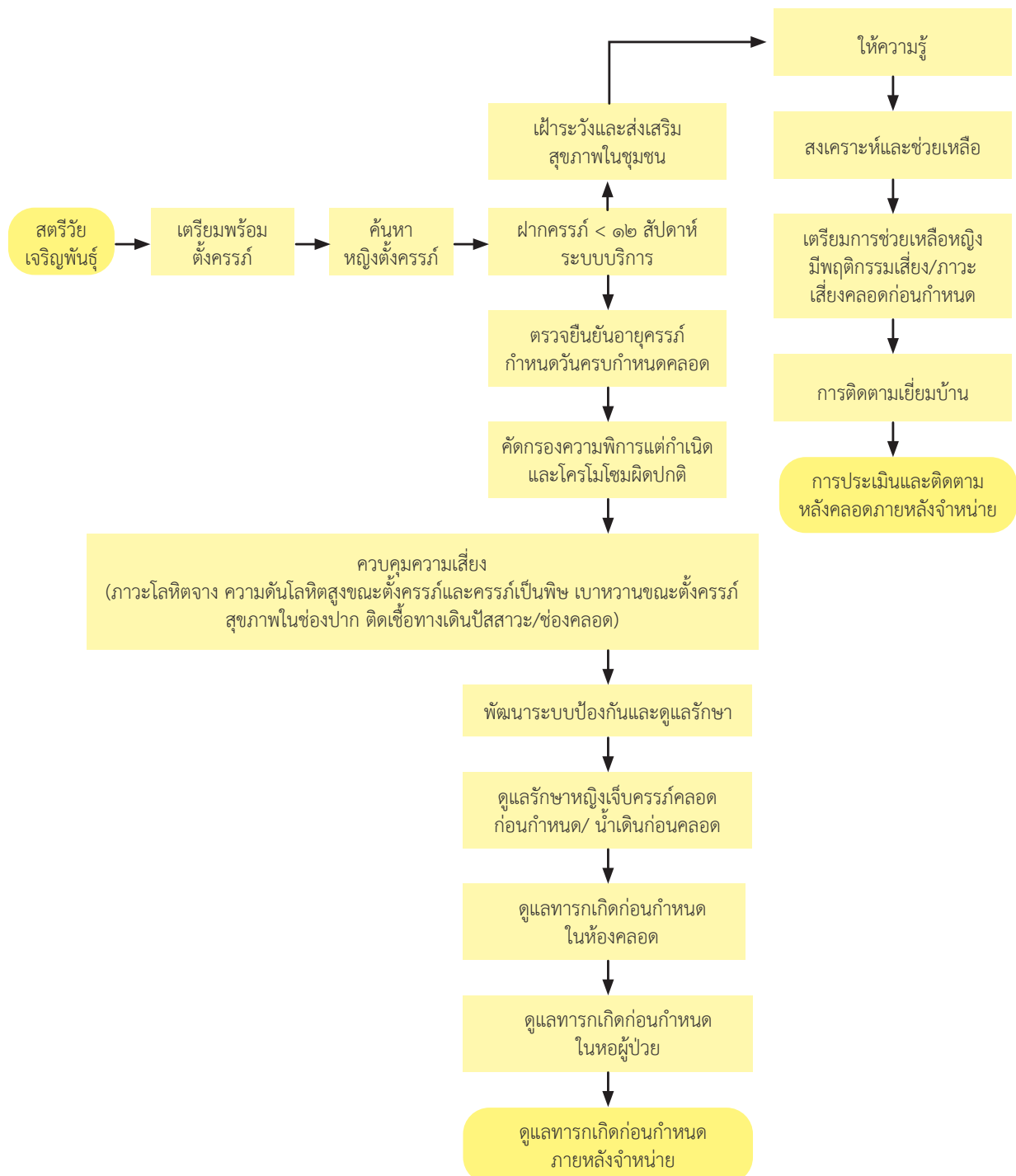
กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยและกระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำโครงการสร้างความเข้มแข็ง
เครือข่ายสุขภาพชุมชนเพื่อเฝ้าระวังและป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ร่วมกับ
คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร โดยทำการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อสโปตวิทยุและ
หอกระจายข่าวในหมู่บ้าน เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ทันทีเมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์และหญิงที่มีอาการ
เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับฟังจากสโปตวิทยุไปใช้ดูแลตนเองให้ปลอดภัย
ภายหลังการดำเนินงานพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีความตระหนักเรื่องอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด
และพบการฝากครรภ์ภายใน ๑๒ สัปดาห์เพิ่มขึ้น ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ กรมส่งเสริมการปกครอง
ท้องถิ่นและกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ร่วมกับคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่าย
สุขภาพมารดาและทารกฯ ได้จัดทำกลไกการขับเคลื่อนในท้องที่และท้องถิ่นให้เข้มแข็งมากขึ้น
หลังการดำเนินงานพบกลไกสำคัญที่ยังไม่ครบถ้วนคือ ระบบการค้นหาหญิงให้มาฝากครรภ์เร็วภายใน
๑๒ สัปดาห์และระบบเฝ้าระวังป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชน รวมทั้งระบบประเมินและ

ติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดในชุมชน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงได้ทำการทบทวนและปรับวิธีการดำเนินงานให้เห็นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

แนวทางการขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๘-๒๕๗๐ มีประเด็นสำคัญ ดังนี้:

๑. เป็นการดำเนินงานต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะเมื่อมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ระยะคลอด ระยะหลังคลอดและระยะแรกเกิด-อายุ ๒ ปี (แผนภูมิที่ ๒)

แผนภูมิที่ ๒ ขอบเขตการจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด



๒. การดำเนินงานในชุมชน (community-based prevention) ที่มีผลต่อความสำเร็จในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วยแผนงาน ดังนี้:

- จัดประชาสัมพันธ์เรื่อง การเตรียมพร้อมก่อนตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด
- ให้ความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแก่หญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และชุมชน
- จัดให้มีระบบเฝ้าติดตามภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชน ระดับหมู่บ้าน ระดับตำบลและระดับอำเภอ ได้แก่ การค้นหาหญิงตั้งครรภ์ การให้ความรู้ การส่งเคราะห์หญิงตั้งครรภ์ยากไร้และหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องการความช่วยเหลือ การติดตามเยี่ยมบ้านและเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด การเตรียมความพร้อมเพื่อให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมเสี่ยง หรือภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อนำมาประเมินและติดตามผลลัพธ์ของภาวะสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกเกิด

๓. จัดทำ(ร่าง) โครงการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ในพระราชูปถัมภ์ฯ เถลิงพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ (แผนงานชุมชน) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย กรมการปกครองและกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ และกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กองส่งเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้มองเห็นภาพการทำงานเพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชน เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ หลังจากนั้น แต่ละภาคีเครือข่ายได้นำไปใช้เป็นต้นแบบเพื่อจัดทำโครงการที่ตนเองรับผิดชอบในส่วนที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

๔. เนื่องจากการดำเนินงานในระบบบริการจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการขับเคลื่อนงาน จึงอาจเห็นการเปลี่ยนแปลงในตัวชี้วัดผลสำเร็จ (lagging indicator) ไม่ชัดเจนในระยะเริ่มต้น จึงเสนอให้ทุกภาคีเครือข่ายรายงานตัวชี้วัดผลสำเร็จที่เป็น leading indicators (ซึ่งสามารถชี้นำทิศทางการเปลี่ยนแปลงของ lagging indicator) ตามแนวทางที่คณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการของแต่ละภาคีเครือข่าย กำหนดเป็นระยะเวลาทุก ๖ เดือน ก่อนที่จะเห็นการเปลี่ยนแปลงของ lagging indicator ซึ่งต้องรายงานต่อคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการฯ และคณะกรรมการอำนวยการฯ ทุกระยะ ๑ ปี อีกทั้งยังจำเป็นต้องนำมาใช้ประกอบการเบิกจ่ายงบประมาณครั้งต่อไปเป็นระยะเวลาทุก ๖ เดือน อีกด้วย

๕. ทีมงานของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานคร ได้กลับไปทบทวนกรอบแนวคิดและแนวทางการดำเนินงานของโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในส่วนที่ตนเองรับผิดชอบเพื่อเตรียมไปนำเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการฯ ให้อนุมัติโครงการและงบประมาณในวาระการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ ในวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๐.๓๐-๑๒.๓๐ น. ณ ห้องประชุมชัยนาทนเรนทร อาคาร ๑ ชั้น ๒ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ภายหลังการประชุม คณะกรรมการอำนวยการฯ มีมติอนุมัติในหลักการโครงการที่ภาคีเครือข่ายนำเสนอและได้นำไปเสนอขออนุมัติงบประมาณต่อคณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตฺร ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เวลา ๑๓.๐๐-๑๔.๓๐ น. ณ ห้องประชุมศิริราชมูลนิธิ ตึกมหิตลบำเพ็ญ ชั้น ๒ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตฺรฯมีมติอนุมัติในหลักการ แต่ขอให้แต่ละภาคีเครือข่ายจัดทำรายละเอียดของโครงการพร้อมงบประมาณที่ต้องการมาให้ชัดเจน เพื่อให้การเบิกจ่ายงบประมาณจากกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตฺรฯ มีความถูกต้องและสามารถตรวจสอบได้

บทที่ ๓

แผนการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก
เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด กระทรวงสาธารณสุข
เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล
เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๕๖๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

บทที่ ๓

แผนการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก

เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด กระทรวงสาธารณสุข

เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล

เฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘

นายแพทย์ปกรณ์ ตุงคะเสรีรักษ์



๑. ที่มาและความสำคัญ

การพัฒนาเสริมสร้างศักยภาพคนในทุกมิติทุกช่วงวัยตลอดช่วงชีวิตเป็นภารกิจของกระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ดูแลส่งเสริมสุขภาพประชาชนตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดาจนถึงวัยผู้สูงอายุ เป็นการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เริ่มตั้งแต่ต้นน้ำที่มีการดำเนินงานตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ต่อเนื่องมาขณะอยู่ในครรภ์มารดา เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่ช่วงเด็กปฐมวัยและวัยอื่น ๆ ต่อไปอย่างมีคุณภาพ การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทารกแรกเกิดมีโอกาสเสียชีวิตและพบภาวะแทรกซ้อน ทำให้ทารกมีความพิการในช่วงหลังคลอด บางรายมีภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ส่งผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตที่สมวัย จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกพบว่า ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีทารกคลอดทั้งหมด จำนวน ๑๓๔.๗ ล้านราย เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน ๑๓.๔ ล้านราย คิดเป็นร้อยละ ๙.๙ สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุขพบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ มีทารกคลอดทั้งหมด จำนวน ๒๖๕,๙๘๓ ราย เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด จำนวน ๒๖,๕๘๑ ราย คิดเป็นร้อยละ ๙.๙๙ (ข้อมูลจากระบบ HDC ปี พ.ศ. ๒๕๖๗) นอกจากนี้ ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ พบการตายของทารกแรกเกิด ประมาณ ๙ แสนรายมีสาเหตุจากการคลอดก่อนกำหนด โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ประเทศไทยพบอัตราการตายของทารกแรกเกิดอายุภายใน ๗ วัน (Early Neonatal Mortality Rate) เท่ากับ ๐.๓๙ ต่อการเกิดมีชีพพันคนและพบอัตราการตายของทารกแรกเกิดอายุตั้งแต่ ๗ วัน แต่ไม่เกิน ๒๘ วัน (Late Neonatal Mortality Rate) เท่ากับ ๔.๓๖ ต่อพันการเกิดมีชีพ ซึ่งภาวะคลอดก่อนกำหนด (Prematurity) ยังเป็นสาเหตุหลักการตายของทารกแรกเกิดใน ๕ อันดับแรกของประเทศไทย

คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกฯ อนุมัติให้จัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐ โดยความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย กรุงเทพมหานครและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำเป็นโครงการเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา ๖ รอบ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ มีแผนงานที่สำคัญคือ การพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขในหน่วยบริการ (hospital-based prevention) และการพัฒนาระบบสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน (community-based prevention) โดยกำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินงานตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ เตรียมพร้อมก่อนตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดขณะตั้งครรภ์ ระยะคลอด เพื่อป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน

ในมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนด ระยะหลังคลอดเพื่อพัฒนาระบบและกระบวนการติดตาม ภาวะสุขภาพมารดาและทารกหลังคลอดและอายุแรกเกิด-๒ ปี เพื่อเฝ้าระวังและติดตามภาวะสุขภาพ ของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยกระทรวงสาธารณสุขจะมุ่งเน้นการดำเนินงานแผนงานการพัฒนา ระบบบริการสาธารณสุขในหน่วยบริการ (hospital based prevention) ดังภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แผนงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

๒. วัตถุประสงค์

- ๑. เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย
- ๒. ยกย่องวิธีการสอนในคลินิกฝากครรภ์เพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเข้ามารับการรักษาก่อนปากมดลูกเปิดไม่เกิน ๒ เซนติเมตร
- ๓. เพื่อพัฒนาระบบการรักษาภายในสถานพยาบาล รวมทั้งระบบส่งต่อเพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับยาอย่างถึงและ/ หรือการรักษาเร็วที่สุด
- ๔. เพื่อพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลมารดาในระยะตั้งครรภ์/ หลังคลอดและทารกเกิดก่อนกำหนดระยะแรกเกิด ถึง ๒ ปี

๓. เป้าหมายความสำเร็จของโครงการ

ลำดับ	ตัวชี้วัด	Base line ประเทศ ปี ๒๕๖๗	Base line ๒๕ จังหวัด ปี ๒๕๖๗	ปี ๒๕๖๘	ปี ๒๕๖๙	ปี ๒๕๗๐
๑	ร้อยละหญิงไทยคลอดก่อนกำหนด	๑๐.๔๒	๙.๕๐	≤๘.๐๐	≤๘.๐๐	≤๘.๐๐
๒	ร้อยละการเสียชีวิตในทารกเกิดก่อนกำหนด			<๑๐%	<๓๐%	<๕๐%

๔. กลุ่มเป้าหมายสำคัญ

- หญิงตั้งครรภ์และทารกเกิดก่อนกำหนด อายุ ๐-๒ ปี
- ครอบครัวและชุมชนของหญิงตั้งครรภ์ในจังหวัดที่เป็นพื้นที่กลุ่มเป้าหมาย
- ผู้บริหารกระทรวงสาธารณสุข คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงานชุดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- บุคลากรสาธารณสุข/ ภาควิชาเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ใน ๒๔ จังหวัด

๕. พื้นที่เป้าหมาย

การขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในพื้นที่ของกระทรวงสาธารณสุขจะดำเนินการในพื้นที่ ๒๔ จังหวัด: จังหวัดเชียงใหม่ อุตรดิตถ์ อุทัยธานี พิจิตร กำแพงเพชร นครสวรรค์ ปทุมธานี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรปราการ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด นครพนม สกลนคร หนองคาย ชัยภูมิ ศรีสะเกษ นครศรีธรรมราช สงขลา สตูล พัทลุง มีระยะเวลาดำเนินงานในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐ ดังภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ พื้นที่ดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐

เขตสุขภาพ	เป้าหมาย ๒๔ จังหวัด
๑	เชียงใหม่
๒	อุตรดิตถ์
๓	อุทัยธานี* พิจิตร* กำแพงเพชร* นครสวรรค์
๔	ปทุมธานี
๕	สุพรรณบุรี* นครปฐม* สมุทรสาคร
๖	สมุทรปราการ
๗	ขอนแก่น* มหาสารคาม* กาฬสินธุ์* ร้อยเอ็ด*
๘	นครพนม* สกลนคร* หนองคาย
๙	ชัยภูมิ
๑๐	ศรีสะเกษ
๑๑	นครศรีธรรมราช
๑๒	สงขลา* สตูล* พัทลุง
หมายเหตุ* พื้นที่ดำเนินการเดิม	

๖. แผนการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการฯ มีรูปแบบตามบริบทของแต่ละหน่วยงาน สำหรับกระทรวงสาธารณสุข การพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขในหน่วยบริการ (hospital-based prevention) โดยมีกลไกขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กแห่งชาติ (MCH board) คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ (Service plan) สาขาสูติ-นรีเวชกรรมสาขาทารกแรกเกิดและเด็ก เพื่อกำกับทิศทางและติดตามการดำเนินงานแบบบูรณาการลงสู่หน่วยบริการ ทั้งนี้ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดในพื้นที่ดำเนินการต้องรายงานผลการดำเนินต่อผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ตรวจราชการและปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้:

๖.๑ มาตรการ/ แผนงานสำคัญ

กระทรวงสาธารณสุข ใช้มาตรการ “๔ P” เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในการลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วย:

P๑: Plan of pregnancy การดูแลระยะก่อนตั้งครรภ์

P๒: Plan of ANC การดูแลระยะตั้งครรภ์

P๓: Plan of delivery การดูแลระยะคลอด

P๔: Plan of postpartum follow-up การดูแลระยะหลังคลอด

ซึ่งมาตรการดังกล่าวมุ่งเน้นการพัฒนาระบบสุขภาพ เพิ่มคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์และทารก มุ่งหวังที่จะลดอัตราการเสียชีวิตจากการตั้งครรภ์ การคลอดและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในระหว่างการตั้งครรภ์จนถึงหลังคลอด ภายใต้โครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดฯ ทั้งนี้ได้จัดทำแผนงานการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขในหน่วยบริการให้ขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้มาตรการ ๔ P ดังนี้:

๑. พัฒนาระบบตรวจคัดกรองความเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดและรักษาโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและช่องคลอดให้ได้มาตรฐานสูงขึ้น

๒. ยกระดับวิธีการสอนในคลินิกฝากครรภ์ของสถานพยาบาล เพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเข้ามารักษาเมื่อปากมดลูกเปิดน้อยกว่า 2 เซนติเมตร

๓. พัฒนาระบบการให้ยา progesterone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด/ ให้ยา corticosteroid ในหญิงอายุครรภ์ <๓๔ สัปดาห์ ให้ครบตามมาตรฐาน

๔. พัฒนาระบบการรักษาในสถานพยาบาล รวมทั้งระบบส่งต่อ เพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับยาอย่างคล่องและ/ หรือการรักษาเร็วที่สุด

๕. พัฒนาศักยภาพ NICU และ Sick NB เรื่องการดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด

๖. สนับสนุนและส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดอย่างเป็นรูปธรรม

๗. ติดตามและประเมินการเจริญเติบโต/ พัฒนาการ/ โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด

แนวทางการดำเนินงานของโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด แบ่งเป็น ระยะเวลา ประเด็นสำคัญและตัวชี้วัดการดำเนินงาน ดังนี้:

ช่วงเวลา	ประเด็นสำคัญ	ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย)
ก่อนตั้งครรภ์	เตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ - สื่อสารประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและให้ความรู้เรื่อง สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล - ส่งเสริมให้หญิงที่มีคู่สมรสได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด โดยจัดให้มีการบริการ ดังนี้: • ให้คำปรึกษาวางแผนการตั้งครรภ์ • ให้ความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด • ให้ยาบำรุงเลือดและโฟลิกก่อนตั้งครรภ์ • ส่งเสริมวัคซีนก่อนตั้งครรภ์ เช่น Influenza, MMR, HPV, Tdap • ส่งต่อไปรับการรักษาเพื่อควบคุมโรคประจำตัวให้สงบก่อนอนุญาตให้ตั้งครรภ์	อัตราหญิงที่มีคู่สมรสได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ ๘๐)
ตั้งครรภ์	- เชิญชวนให้มาฝากครรภ์เร็วภายใน ๑๒ สัปดาห์เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ - ยกย่องวีธีการสอนในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทุกรายตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด และเข้ามารักษาทันทีเมื่อมีสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เช่น อาการท้องแข็ง ท้องป็นปวดหน่วงท้องน้อย มีน้ำใส หรือเลือดออกจากช่องคลอด เป็นต้น - ตรวจคัดกรองความเสี่ยง ๕ โรคสำคัญที่อาจพบเป็นสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนด ดังนี้:	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ภายใน ๑๒ สัปดาห์ (มากกว่าร้อยละ ๘๐) ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด และมีความรู้เรื่อง สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล (ร้อยละ ๑๐๐) ๓. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรอง/ประเมินความเสี่ยงภายใน ๒๘ สัปดาห์ (ร้อยละ ๘๐) ๔. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะอย่างน้อย ๒ ครั้ง ตามเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย (ร้อยละ ๘๐)

ช่วงเวลา	ประเด็นสำคัญ	ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย)
	- โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ - โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และครรภ์เป็นพิษ - ภาวะโลหิตจาง - โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ - โรคติดเชื้อในช่องคลอด - พัฒนาระบบตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและช่องคลอดให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น - พัฒนาระบบบริหารยาโปรเจสเตอโรนในหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด - พัฒนาการตรวจภาวะสุขภาพช่องปากและฟัน ชัดและทำความสะอาดฟันรวมถึงขูดหินน้ำลาย - บริหารยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในหญิงอายุครรภ์ต่ำกว่า ๓๔⁺ และ ๓๔⁺ - ๓๖⁺ สัปดาห์ ให้ครบตามมาตรฐานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย - จัดทำ Individual care plan ๕ โรคสำคัญเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด	๕. อัตราการได้รับยาโปรเจสเตอโรนในหญิงที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ ๘๐) ๖. อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ต่ำกว่า ๓๔⁺ สัปดาห์ได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ครบ ๕ โดส ตามมาตรฐาน (ร้อยละ ๘๐) ๗. อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่เข้ามารับการรักษาเมื่อปากมดลูกเปิดน้อยกว่า ๒ ซม. (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
คลอด	- พัฒนาระบบการรักษานหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสถานพยาบาลเพื่อให้ได้ยาที่ยับยั้งคลอดใน ๓๐ นาทีเมื่อมาถึงสถานพยาบาล (Fast track preterm/ One stop preterm service) - พัฒนาระบบส่งหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไปรักษาต่อในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพ (One province one labor room) - ประสานงานและนำส่งโรงพยาบาลเมื่อหญิงมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ	๑. อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับยาที่ยับยั้งคลอดภายใน ๓๐ นาที เมื่อเข้ามาถึงสถานพยาบาล (ร้อยละ ๘๐) ๒. อัตราความสำเร็จของการยับยั้งภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) ๓. อัตราคลอดก่อนกำหนด (เท่ากับหรือต่ำกว่า ร้อยละ ๘) ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐

ช่วงเวลา	ประเด็นสำคัญ	ตัวชี้วัด (ค่าเป้าหมาย)
หลังคลอด	- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนในทารกเกิดก่อนกำหนด เช่น โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด เป็นต้น - ป้องกัน ตรวจคัดกรองและรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด - ส่งเสริมสนับสนุนการเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดด้วยนมแม่ในห้องคลอด หออภิบาลทารกแรกเกิดและหอทารกแรกเกิดป่วย - ติดตามเยี่ยมมารดาในระยะหลังคลอด - พัฒนาศักยภาพในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในห้องคลอด หออภิบาลทารกแรกเกิดและหอทารกแรกเกิดป่วย	๑. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับนมแม่อย่างเดียวก่อนจำหน่าย (มากกว่า ร้อยละ ๕๐) ๒. อัตราการติดเชื้อจากการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (<๓ ครั้งต่อ ๑,๐๐๐ วัน ที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง) ๓. อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใน NICU (<๕ ครั้งต่อ ๑,๐๐๐ วันนอนผู้ป่วยในที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ) ๔. อัตราหญิงหลังคลอดได้รับการดูแลครบ ๓ ครั้งตามเกณฑ์ (มากกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๗๕) ๕. อัตราการตรวจคัดกรองโรคจอตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด ครั้งแรกภายในอายุครรภ์ ๓๒ สัปดาห์ (ร้อยละ ๑๐๐) ๖. อัตราการเสียชีวิตของทารกแรกเกิด อายุ ๗-๒๘ วัน หลังคลอด (ต่ำกว่า ร้อยละ ๔ ของทารกเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ ราย)
แรกเกิด-๒ ปี	- ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด - ติดตามและประเมินการเจริญเติบโต/ พัฒนาการ/ โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด	๑. อัตราทารกอายุต่ำกว่า ๖ เดือนเกิดก่อนกำหนดได้นมแม่อย่างเดียว (มากกว่า ร้อยละ ๕๐) ๒. อัตราทารกอายุ ๐-๒ ปีเกิดก่อนกำหนดได้รับการตรวจคัดกรอง พัฒนาการและการเจริญเติบโตตามระยะเวลาที่กำหนด โดยกรมอนามัย (ร้อยละ ๑๐๐) ๓. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ตรวจพบโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติได้รับการตรวจรักษา (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) ๔. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจติดตามการเจริญเติบโตและ พัฒนาการในช่วงแรกเกิด-๒ ปี (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)

๖.๒ กิจกรรมการดำเนินงาน

กิจกรรมหลักที่ ๑ พัฒนาศักยภาพและยกระดับหน่วยบริการ

กิจกรรมย่อยที่ ๑ ประชุมโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

- เพื่อสื่อสารชี้แจงแนวทางและสร้างความร่วมมือร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมย่อยที่ ๒ การขับเคลื่อนการดำเนินงานและจัดทำแผนปฏิบัติการระดับพื้นที่

- จัดประชุมชี้แจงและพัฒนาศักยภาพบุคลากร
- จัดทำ Individual care plan
- จัดอบรมสารสนเทศ
- สนับสนุนการประชุมเพื่อจัดทำแผนและคืนข้อมูล MCH board
- เยี่ยมเสริมพลังในพื้นที่ดำเนินงาน
- ประเมินและติดตามการดำเนินงาน

กิจกรรมย่อยที่ ๓ การจัดทำแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

กิจกรรมหลักที่ ๒ การพัฒนาสื่อและประชาสัมพันธ์

กิจกรรมย่อยที่ ๑ การจัดทำสื่อเพื่อสร้างความรอบรู้ในการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด
(สื่อสาร warning signs)

กิจกรรมหลักที่ ๓ การกำกับติดตามและประเมินผล

กิจกรรมย่อยที่ ๑ การลงพื้นที่เยี่ยมเสริมพลัง นิเทศและกำกับติดตาม

กิจกรรมย่อยที่ ๒ การติดตามการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการชุดต่าง ๆ

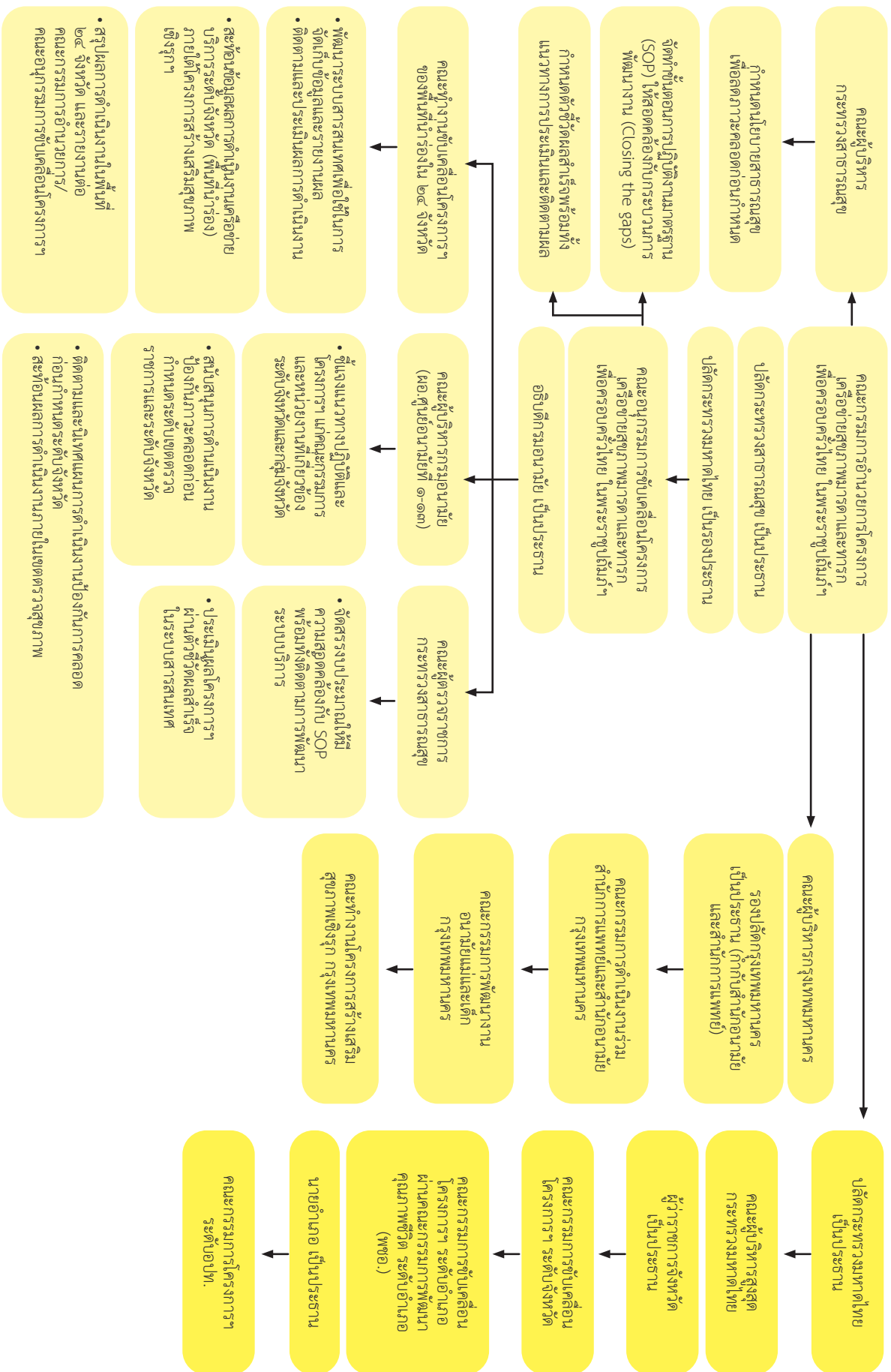
กิจกรรมย่อยที่ ๓ การสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผล

กิจกรรมหลักที่ ๔ การบริหารจัดการโครงการฯ

กิจกรรมย่อยที่ ๑ พัฒนาระบบสารสนเทศใช้ในการติดตามผลการดำเนินงานโครงการฯ

๖.๓ กลไกการขับเคลื่อนโครงการ

โครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดฯ มีคณะกรรมการอำนวยการโครงการ เครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ทำการกำกับทิศทางให้การสนับสนุนและขับเคลื่อนการดำเนินงาน ทั้งนี้ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทยฯ เพื่อกำหนดแนวทางบูรณาการและขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดยได้ กำหนดโครงสร้างของการขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ผ่านกลไกหลักที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานคร รายละเอียด ดังภาพที่ ๓



ภาพที่ ๓ กลไกการขับเคลื่อนโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

ทั้งนี้กระทรวงสาธารณสุขได้วางแผนการขับเคลื่อนงานและการกำกับติดตามผ่านกลไกและระบบงานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการกำหนดประเด็นการคลอดก่อนกำหนดตามแนวทางการดำเนินงานของโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด นำมาสื่อสารเพื่อการขับเคลื่อนและกำกับติดตาม ดังนี้:

- ๑.) ระดับประเทศและระดับเขตสุขภาพ มีการขับเคลื่อนงานและกำกับทิศทางและติดตามการดำเนินงานโดยบูรณาการผ่านคณะกรรมการ ๓ คณะ ดังนี้
 - ๑.๑ คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กแห่งชาติ (Maternal and child health board MCH board)
 - ๑.๒ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สาขาสูติ-นรีเวชกรรม
 - ๑.๓ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการ สาขาทารกแรกเกิดและเด็ก
- ๒.) ระดับจังหวัดและพื้นที่ มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก (MCH board) รวมถึงคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขาสูติ-นรีเวชกรรม สาขาทารกแรกเกิดและเด็กระดับจังหวัด เพื่อไม่ให้เกิดการขับเคลื่อนงานจำกัดเพียงบุคลากรสาธารณสุข การสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายระดับพื้นที่ที่สำคัญ ได้แก่ คณะกรรมการสุขภาพระดับพื้นที่ (กสพ.) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.) และคณะกรรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กและครอบครัว (Child Family Community Team : CFCT) ระดับหมู่บ้าน จะช่วยให้เกิดความร่วมมือในการดูแลและเฝ้าระวังหญิงตั้งครรภ์และเด็กทารกครบทุกมิติ
- ๓.) ระดับหน่วยบริการสาธารณสุข ดำเนินงานตามแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด มีการกำกับติดตามและประเมินผล พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการแต่ละระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

๖.๔ บทบาทการขับเคลื่อนการดำเนินงาน

จากการประชุมจัดทำแผนงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เมื่อวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗ โดยมีนายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา รองอธิบดีกรมอนามัยในขณะนั้นเป็นประธานการประชุม การประชุมมีมติกำหนดบทบาทหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้:

๑.) ระดับนโยบาย

บทบาท : ผู้ตรวจราชการ ศูนย์อนามัยและหน่วยงานวิชาการต่าง ๆ

๑. ขับเคลื่อนนโยบายการดำเนินงานป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดสู่การปฏิบัติในพื้นที่ผ่านกลไกคณะกรรมการ MCH board และ Service plan สาขาสูติ-นรีเวชกรรมและสาขาทารกแรกเกิดและเด็กระดับเขต
๒. ขับเคลื่อนงานป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม
๓. ประสานการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานส่วนกลางและภาคีเครือข่ายระดับเขตสุขภาพ

๔. ถ่ายทอดนโยบายและวิธีการทำงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

๔.๑ ยกกระตือรือร้นให้ความรู้หญิงตั้งครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเข้ามารับการรักษาก่อนปากมดลูกเปิดมากกว่า ๒ เซนติเมตร

๔.๒ สนับสนุนและบริหารจัดการยาโปรเจสเทอโรนให้พร้อมใช้ในเขตตรวจราชการที่รับผิดชอบ

๔.๓ จัดทำแนวทางการตรวจค้นหาและดูแลรักษาภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ที่สำคัญจำนวน ๕ โรค ประกอบด้วย ๑) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๒) โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และครรภ์เป็นพิษ ๓) ภาวะโลหิตจาง ๔) โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และ ๕) โรคติดเชื้อทางช่องคลอด รวมทั้งโรคพันธุ

๔.๔ สนับสนุนให้พัฒนาระบบให้บริการภายในหน่วยงานของตนเอง เพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับยาช่วยคลอดภายใน ๓๐ นาที เมื่อเดินทางเข้ามาถึงสถานพยาบาล (Fast track preterm) รวมทั้งการส่งหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมารับการรักษาในสถานพยาบาลที่มีศักยภาพสูงขึ้น (One province one labor room)

๔.๕ ขอความร่วมมือสถานฝากครรภ์คุณภาพของหน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อยกระดับคุณภาพงานฝากครรภ์และงานห้องคลอด

๔.๖ จัดทำแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมารดาและทารกในครรภ์ก่อนและระหว่างการส่งไปรักษาต่อ

๕. พัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้มีความรู้และทักษะตามแผนนโยบายอย่างเหมาะสม

๖. นิเทศงาน ติดตามและประเมินผลระดับเขตตรวจราชการสาธารณสุข

บทบาท : ส่วนภูมิภาค

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.)

๑. ขับเคลื่อนนโยบายการดำเนินงานป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดสู่การปฏิบัติในพื้นที่ระดับจังหวัด โดยจัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนโครงการระดับจังหวัด มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดและท้องถิ่นจังหวัดเป็นเลขานุการร่วม

๒. ขับเคลื่อนงานป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดผ่านกลไก MCH Board, Service plan สาขาสูติ-นรีเวชกรรมและสาขาทารกแรกเกิดและเด็ก ระดับจังหวัด

๓. ทบทวนและออกแบบระบบการบริหารจัดการงานฝากครรภ์ของเครือข่ายสุขภาพระดับจังหวัด

๔. ยกกระตือรือร้นแนวการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งพัฒนาและเผยแพร่ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน

๕. นิเทศงาน ติดตามและประเมินผล ระดับจังหวัด

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.)

๑. ขับเคลื่อนนโยบายการดำเนินงานป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดสู่การปฏิบัติในพื้นที่ ระดับอำเภอ

๒. ประสานการดำเนินงานระหว่าง สสจ. รพช. รพ.สต. หน่วยงานท้องถิ่น ชุมชน รวมทั้งภาคีเครือข่ายสำคัญในพื้นที่ให้เข้ามาช่วยขับเคลื่อนงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กสพ., พชอ. เป็นต้น ทำให้เกิดการเชื่อมประสาน บูรณาการแนวทางการดำเนินงานทั้งระบบบริหารจัดการการให้คำแนะนำและการดูแลรักษาเบื้องต้น รวมทั้ง ขอการสนับสนุนด้านวิชาการเฉพาะบริบท

- ที่มีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานในพื้นที่เท่านั้น
๓. ให้ข้อเสนอแนะเพื่อช่วยตัดสินใจแนวทางดำเนินงานและแก้ไขปัญหาของโครงการเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
 ๔. ร่วมพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเตรียมความพร้อมหญิงก่อนตั้งครรภ์ ค้นหา คัดกรองและสร้างความตระหนักในเรื่องอันตรายของภาวะคลอดก่อนกำหนด รวมทั้งสัญญาณเตือนที่ต้องเข้าไปรับการรักษาในระดับชุมชน
 ๕. วิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดใน คปสอ.
 ๖. นิเทศงาน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน
 ๗. ถอดบทเรียนความสำเร็จของการดำเนินงานในพื้นที่
 ๘. สรุปผลการดำเนินงานและนำเสนอต่อผู้บริหารให้รับทราบเป็นลำดับขั้น

๒) ระดับนโยบายสู่การปฏิบัติ

๒.๑ โรงพยาบาลศูนย์/ ทัวไป มีกิจกรรมสำคัญในการดำเนินงาน ดังนี้:

ประเด็น	กิจกรรมสำคัญ
การสนับสนุน	๑. จัดสรรงบประมาณเพื่อให้มีการประชุมสัมมนาทีมงาน ประกอบด้วย สูตินรีแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ทั่วไป พยาบาลวิชาชีพคลินิก ฝากครรภ์/ ห้องคลอดและผู้เกี่ยวข้อง ๒. จัดตั้งทีมเดินทางเข้าไปช่วยแก้ปัญหาและเสริมสร้างกำลังใจให้แก่บุคลากรในพื้นที่ ๓. พัฒนาศักยภาพ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพของหออภิบาลทารกแรกเกิด ภาวะวิกฤต (NICU) และ Sick Newborn ๔. บันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศ ๕. นิเทศงาน ติดตามและประเมินผลงาน
ฝากครรภ์	๑. จัดทำแนวทางการรักษาภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด ๕ โรค ๒. พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และนำไปเผยแพร่ให้ทุกหน่วยงานได้นำไปปฏิบัติ ๓. ทบทวนและนำสื่อแผ่นพับ/ ภาพพลิกไปใช้ในการสอนและประชาสัมพันธ์ ๔. ยกระดับการให้ความรู้ในคลินิกฝากครรภ์ โดยเน้นย้ำถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล เช่น ท้องแข็ง ท้องป้น เจ็บหน่วงท้องน้อย มีน้ำใส หรือเลือดออกทางช่องคลอด ๕. กำหนดขั้นตอนการตรวจค้นหาและดูแลรักษาภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดสำคัญ ๕ โรค

ประเด็น	กิจกรรมสำคัญ
เจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนด	- กำหนดขั้นตอนกระบวนการดูแลรักษาในสถานพยาบาลและการส่งต่อให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน - พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานเพื่อดูแลรักษาหญิงเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดและลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ก่อนส่งต่อ ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ การให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ รวมทั้งการให้ยาที่ยังปลอดภัยในหญิงตั้งครรภ์ทุกกลุ่มอายุครรภ์เมื่อไม่มีข้อห้าม
คลอด	- แนะนำและพัฒนากระบวนการดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดใน ICU และ Sick NB เพื่อลดการเสียชีวิต การติดเชื้อในโรงพยาบาล การป้องกันและติดตามดูแลรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะหลังคลอด - ยกระดับ NICU ให้มีความพร้อมด้านศักยภาพบุคลากรและเครื่องมือแพทย์
หลังคลอด-๒ ปี	- ติดตามเยี่ยมบ้านหญิงคลอดก่อนกำหนด - ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด - ติดตามและประเมินการเจริญเติบโต/ พัฒนาการ/ โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด

๒.๒ โรงพยาบาลชุมชน

ประเด็น	กิจกรรมสำคัญ
การสนับสนุน	- จัดสรรงบประมาณสำหรับการประชุมทีมงานในพื้นที่ ประกอบด้วย สูตินรีแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ทั่วไป พยาบาลวิชาชีพคลินิก ฝากครรภ์/ ห้องคลอดและผู้เกี่ยวข้อง - บันทึกข้อมูลลงในระบบสารสนเทศ
ฝากครรภ์	- ยกระดับการให้ความรู้ในคลินิกฝากครรภ์โดยเน้นย้ำถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล เช่น ท้องแข็ง ท้องป็น เจ็บหน่วงท้องน้อย มีน้ำใส หรือเลือดออกจากช่องคลอด - นำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานไปใช้ให้แพร่หลาย - นำสื่อแผ่นพับ/ ภาพพลิกไปใช้ในการสอนและประชาสัมพันธ์เรื่องการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด

ประเด็น	กิจกรรมสำคัญ
	๔. ทบทวนกระบวนการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ/ช่องคลอดและโรคฟันผุให้เหมาะสม ๕. กำหนดขั้นตอนการตรวจค้นหาและดูแลรักษาภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดสำคัญ ๕ โรค ๖. พัฒนาระบบการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อให้หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้รับยาที่ยังคงปลอดภัยภายใน ๓๐ นาที เมื่อเดินทางมาถึงโรงพยาบาล ๗. กำหนดขั้นตอนกระบวนการส่งต่อและกระบวนการดูแลรักษาในสถานพยาบาลให้มีมาตรฐานใกล้เคียงกัน ๘. พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานเรื่อง การดูแลรักษาหญิงเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด ๙. จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ก่อนส่งต่อ เช่น การประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ การให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์และการให้ยาที่ยังคงปลอดภัยก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ทุกกลุ่มอายุครรภ์
คลอด	๑. แนะนำและพัฒนาระบบดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดใน ICU และ Sick Newborn เพื่อลดการเสียชีวิต การติดเชื้อในโรงพยาบาล การป้องกัน ติดตามดูแลรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้งการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ๒. ส่งต่อกรณีเกินศักยภาพของ รพช.
หลังคลอด-๒ ปี	๑. ติดตามเยี่ยมบ้านหญิงคลอดก่อนกำหนด ๒. ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ๓. ติดตามและประเมินการเจริญเติบโต/ พัฒนาการ/ โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด

๒.๓ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ประเด็น	กิจกรรมสำคัญ
การสนับสนุน	๑. รายงานผลการดำเนินงานปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางานระดับตำบลต่อผู้บริหาร ๒. ประสานการทำงานกับ รพช. สสอ. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หน่วยงานท้องถิ่นและชุมชน หรือหน่วยงานอื่นในภาคีเครือข่ายเครือข่ายเชื่อมประสานงานระบบการให้บริการหญิงตั้งครรภ์เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดในพื้นที่ให้ต่ำลงตามเป้าประสงค์
ฝากครรภ์	๑. ยกระดับการให้ความรู้ในคลินิกฝากครรภ์ โดยเน้นย้ำถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล เช่น ท้องแข็ง ท้องป็น ปวดหน่วงท้องน้อย มีน้ำใส หรือเลือดออกทางช่องคลอด ๒. นำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานไปใช้ในโรงพยาบาลเครือข่าย ๓. นำสื่อแผ่นพับ/ ภาพพลิกไปใช้ในการสอนและประชาสัมพันธ์เรื่อง การป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด ๔. ร่วมประชาสัมพันธ์เรื่อง การเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์และอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดในชุมชน ๕. ติดตาม ค้นหาหญิงตั้งครรภ์ในชุมชนให้มาฝากครรภ์เร็วภายใน ๑๒ สัปดาห์ เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ร่วมกับทีมงานในพื้นที่ ๖. ตรวจสอบคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงที่ระบุในสมุดฝากครรภ์ และส่งไปดูแลรักษาตามขั้นตอนและแนวทางปฏิบัติของพื้นที่ ๗. กำหนดขั้นตอนเยี่ยมบ้านร่วมกับทีมงานของกระทรวงมหาดไทย รวมทั้งค้นหาและดูแลรักษาภาวะเสี่ยงสำคัญ ๕ โรค ๘. พัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน/ ผู้นำชุมชน (ครู ก) ให้มีความรู้เรื่อง การเตรียมความพร้อมของหญิงตั้งครรภ์ การค้นหา คัดกรองและเฝ้าระวังภาวะคลอดก่อนกำหนดในชุมชน
เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	ประสานงานการดูแลหญิงตั้งครรภ์กับทีมงานพื้นที่ภายในชุมชน เพื่อนำหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรืออาการผิดปกติไปรับการรักษาโรงพยาบาล
คลอด	-
หลังคลอด-๒ ปี	๑. ติดตามเยี่ยมบ้านหญิงคลอดก่อนกำหนด ๒. ส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนด ๓. ติดตามและประเมินการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของทารกเกิดก่อนกำหนด

บทที่ ๕

“กองทุนที่ปึงกรนภัทรบุตร”

กองทุนเพื่อช่วยชีวิตการก่อก่อนกำหนด

บทที่ ๔

“กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” กองทุนเพื่อช่วยชีวิตทารกเกิดก่อนกำหนด

ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์เหลือพร ปุณณกันต์
ผู้จัดการกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร



เนื่องในวโรกาสพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าทีปังกรรัศมีโชติ มีพระชันษาครบ ๒ ชันษา ในวันอาทิตย์ที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๕๐ คณะกรรมการที่ปรึกษาและกรรมการอำนวยการ จึงได้ขอพระราชทาน พระราชานุญาต สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารเพื่อจัดตั้ง “กองทุนเพื่อช่วยเหลื อทารกเกิดก่อนกำหนด” โดยการรับบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา พร้อมทั้งขอพระราชทานนามกองทุนฯ เพื่อเป็นสิริมงคล

สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร พระอิสริยยศในขณะนั้น ได้ทรงตระหนักถึง สถาบันครอบครัว แม้ว่าเป็นเพียงหน่วยเล็ก ๆ ของสังคม แต่นับว่ามีบทบาทสำคัญต่อความสมบูรณ์ ของจิตใจและความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดีอันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างมีคุณภาพ จึงพระราชทาน แนวทางพระราชดำริช่วยเหลือมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดและได้ทรงพระราชทานพระราชานุญาต ให้จัดตั้งกองทุน เมื่อวันที่ ๑๖ เมษายน ๒๕๕๐ เพื่อช่วยเหลือมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดและ ทรงพระราชทานนามกองทุนว่า “ทีปังกรณภัทรบุตร” (ที-ปึง-กอน-นะ-พัต-พระ-บุตร) กองทุนพระองค์ เจ้าทีปังกรรัศมีโชติ เพื่อความเป็นสิริมงคลแก่เด็กทารก เมื่อวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๐

เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๐ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารและ องค์อุปถัมภ์ฯ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดงาน “จักสาน...เพื่อสายใยรัก” เพื่อนำรายได้มาก่อตั้ง “กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” ซึ่งประกอบด้วยรายได้จากการประมูลเครื่องจักสานและสิ่งของส่วนพระองค์ เป็นจำนวนเงิน ๒๗,๗๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากร้านศิลปาชีพ ๙๐๔ เป็นจำนวนเงิน ๙๑๒,๕๔๘.๐๐ บาท และพระราชทานเงินจากกองทุนพระเจ้าหลานเธอพระองค์เจ้า ทีปังกรรัศมีโชติสมทบอีก ๓๔๗,๔๕๒.๐๐ บาท รวมเป็นเงินก่อตั้ง “กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” จำนวน ๒๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และทรงมีพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานพระราชานุญาตให้ “กองทุน ที่ปึงกรณภัทรบุตร” อยู่ภายใต้องค์อุปถัมภ์ฯ เมื่อวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๕๐ และทรงมีพระกรุณา โปรดเกล้าฯ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร “กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” ในพระอุปถัมภ์ฯ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๐

ในระยะแรกของการดำเนินงาน ได้จัดซื้อรถพยาบาลและตู้อบทารกเพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายมารดา และทารกเกิดก่อนกำหนดไปรักษาต่อในโรงพยาบาลที่มีความพร้อม ประกาศเกียรติคุณบุคลากร ทางการแพทย์ดีเด่น เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติแก่สูติรีแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพด้านสูติกรรม และพยาบาลวิชาชีพด้านกุมารเวชกรรม จัดประชุมวิชาการ ครั้งที่ ๑-๔ ติดตามผลการดำเนินงานในพื้นที่ ๒๓ จังหวัด ประทานโล่ให้หน่วยงานที่ร่วมสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงาน ได้จัดทำโครงการจัดการ

ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศและเว็บไซต์ วิเคราะห์ข้อมูลและสรุป รายงานผลการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี ในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๒ จนถึงปัจจุบัน ได้สนับสนุนให้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการของสถานพยาบาลในเขตภูมิภาค เพื่อนำไปพัฒนางานให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น อีกทั้ง ได้สนับสนุนให้มีการจัดทำโครงการต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์ และดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนด อาทิเช่น โครงการความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อป้องกันภาวะ คลอดก่อนกำหนดในสถานประกอบการ การสร้างความตระหนักแก่ประชาชนเพื่อป้องกันการคลอด ก่อนกำหนดภายใต้แคมเปญ “เรียนรู้ ร่วมแรง รณรงค์ ป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด” โครงการพัฒนา ฐานข้อมูลและการวินิจฉัยโรคทางไกลในทารกเกิดก่อนกำหนด รวมทั้ง ยังได้สนับสนุนทุนอุดหนุนงานวิจัย เรื่อง ผลของการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาด้วยวิธีสีนและการประเมินเสริมพลังต่อภาวะคลอด ก่อนกำหนดในเครือข่ายโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ เพื่อนำผลการวิจัยมาขยายระดับงานในพื้นที่ ให้ได้ผลลัพธ์สูงขึ้น เป็นต้น

ในปีมหามงคล เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญ พระชนมพรรษา ๘๐ พรรษา วันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๕ และสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ทรงเจริญพระชนมพรรษา ๕ รอบ ในวันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๕ นับว่าเป็นปีมหามงคล ของการช่วยเหลือทารกเกิดก่อนกำหนดในทุกมิติ เพื่อให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งทางด้านป้องกัน แก้ไข ช่วยเหลือและดูแลรักษาทารกเกิดก่อนกำหนดที่ประสบปัญหาโรคจอตตาเจริญผิดปกติ ตาบอด หรือ กำลังจะบอด รวมทั้งการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการและฟื้นฟูภาวะสุขภาพทารกเกิดก่อนกำหนดภายหลัง จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล จึงได้จัดกิจกรรม “โครงการช่วยเหลือทารกเกิดก่อนกำหนด เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมพรรษา ๘๐ พรรษาและ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ทรงเจริญพระชนมพรรษา ๕ รอบ” ซึ่งได้รับความร่วมมือ เป็นอย่างดีจากกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวง วัฒนธรรม กรุงเทพมหานครและผู้ทรงเกียรติที่มีได้เอื้อนาม

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งคณะกรรมการ บริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐ และสรุปงบดุลประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๕ มียอดเงินคงเหลือในบัญชี “กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร” ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ รวมเป็นจำนวนเงิน ๔๘,๔๐๑,๐๙๐.๐๓ บาท (สี่สิบบแปดล้านสี่แสนหนึ่งพันเก้าสิบบาทสามสตางค์)

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ คณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐ ได้อนุมัติงบประมาณ ให้มาใช้ดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้การดำเนินงาน โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ดำเนินงานโดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทยและกรุงเทพมหานคร โดยมีกรอบงบประมาณทั้งหมด ๑๙,๓๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) งบประมาณดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะ คลอดก่อนกำหนดแก่หญิงตั้งครรภ์ของประเทศ

เหล่าปวงข้าพระพุทธเจ้ารู้สึกสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณเป็นล้นพ้น ที่ได้ฝ่าละอองธุลีพระบาท พระราชทานงบประมาณให้แก่กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ตลอดมา

ภาคผนวก

ภาคผนวก

ก. รายนามคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการและคณะทำงาน

คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐

จ. รายนามคณะกรรมการ

คณะที่ปรึกษา

๑. พลอากาศเอก สถิตย์พงษ์ สุขวิมล
ราชเลขาณการในพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ที่ปรึกษา
๒. พลอากาศโท ภัคดี แสง-ชูโต
ผู้ช่วยราชเลขาณการในพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ที่ปรึกษา
๓. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์เหลือพร ปุณณกันต์
ผู้จัดการกองทุนที่ปงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์

ที่ปรึกษา
๔. ศาสตราจารย์ นายแพทย์อภิชาติ อศวมงคลกุล
คณบดีคณะแพทยศาสตรศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ที่ปรึกษา
๕. แพทย์หญิงอัจฉรา นิธิอภิญญาสกุล
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

ที่ปรึกษา

คณะกรรมการอำนวยการ

๑. ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ประธานคณะกรรมการ
๒. ปลัดกระทรวงมหาดไทย

รองประธานคณะกรรมการ
๓. ปลัดกรุงเทพมหานคร

กรรมการ
๔. เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

กรรมการ
๕. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

กรรมการ
๖. อธิบดีกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

กรรมการ
๗. อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

กรรมการ
๘. ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

กรรมการ
๙. ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

กรรมการ
๑๐. ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย

กรรมการ
๑๑. นายกสมาคมเวชศาสตร์ปริกำเนิดแห่งประเทศไทย

กรรมการ
๑๒. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธราธิป โคละทัต
ผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการก
เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร

กรรมการ

๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัยวัฒน์ โมกขะเวส เหรียญก กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร	กรรมการ
๑๔. นายสุวรรณ เจริญเสาวภาคย์ ที่ปรึกษาด้านบริหารยุทธศาสตร์และการจัดการกระบวนการ และอัตรากำลังผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	กรรมการ
๑๕. นางสาวจันทิมา จรัสทอง ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร	กรรมการ
๑๖. อธิบดีกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการและเลขานุการ
๑๗. รองอธิบดีกรมอนามัยที่ได้รับมอบหมาย กระทรวงสาธารณสุข	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๘. ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กระทรวงมหาดไทย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่และอำนาจ

- กำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงานโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
- ให้การสนับสนุนการดำเนินงานแก่คณะทำงานต่าง ๆ เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
- พิจารณากลับกรองโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารและกรอบวงเงินในการดำเนินงานโครงการ เพื่อเสนอ คณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- พิจารณากลับกรองแผนงานและงบประมาณประจำปี เพื่อการดำเนินงานโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- ประสานภาคีเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อการขับเคลื่อนการดำเนินงาน
- ติดตาม ควบคุม กำกับการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ
- แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานตามที่เห็นสมควร
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

คณะกรรมการบริหาร “กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร”
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
วาระปี พ.ศ. ๒๕๖๗-๒๕๗๐

๑. พลอากาศเอก สถิตย์พงษ์ สุขวิมล ราชเลขาณุกการในพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ที่ปรึกษา
๒. พลอากาศโท ภัคดี แสงชู-โต ผู้ช่วยราชเลขาณุกการในพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว	ที่ปรึกษา
๓. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงชนิกา ตู้จินดา	ที่ปรึกษา
๔. คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	ประธานกรรมการ
๕. ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	กรรมการ
๖. ปลัดกระทรวงมหาดไทย	กรรมการ
๗. ปลัดกรุงเทพมหานคร	กรรมการ
๘. นายกสมาคมเวชศาสตร์ปริกำเนิดแห่งประเทศไทย	กรรมการ
๙. รองคณบดีฝ่ายคลัง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	กรรมการ
๑๐. รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	กรรมการ
๑๑. หัวหน้าภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	กรรมการ
๑๒. หัวหน้าภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	กรรมการ
๑๓. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์เหลือพร ปุณณกันต์	กรรมการและผู้จัดการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ชัยวัฒน์ โมกขะเวส	กรรมการและเหรัญญิก
๑๕. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธราธิป โคละทัต	กรรมการและเลขานุการ
๑๖. นางสาววินนา วงศ์สุทธิเลิศ เจ้าหน้าที่กองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร	กรรมการ และผู้ประสานงาน

**คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการกเพื่อครอบครัวไทย
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร**

๑. รายนามคณะกรรมการ

๑. ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	ที่ปรึกษา
๒. รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร	ที่ปรึกษา
๓. ปลัดกรุงเทพมหานคร	ที่ปรึกษา
๔. อธิบดีกรมการแพทย์	ที่ปรึกษา
๕. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	ที่ปรึกษา
๖. อธิบดีกรมการปกครอง	ที่ปรึกษา
๗. อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	ที่ปรึกษา
๘. อธิบดีกรมอนามัย	ประธาน
๙. รองอธิบดีกรมอนามัยที่ได้รับมอบหมาย	รองประธาน
๑๐. หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	อนุกรรมการ
๑๑. รองอธิบดีกรมการแพทย์ที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการ
๑๒. รองอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการ
๑๓. รองอธิบดีกรมการปกครองที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการ
๑๔. รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการ
๑๕. ผู้อำนวยการสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	อนุกรรมการ
๑๖. ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร	อนุกรรมการ
๑๗. ประธาน Service plan สาขาสูติ-นรีเวชกรรม	อนุกรรมการ
๑๘. ประธาน Service plan สาขาทารกแรกเกิดและเด็ก	อนุกรรมการ
๑๙. ประธานชมรมนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด	อนุกรรมการ
๒๐. ประธานชมรมโรงพยาบาลศูนย์/ โรงพยาบาลทั่วไป	อนุกรรมการ
๒๑. ผู้จัดการกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	อนุกรรมการ
๒๒. ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล	อนุกรรมการ
๒๓. ผู้อำนวยการสำนักบริหารการปกครองท้องถิ่น กรมการปกครอง	อนุกรรมการ
๒๔. ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ กองสาธารณสุขท้องถิ่น กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	อนุกรรมการ
๒๕. ผู้อำนวยการกองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	อนุกรรมการ
๒๖. ผู้อำนวยการสำนักจัดระบบบริการทางการแพทย์ สำนักงานประกันสังคม	อนุกรรมการ
๒๗. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธราธิป โคละทัต ผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ	อนุกรรมการ

๒๘.	ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงวิบูลพรรณ จิตะติลล	อนุกรรมการ
	ที่ปรึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	
๒๙.	รองศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์เอกชัย โควาวิสารัช	อนุกรรมการ
	อาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม	
๓๐.	นายสุวรรณ เจริญเสาวภาคย์	อนุกรรมการ
	ที่ปรึกษาด้านบริหารยุทธศาสตร์และการจัดการกระบวนการ	
	และอธิบดีรองผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	
๓๑.	นางสาวจันทิมา จรัสทอง	อนุกรรมการ
	ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก	
	เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ	
๓๒.	นายสุรัตน์ ผิวสว่าง	อนุกรรมการ
	กลุ่มมารดาและเด็กปฐมวัย สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	
๓๓.	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	อนุกรรมการและเลขานุการ
๓๔.	หัวหน้ากลุ่มมารดาและเด็กปฐมวัย	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	
๓๕.	หัวหน้าศูนย์ประสานงานโครงการพระราชดำริฯ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	
๓๖.	ผู้แทนกลุ่มมารดาและเด็กปฐมวัยที่ได้รับมอบหมาย	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
	สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	

๒. หน้าที่และอำนาจ

- กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ในหน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับ
- จัดทำแผนงานโครงการเพื่อเสนอต่อคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- บูรณาการการดำเนินงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
- สนับสนุนและดำเนินงานตามโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร อย่างมีประสิทธิภาพ
- กำกับ ติดตาม และรายงานผลการดำเนินงานตามกำหนดต่อคณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

**คณะทำงานจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานโครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุก
เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและการก
เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร**

จ. รายนามคณะทำงาน

๑.	อธิบดีกรมอนามัย	ที่ปรึกษา
๒.	รองอธิบดีกรมอนามัยที่ได้รับมอบหมาย	ประธาน
๓.	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย	รองประธาน
๔.	ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์ธราธิป โคละทัต ผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์	คณะทำงาน
๕.	ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ แพทย์หญิงวิบูลพรรณ จิตะดิลก ที่ปรึกษาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	คณะทำงาน
๖.	รองศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์เอกชัย โควาวิสารัช อาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม	คณะทำงาน
๗.	นางพิมลพรรณ ต่างวิวัฒน์	คณะทำงาน
๘.	ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย	คณะทำงาน
๙.	ประธานราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย	คณะทำงาน
๑๐.	ประธาน Service plan สาขาสูติ-นรีเวชกรรม	คณะทำงาน
๑๑.	ประธาน Service plan สาขาทารกแรกเกิดและเด็ก	คณะทำงาน
๑๒.	ผู้แทนสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์	คณะทำงาน
๑๓.	ผู้แทนสมาคมโรงพยาบาลเอกชน	คณะทำงาน
๑๔.	นางสาววิตรี สุวิกรม นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	คณะทำงาน
๑๕.	นายวรมนต์ ไวดาบ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	คณะทำงาน
๑๖.	นายสุวรรณ เจริญเสาวภาคย์ ที่ปรึกษาด้านบริหารยุทธศาสตร์และการจัดการกระบวนการ และอัตรากำลังผู้อำนวยการสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ	คณะทำงาน
๑๗.	นางสาวจันทิมา จรัสทอง ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์	คณะทำงาน
๑๘.	ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์	คณะทำงาน
๑๙.	ผู้แทนศูนย์อนามัยที่ ๓ นครสวรรค์	คณะทำงาน
๒๐.	ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น	คณะทำงาน
๒๑.	ผู้แทนศูนย์อนามัยที่ ๗ ขอนแก่น	คณะทำงาน
๒๒.	ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ ๙ นครราชสีมา	คณะทำงาน

๒๓. นายอนุกุล ปุ้ยสูงเนิน นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ ๙ นครราชสีมา	คณะทำงาน
๒๔. นางชัชฎา ประจตุทะเก พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ศูนย์อนามัยที่ ๙ นครราชสีมา	คณะทำงาน
๒๕. นายสุรัตน์ ผิวสว่าง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมสุขภาพ	คณะทำงานและเลขานุการ
๒๖. นางฉวีวรรณ ต้นพุดชา นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมสุขภาพ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๗. นางบังอร สุภาเกตุ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักส่งเสริมสุขภาพ	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่และอำนาจ

- วางแผน จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานโครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- พิจารณาแนวทางการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติมาตรฐานโครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร
- ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐานการปฏิบัติงานโครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด ภายใต้โครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารกเพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เพื่อให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพตามความเหมาะสม
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

คณะทำงานการประชาสัมพันธ์โครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะหลอดเลือดก่อนกำหนด

๑. องค์ประกอบ

- | | |
|---|---------------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์จราริป โคละทัต
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารกองทุนที่ปึงกรณภัทรบุตร
ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองปลัดกระทรวงมหาดไทย
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านพัฒนาชุมชนและส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น | ประธานคณะทำงาน |
| ๓. นายสมพันธ์ จารุมิรินทร์
รองประธานกรรมการบริหาร บริษัท ทูริชชั่นส์ กรุ๊ป จำกัด | คณะทำงาน |
| ๔. รองอธิบดีกรมการปกครอง ที่ได้รับมอบหมาย | คณะทำงาน |
| ๕. รองอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ได้รับมอบหมาย | คณะทำงาน |
| ๖. นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา
รองอธิบดีกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข | คณะทำงาน |
| ๗. นายแพทย์ธีรวิทย์ วีรวรรณ
ผู้อำนวยการกองสร้างเสริมสุขภาพ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร | คณะทำงาน |
| ๘. ผู้อำนวยการกองสารนิเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย | คณะทำงาน |
| ๙. หัวหน้ากลุ่มงานประชาสัมพันธ์
สำนักงานเลขานุการ กรมการปกครอง | คณะทำงาน |
| ๑๐. ผู้อำนวยการกลุ่มงานประชาสัมพันธ์
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น | คณะทำงาน |
| ๑๑. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย | คณะทำงาน
และเลขานุการ |
| ๑๒. ผู้อำนวยการกลุ่มงานยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาชุมชนและส่งเสริม
การปกครองท้องถิ่น สำนักนโยบายและแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย | คณะทำงานและ
ผู้ช่วยเลขานุการ |

๒. หน้าที่และอำนาจ

๑. ประสาน รวบรวมข้อมูลและจัดทำรายละเอียดแผนการดำเนินงานการประชาสัมพันธ์โครงการเสริมสร้างสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะหลอดเลือดก่อนกำหนด
๒. ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการตามข้อ ๒. (๑)
๓. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะหลอดเลือดก่อนกำหนดมอบหมาย

ภาคผนวก

ข. รายนามตัวชี้วัดผลสำเร็จโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุก
เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด (ภาพรวม)

รายการตัวชี้วัดผลสำเร็จโครงการสร้างเสริมสุขภาพเชิงรุกเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
จำนวน ๓๑ รายการ

ลำดับ	ตัวชี้วัดผลสำเร็จ (ค่าเป้าหมาย)
	ระยะก่อนตั้งครรภ์
๑.	อัตราหญิงที่มีคู่สมรสได้รับคำแนะนำก่อนตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ ๗๕)
	ระยะตั้งครรภ์
๒.	อัตราหญิงไทยคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ ๒๔ ⁺ ๐-๓๖ ⁺ ๖ สัปดาห์ (น้อยกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๘.๐)
๓.	อัตราหญิงคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ ๒๔ ⁺ ๐-๓๖ ⁺ ๖ สัปดาห์ (น้อยกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๙.๐)
๔.	อัตราหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน หรือเท่ากับ ๑๒ สัปดาห์ (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๕.	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาลภายในอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๖.	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงภาวะคลอดก่อนกำหนดภายในอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๗.	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการประเมินความเสี่ยง ๕ กลุ่มโรคภายในอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๘.	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดได้รับยาโปรเจสเตอโรน (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
	ระยะอายุครรภ์ต่ำกว่า ๓๗ สัปดาห์ ที่มีอาการผิดปกติ
๙.	อัตราหญิงอาการผิดปกติเข้ามารักษาใน รพ. ตรวจพบปากมดลูกเปิดน้อยกว่า ๒ เซนติเมตร (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๑๐.	อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ได้รับยายับยั้งคลอด (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
๑๑.	อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ยับยั้งคลอดสำเร็จ (มากกว่า ร้อยละ ๗๕)
๑๒.	อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอายุครรภ์ น้อยกว่า ๓๔ สัปดาห์ ที่ได้รับยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ ครบตามมาตรฐาน (มากกว่า ร้อยละ ๘๐)
	ระยะคลอด
๑๓.	อัตราคลอดหญิงที่มีอาการผิดปกติเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ (น้อยกว่า ร้อยละ ๕๐)
๑๔.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีคะแนนแอฟการ์ นาที่ที่ ๕ น้อยกว่า ๓ (น้อยกว่า ร้อยละ ๑๐)
๑๕.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ น้อยกว่า ๓๒ สัปดาห์ (น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐)

ลำดับ	ตัวชี้วัดผลสำเร็จ (ค่าเป้าหมาย)
๑๖.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิด น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กรัม (น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐)
๑๗.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนด อายุครรภ์ ๒๔ ⁺ ๐-๓๖ ⁺ ๖ สัปดาห์ ที่เสียชีวิต (น้อยกว่า ร้อยละ ๒๐)
	ระยะก่อนจำหน่ายจากโรงพยาบาล
๑๘.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับน้ำนมเหลือง (colostrum) ภายใน ๒๔ ชั่วโมงแรก (ร้อยละ ๖๐)
๑๙.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับนมแม่อย่างเดียว ๒๔ ชั่วโมง ก่อนจำหน่าย (ร้อยละ ๑๐๐)
๒๐.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ น้อยกว่า ๓๒ สัปดาห์ หรือกลุ่มเสี่ยงที่มีอายุครรภ์ มากกว่า หรือ เท่ากับ ๓๒ สัปดาห์ ได้รับการตรวจคัดกรองโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติ ครั้งแรกก่อนจำหน่าย (ร้อยละ ๑๐๐)
๒๑.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ น้อยกว่า ๓๔ สัปดาห์ ที่ได้รับการประเมินภาวะเจริญเติบโต ครั้งแรกก่อนจำหน่าย (ร้อยละ ๘๐)
๒๒.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดมีอายุครรภ์ น้อยกว่า ๓๔ สัปดาห์ ได้รับการประเมินพัฒนาการ ครั้งแรกก่อนจำหน่าย (ร้อยละ ๘๐)
๒๓.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดเสียชีวิต น้อยกว่า ๗ วัน ต่อการเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ ราย (ต่ำกว่าอัตราเดิม)
๒๔.	อัตราภาวะแทรกซ้อนของทารกเกิดก่อนกำหนดต่อการเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ ราย ได้แก่ RDS, ROP, BPD, NEC, IVH, Hearing impairment, clinical sepsis (ต่ำกว่าอัตราเดิม)
	ระยะหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล
๒๕.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่เสียชีวิต ๗-๒๘ วัน (ต่ำกว่าร้อยละ ๔ ต่อการเกิดมีชีพ ๑,๐๐๐ ราย)
๒๖.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่จำหน่ายจนถึงอายุ ๖ เดือน (ร้อยละ ๕๐)
๒๗.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการ (ตามเกณฑ์ที่กำหนด)
๒๘.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจคัดกรองการเจริญเติบโต (ตามเกณฑ์ที่กำหนด)
๒๙.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีพัฒนาการผิดปกติ (ตามเกณฑ์ที่กำหนด)
๓๐.	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีการเจริญเติบโตผิดปกติ (ตามเกณฑ์ที่กำหนด)
๓๑.	อัตราทารกที่มีโรคจอตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการแก้ไข (ร้อยละ ๘๐)

ภาคผนวก

ค. ขั้นตอนการปฏิบัติงานมาตรฐาน (Standard Operating Procedures, SOP)
กระทรวงสาธารณสุข

ระยะตั้งครรภ์

๒.๒ การฝากครรภ์ภายใน ๑๒ สัปดาห์และตรวจยืนยันอายุครรภ์

SOP ส ๒.๒.๑

เรื่อง การฝากครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ปัจจุบัน พบว่าการฝากครรภ์ของมารดาที่มีปัญหาการคลอดก่อนกำหนด ยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ส่วนหนึ่งเกิดจากการมาฝากครรภ์ช้า อีกส่วนหนึ่งเกิดจากไม่ได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงในช่วงต้นของการตั้งครรภ์ รวมทั้งไม่ได้รับความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและ สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนั้น หากสามารถ กำหนดแนวทางปฏิบัติในกระบวนการฝากครรภ์ที่ชัดเจนและนำไป ป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนด ได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อการ คลอดก่อนกำหนดครบถ้วนและมีการนำไปจัดการกับสาเหตุของภาวะคลอด ก่อนกำหนดให้เป็นทิศทางเดียวกัน จะเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ช่วย ลดจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนดลงได้
 คำจำกัดความ	การฝากครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การให้บริการ ฝากครรภ์ตามมาตรฐานอนามัยแม่และเด็กตามคู่มือการฝากครรภ์ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข กรมอนามัย โดยให้เน้นย้ำถึงความสำคัญ ของการตรวจคัดกรองและส่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง หรือพบโรคที่มีผล ต่อภาวะคลอดก่อนกำหนดไปรับการรักษาต่ออย่างเหมาะสม รวมทั้ง ให้ความสำคัญไปที่การยกระดับวิธีสอนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อน กำหนดให้เข้ามารับการรักษาเร็วก่อนปากมดลูกเปิดมากกว่า ๒ เซนติเมตร
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อสร้างความตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและ สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมา พบแพทย์ทันที ๒. เพื่อตรวจคัดกรองความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และ ทารกในครรภ์ ๓. เพื่อส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบความเสี่ยงไปรับการรักษาใน สถานพยาบาลภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. พยาบาลวิชาชีพคลินิก ฝากครรภ์ของสถานพยาบาลทุกระดับและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้าน (อสม.)
 ขอบเขตงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์และคลินิกฝากครรภ์ของสถานพยาบาล ของทุกสังกัด



รูปแบบบัตร

๑. ในชุมชน: อสม.

- ๑.๑ สํารวจและจัดทําทะเบียนหญิงตั้งครรภ์ร่วมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. และฝ่ายปกครอง กระทรวงมหาดไทย
- ๑.๒ เมื่อพบหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ในพื้นที่ให้ความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล รวมทั้ง เน้นย้ำถึงความสําคัญของการไปฝากครรภ์ก่อน ๑๒ สัปดาห์และการไปฝากครรภ์ที่สถานบริการสาธารณสุขตามแพทย์นัดทุกครั้ง
- ๑.๓ หากมีปัญหาเรื่องการเดินทางเข้าไปรับการรักษาให้ติดต่อ อสม. กำนัน หรือผู้ใหญ่บ้าน

๒. รพ.สต.: พยาบาลวิชาชีพ/ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

- ๒.๑ ค้นหา/ ติดตามหญิงตั้งครรภ์รายใหม่ เพื่อเชิชมชนและแจ้งให้ทราบถึงประโยชน์ของการฝากครรภ์ ภายใน ๑๒ สัปดาห์
- ๒.๒ ให้บริการตรวจร่างกายเบื้องต้น วัดสัญญาณชีพและทํากการตรวจครรภ์ตามมาตรฐานวิชาชีพ
- ๒.๓ ตรวจคัดกรองความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ที่มุ่งเน้น คือ ภาวะโลหิตจาง โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และครรภ์เป็นพิษ โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะสุขภาพช่องปาก โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและช่องคลอด
- ๒.๔ ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด รพ.สต. ควรให้คำแนะนำการดูแลเบื้องต้นและส่งต่อไปโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อฝากครรภ์ตั้งแต่เนิ่น ๆ

๓. การดูแลต่อเนื่องในชุมชน ให้พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและอสม. ดูแลต่อเนื่อง ในประเด็นสําคัญ ดังนี้:

- ๓.๑ สร้างความตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด โดยการสาธิตภาพทารกเกิดก่อนกำหนดที่ป่วยหนักในหออภิบาลทารกแรกเกิด (NICU) เช่น สีสํอม แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น มาประกอบการให้ความรู้
- ๓.๒ สอนอาการเตือนของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมารับการรักษาโรงพยาบาลทันที ได้แก่ การมีท้องแข็ง ท้องบับเจ็บครรภ์ มีน้ำใส หรือเลือดออกทางช่องคลอด (ใช้สีสํอม แผ่นพับ โปสเตอร์ มาประกอบการให้ความรู้)
- ๓.๓ จัดทำช่องทางการติดต่อสื่อสารหญิงตั้งครรภ์ เช่น หมายเลขโทรศัพท์ หรือกลุ่มไลน์ เป็นต้น
- ๓.๔ ประสานงาน จัดทําระบบ ช่องทางและการรับส่งต่อ กรณีที่มีภาวะฉุกเฉินทางสูติกรรมร่วมกับเจ้าหน้าที่กระทรวงมหาดไทย (อาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือความผิดปกติอื่น เป็นต้น)

๔. รพช./รพท.: ให้ปฏิบัติตามแนวทางการฝากครรภ์คุณภาพ (คู่มือการฝากครรภ์ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข กรมอนามัย) โดยเน้นประเด็นสำคัญ ดังนี้ :

๔.๑ ชักประวัติเพื่อค้นหาความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ประวัติการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และภาวะครรภ์เป็นพิษ ภาวะโลหิตจาง การติดเชื้อในช่องปาก โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและช่องคลอด รวมทั้งปัญหาเฉพาะในพื้นที่ เช่น การใช้สารเสพติด เป็นต้น

๔.๒ ตรวจร่างกาย โดยเฉพาะการตรวจหาภาวะทุพโภชนาการ ภาวะโลหิตจาง การติดเชื้อในช่องปาก รวมทั้งร่องรอยที่แสดงถึงการใช้สารเสพติด เป็นต้น

๔.๓ การสืบค้น

๔.๓.๑ ตรวจอัลตราซาวด์เพื่อยืนยันอายุครรภ์ก่อนตั้งครรภ์ ๑๒ สัปดาห์

๔.๓.๒ ตรวจอัลตราซาวด์ซ้ำเพื่อประเมินการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์เมื่ออายุครรภ์ ๓๔ สัปดาห์ (หากทำได้)

๔.๓.๓ ตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสาเหตุภาวะโลหิตจาง โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ทางเดินปัสสาวะ หรือช่องคลอด และตรวจหาสารเสพติด (ขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่)

๔.๔ เน้นย้ำให้หญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้ตระหนักรู้ถึงอันตราย พฤติกรรมเสี่ยง สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด รวมทั้งการปฏิบัติตนเมื่อเกิดปัญหา โดยอิงตาม SOP ๒.๖.๑ และ ๒.๖.๒

๔.๕ ให้พิจารณาทำสัญลักษณ์และใส่ข้อความต่อไปนี้ไว้ที่หน้าปกสมุดฝากครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย เน้นย้ำรายที่มีพฤติกรรมเสี่ยง หรือตรวจพบภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์

- มีสติ๊กเกอร์ที่ระบุวันกำหนดคลอด
- มีข้อมูลที่ระบุถึงอายุครรภ์ ดังนี้:
อายุครรภ์ครบกำหนด (๔๐ สัปดาห์ขึ้นไป) คือ คลอดตั้งแต่วันที่.....เป็นต้นไป
อายุครรภ์คลอดก่อนกำหนด (ก่อน ๓๗ สัปดาห์) คือ คลอดก่อนวันที่.....
- ภาวะเสี่ยงอื่น ๆ (ให้ระบุ) เช่น ซีด
- ต้องการคำแนะนำ โทรปรีक्षाได้ที่
หมายเลข..... (งานห้องคลอด) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง หรือ
หมายเลข..... (งานฝากครรภ์) เฉพาะในเวลาราชการ

 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน หรือเท่ากับ ๑๒ สัปดาห์ (ร้อยละ ๘๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรกก่อน หรือเท่ากับ ๑๒ สัปดาห์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการทั้งหมด ในช่วงเวลาเดียวกัน ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองภาวะครรภ์เสี่ยง ๕ โรค ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และภาวะครรภ์เป็นพิษ โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะและช่องคลอด (ร้อยละ ๑๐๐) $= C/B \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการค้นหาภาวะครรภ์เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ๕ โรค B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการทั้งหมด ในช่วงเวลาเดียวกัน ๓. อัตราหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงในกลุ่ม ๕ โรค ที่ได้รับการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลแม่ข่าย (ร้อยละ ๘๐) $= D/E \times 100$ D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ภาวะเสี่ยงที่ได้รับการดูแลโดยแพทย์ E = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน
 เอกสารอ้างอิง	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๓). <i>แนวปฏิบัติการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสำหรับประเทศไทย ฉบับ พ.ศ.๒๕๖๖</i> (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. Attach">https://www.dms.go.th>Publication>Attach แนวปฏิบัติการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (๒๕๖๕). <i>คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข</i> (พิมพ์ครั้งที่ ๑). สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. https://hp.anamai.moph.go.th/th/news-anamai/๒๑๐๒๙๒
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๒.๒.๒

เรื่อง การตรวจยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ภายใน ๑๒ สัปดาห์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ปัจจุบันการยืนยันอายุครรภ์ใช้วิธีคำนวณจากวันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายอาจพบความคลาดเคลื่อน เนื่องจากไม่สามารถจำประจำเดือนครั้งสุดท้ายได้ หรือประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ เมื่อไม่ทราบอายุครรภ์ที่แน่นอน จึงทำให้ไม่สามารถวางแผนดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม การยืนยันอายุครรภ์สามารถทำได้โดยการวัดความยาวตัวอ่อนในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ก่อนอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ นอกจากนี้ การยืนยันอายุครรภ์ที่แน่นอนจะมีผลดีต่อการกำหนดวันคลอดและการวางแผนดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงอีกด้วย
 คำจำกัดความ	การยืนยันอายุครรภ์ หมายถึง การตรวจยืนยันอายุครรภ์ของทารกในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ อายุครรภ์และกำหนดวันคลอดจะมีความเที่ยงตรงมากที่สุดหากได้รับการตรวจก่อนอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์
 วัตถุประสงค์	เพื่อทำการยืนยันอายุครรภ์และกำหนดวันคลอดได้ถูกต้องแม่นยำ
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. คัดกรอง ให้การดูแลและส่งต่อได้เหมาะสม ๒. พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ สูตินรีแพทย์ประจำคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตงาน	๑. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. คัดกรอง ให้การดูแลและส่งต่อได้เหมาะสม ๒. พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ สูตินรีแพทย์ประจำคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. ให้คำแนะนำก่อนตรวจอัลตราซาวด์ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก ให้พยาบาลวิชาชีพห้องฝากครรภ์ทุกแห่งสอบถามวันแรกที่มีประจำเดือนครั้งสุดท้ายเพื่อนำมาคำนวณอายุครรภ์และส่งนัดพบแพทย์เพื่อตรวจยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ที่ รพช. ควรทำให้เร็วที่สุดก่อนอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ เพราะจะได้อายุครรภ์และกำหนดวันคลอดที่แม่นยำ ในระยะนี้แพทย์ยังสามารถให้การวินิจฉัยการตั้งครรภ์ผิดปกติ เช่น ภาวะถุงการตั้งครรภ์ที่ไม่มีตัวอ่อน (Anembryonic pregnancy หรือ Blighted ovum) ครรภ์ไข่ปลาอุก (Molar pregnancy) ทารกเสียชีวิตในครรภ์ในระยะแรก (early embryonic death) หรือการตั้งครรภ์นอกมดลูก (ectopic pregnancy) อีกด้วย ๒. เมื่อถึงวันนัดตรวจอัลตราซาวด์ พยาบาลวิชาชีพ รพช. ให้ข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมเรื่องการตรวจยืนยันอายุครรภ์ ในกรณีอายุครรภ์

	ที่ได้จากการคำนวณประจำเดือนครั้งสุดท้ายแตกต่างจากการตรวจอัลตราซาวนด์เกินค่ามาตรฐาน ให้ใช้อายุครรภ์จากตรวจอัลตราซาวนด์ดังแสดงในตาราง <table><tr><th>อายุครรภ์</th><th>ความแตกต่างระหว่างอายุครรภ์จากอัลตราซาวนด์ กับอายุครรภ์ที่คำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้าย</th></tr><tr><td>น้อยกว่า ๙ สัปดาห์</td><td>มากกว่า ๕ วัน</td></tr><tr><td>๙-๑๕⁺๖ สัปดาห์</td><td>มากกว่า ๗ วัน</td></tr><tr><td>๑๖-๒๑⁺๖ สัปดาห์</td><td>มากกว่า ๑๐ วัน</td></tr></table> ถ้าอายุครรภ์เกิน ๒๒ สัปดาห์ ควรส่งต่อให้สูติแพทย์เพื่อยืนยันอายุครรภ์ที่แน่นอนอีกครั้ง	อายุครรภ์	ความแตกต่างระหว่างอายุครรภ์จากอัลตราซาวนด์ กับอายุครรภ์ที่คำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้าย	น้อยกว่า ๙ สัปดาห์	มากกว่า ๕ วัน	๙-๑๕ ⁺ ๖ สัปดาห์	มากกว่า ๗ วัน	๑๖-๒๑ ⁺ ๖ สัปดาห์	มากกว่า ๑๐ วัน
อายุครรภ์	ความแตกต่างระหว่างอายุครรภ์จากอัลตราซาวนด์ กับอายุครรภ์ที่คำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้าย								
น้อยกว่า ๙ สัปดาห์	มากกว่า ๕ วัน								
๙-๑๕ ⁺ ๖ สัปดาห์	มากกว่า ๗ วัน								
๑๖-๒๑ ⁺ ๖ สัปดาห์	มากกว่า ๑๐ วัน								
 ตัวชี้วัด	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวนด์ที่อายุครรภ์ก่อน หรือเท่ากับ ๑๒ สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๕) $= (A/B) \times 100$ A = หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวนด์ที่อายุครรภ์ก่อน หรือเท่ากับ ๑๒ สัปดาห์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ								
 เอกสารอ้างอิง	คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัย สูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์ (RTCOC Clinical Practice Guideline Prenatal Care). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/files การดูแลสตรีตั้งครรภ์								
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘								

๒.๓ การให้ความรู้อันตรายคลอดก่อนกำหนดและเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์

SOP ส ๒.๓.๒
เรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดที่ควรหลีกเลี่ยง

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ความเครียด พฤติกรรมและเศรษฐฐานะทางสังคม สิ่งแวดล้อม เช่น กายภาพ แสง เสียง ความร้อน ความเย็น เคมี ชีวภาพ การสูบบุหรี่เพื่อน บริเวณท้อง การเคลื่อนไหวที่มากเกินไป มีผลทำให้ภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลดต่ำ ต่อมหมวกไตของมารดาและทารกในครรภ์หลั่งสารไปกระตุ้นรก ให้สร้างสารพอสตาแกลนดิน (Prostaglandin) ทำให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ลดลงและเอสโตรเจนสูงขึ้น มดลูกจึงมีการหดตัว ทำให้ปากมดลูก เปลี่ยนแปลงและมีการแตกตัวของถุงน้ำคร่ำตามมา นำไปสู่การคลอด ก่อนกำหนดในระหว่างการตั้งครรภ์ มารดาทุกคนจึงควรหลีกเลี่ยง พฤติกรรมที่อาจส่งผลกระทบทำให้เกิดภาวะคลอดก่อนกำหนด
 คำจำกัดความ	๑. ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) หมายถึง การเจ็บครรภ์คลอดที่มีการหดตัวมดลูกสม่ำเสมอ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกที่บางลงและ/หรือการเปิดขยายออกของ ปากมดลูกที่เพิ่มมากขึ้น หรืออาจมาด้วยอาการแสดงของการหดตัว สม่ำเสมอ ร่วมกับปากมดลูกขยายอย่างน้อย ๒ เซนติเมตร โดยพบ ร่วมกับการมีมูกเลือดหรือถุงน้ำคร่ำรั่วตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึงอายุครรภ์ ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ (ในกรณีที่อายุครรภ์ไม่แน่นอนให้ยึด น้ำหนักตั้งแต่ ๕๐๐ กรัม ขึ้นไป) ๒. พฤติกรรมเสี่ยง หมายถึง การกระทำ หรืออาการแสดงออกทางร่างกาย ความคิดและความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดสิ่งไม่ดีในอนาคต รวมทั้ง สถานการณ์ที่อาจเป็นอันตรายต่อตนเองและผู้อื่นทั้งด้าน ร่างกายและจิตใจ เป็นเหตุของสูญเสียหน้าที่ ขาดโอกาสพัฒนา หรือ เสียชีวิต ๓. พฤติกรรมป้องกันการคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ประกอบด้วย ๑). การรับประทานอาหาร ๒). การออกกำลังกาย ๓). การพักผ่อนนอนหลับ ๔). การหลีกเลี่ยง กิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อการคลอดก่อนกำหนด ๕). การประคบ และเฝ้าสังเกตอาการเตือนของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับทราบพฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะคลอด ก่อนกำหนดที่ควรละเว้น หรือหลีกเลี่ยง ๒. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์นำความรู้ไปใช้ดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะ คลอดก่อนกำหนด

 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์
 ขอบเขตงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. ประชุมบุคลากรทางการแพทย์ในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อทำความเข้าใจประเด็นเรื่อง การยกระดับการสอนเพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดตามข้อ ๑ ของ SOP เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ควรมาพบแพทย์ โดยแนะนำให้เริ่มต้นสอนเมื่ออายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ๒. หากไม่ได้ฝากครรภ์ที่ รพ.สต. พยาบาลวิชาชีพควรแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์นำสมุดส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็กมาที่ รพ.สต. ที่อายุครรภ์ ๒๖ สัปดาห์ เมื่อได้ประเมินความเสี่ยงและรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ ๑ ครบถ้วน หลังจากนั้น ให้บันทึกความเสี่ยงและวางแผนติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินผลการสอนและติดตามเยี่ยมบ้านที่อายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ ๓. หลังนัดหมาย ทีมงานในพื้นที่ซึ่งประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แกนนำชุมชนและผู้เกี่ยวข้องเดินทางไปเยี่ยมบ้าน ๔. เมื่อเดินทางมาที่บ้าน ให้พยาบาลวิชาชีพแจ้งแนวทางการเยี่ยมบ้านแก่หญิงตั้งครรภ์ ทำการประเมินข้อมูลส่วนบุคคลและครอบครัว การฝากครรภ์ สัญญาณชีพและตรวจคัดกรอง ๕ กลุ่มโรคสำคัญ ประกอบด้วย อุณหภูมิกาย อัตราหายใจ อัตราหัวใจ ความดันโลหิต ตรวจปัสสาวะด้วยวิธี multiple dipstick และสรุปผลภาวะสุขภาพที่เป็นปัจจุบัน ๕. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านประเมินพฤติกรรมเสี่ยงของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด รวมทั้งสภาพความเป็นอยู่ที่พักอาศัยและสภาวะแวดล้อมตามแบบฟอร์มที่กำหนด พยาบาลวิชาชีพสรุปผลการประเมินพร้อมให้คำแนะนำ ๖. ให้ความรู้เรื่อง พฤติกรรมเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ดังนี้: ๖.๑ หากคุณแม่ตั้งครรภ์ทำงานโดยขาดความระมัดระวัง เช่น ทำงานบ้าน (ซักผ้า ทำความสะอาดบ้าน ทำกับข้าว อุ้มลูก ดูแลคนป่วย) หรือรับจ้าง ค้าขาย เกษตรกรรม อาจทำให้เกิดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้ ๖.๒ ความเครียดจากการทำงานที่ทำให้คุณแม่เหนื่อยล้า หากถูกสะสมมาเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดอารมณ์หดหู่ หงุดหงิด เกิดการหลั่งฮอร์โมนเครียด ซึ่งมีผลต่อการเปิดของปากมดลูก นอกจากทำให้เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดแล้ว ยังอาจทำให้แท้งบุตร ๖.๓ พฤติกรรมที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น การเปลี่ยนท่านั่งยองเป็นทำยืนบ่อยครั้ง การนั่ง หรือยืนทำงานเป็นระยะเวลานาน การขึ้นบันได

	วันละหลายครั้ง การนั่งรถเดินทางไกล ขับรถบนเส้นทางที่ขรุขระ ขับขี่รถมอเตอร์ไซด์ จักรยาน หรือยานพาหนะอื่นที่ทำให้คุณแม่รู้สึกเกร็งบริเวณหน้าท้อง การมีเพศสัมพันธ์ที่ทำให้เกิดแรงกระทบบริเวณหน้าท้อง รวมทั้ง การกลั้นปัสสาวะและการอาบน้ำในแหล่งน้ำที่ไม่สะอาด อาจทำให้มีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ และช่องคลอด ๖.๔ ให้คำแนะนำส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ดังนี้: ๖.๔.๑ รับประทานอาหารให้ครบถ้วนตามคำแนะนำ ๖.๔.๒ ดื่มน้ำไม่น้อยกว่า วันละ ๘-๑๐ แก้ว ๖.๔.๓ หลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์ หรือเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน ๖.๔.๔ ดูแลทำความสะอาดทั่วร่างกายอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง และทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกหลังการขับถ่ายและเช็ดให้แห้งทุกครั้ง ๖.๔.๕ แปร่งฟันอย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง หรือทุกครั้งที่รับประทานอาหาร หากมีฟันผุหรือเหงือกอักเสบ ควรไปพบทันตสาธารณสุขหรือทันตแพทย์ เพื่อการรักษา ๖.๔.๖ หาเวลานอนหลับให้มากขึ้น ช่วงเวลากลางคืนควรนอนหลับไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง ๖.๔.๗ ละเว้น หรือหลีกเลี่ยงการยกของหนัก ๖.๔.๘ ควรหาวิธีที่ช่วยทำให้ร่างกายและจิตใจผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ ฟังเพลงเบา ๆ หรืออ่านหนังสือ เป็นต้น ๖.๔.๙ ประเมินตนเองทันที เมื่อมีอาการผิดปกติ ดังนี้: ๑). ถาม: วันที่มีอายุครรภ์ครบ ๓๗ สัปดาห์ คือ วันใด ตอบ: สามารถบอกวันเดือนปีที่อายุครรภ์ครบ ๓๗ สัปดาห์ ได้ถูกต้องจากสติ๊กเกอร์ที่ติดบนสมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) ๒). ถาม: อาการผิดปกติที่ควรไปพบแพทย์ทันทีมีอะไรบ้าง ตอบ: ท้องแข็ง/ ท้องป้น/ เจ็บหน่วงท้องน้อย/ เลือดออก/ น้ำใสไหลจากช่องคลอด (ตอบ ๓ ลำดับนี้ก่อน ถือว่ามีความรู้เรื่องสัญญาณเตือนอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด) ๓). ถาม: ถ้ามีอาการผิดปกติที่กล่าวมาในข้อ ๒ คุณแม่ควรทำอะไร ๑). รอประเมินอีกครั้งในวันถัดไป ๒). ยังไม่ถึงเวลาคลอด นอนรอที่บ้าน ๓). ไปพบแพทย์ที่รพ.ทันทีเพื่อประเมินภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ตอบ: ข้อ ๓
--	--

SOP ส ๒.๓.๓

เรื่อง ยกระดับการให้ความรู้ในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ยังไม่ทราบว่า “การคลอดก่อนกำหนด” มีความหมาย และเป็นอันตรายต่อตนเองและบุตรในครรภ์อย่างไร เมื่อเริ่มมีอาการเพียงเล็กน้อย เช่น ปวดหน่วงท้องน้อย มักรอให้มีอาการมากขึ้น เนื่องจากยังไม่ถึงวันกำหนดคลอด เมื่อไปถึงโรงพยาบาลปากมดลูกจึงเปิดกว้างมากขึ้นการยับยั้งคลอดมักไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นการสร้างความรับรู้ให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนัก เรื่อง “อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด” จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ช่วยทำให้หญิงตั้งครรภ์เฝ้าดูแลตนเอง เพื่อความปลอดภัยของตนเองและบุตรในครรภ์ ยิ่งไปกว่านั้นการได้รับรู้เรื่องสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ยังช่วยให้หญิงที่เริ่มมีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเดินทางเข้ามารับการรักษาเร็ว การยับยั้งคลอดมักประสบความสำเร็จมากขึ้น อีกทั้ง หากตรวจพบความผิดปกติที่ต้องรักษาเร่งด่วน เช่น รกแยกตัวก่อนกำหนด หรือสายสะดือทารกถูกเบียดกด แพทย์ยังสามารถให้การช่วยเหลือมารดาและทารกได้ทันเวลาที่
 คำจำกัดความ	๑. การคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) หมายถึง การคลอดก่อนอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ หรือก่อน ๒๕๙ วัน นับจากประจำเดือนครั้งสุดท้าย ๒. การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) หมายถึง การเจ็บครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๒๔^{+๐}-๓๖^{+๖} สัปดาห์ โดยตรวจพบการหดตัวของมดลูกสม่ำเสมอ ๔ ครั้งใน ๒๐ นาที หรือ ๘ ครั้งใน ๑ ชั่วโมง ร่วมกับพบการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก โดยมีการเพิ่มขยายปากมดลูกมากกว่า ๑ เซนติเมตรและมีความบางตัวตั้งแต่ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป ๓. การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคาม (threatened preterm labor) หมายถึง การเจ็บครรภ์ในช่วงอายุครรภ์ ๒๔^{+๐}-๓๖^{+๖} สัปดาห์ โดยตรวจพบการหดตัวของมดลูกสม่ำเสมอ แต่ยังไม่พบการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูก
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด ๒. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนได้รับทราบสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ แพทย์ใช้ทุนที่ปฏิบัติงานในคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ

 ขอบเขตงาน	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป โรงพยาบาลที่มีคลินิกฝากครรภ์ทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. จัดประชุมทำความเข้าใจแก่บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้: ๑.๑ การคลอดก่อนกำหนดเกิดขึ้นได้กับหญิงตั้งครรภ์ทุกราย ทั้งหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจไม่พบความเสี่ยง กลุ่มเสี่ยงต่ำและกลุ่มเสี่ยงสูง ๑.๒ ควรเริ่มสอนตั้งแต่มาฝากครรภ์ครั้งแรก หรือไม่ช้ากว่า ๒๐ สัปดาห์ เพราะนิยามของการคลอดก่อนกำหนดเริ่มตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔⁺ สัปดาห์ ขึ้นไป ๑.๓ ควรสอนทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ไม่แนะนำให้สอนผ่านระบบออนไลน์แบบสื่อสารทางเดียว เพราะการรับรู้และการนำความรู้ไปใช้ดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์แต่ละรายอาจแตกต่างกัน ๑.๔ กรณีสอนเป็นรายกลุ่ม ควรจัดลำดับเนื้อหาโดยให้สอนเรื่องการคลอดก่อนกำหนดเป็นลำดับแรก ประเด็นที่มีความสำคัญสูงสุด คือ การสร้างความตระหนักถึงอันตรายของการคลอดก่อนกำหนด เพราะหากไม่ทราบว่าการคลอดก่อนกำหนดเป็นอันตรายต่อตนเองและทารกในครรภ์อย่างไร หญิงตั้งครรภ์อาจไม่ดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ หากต้องการให้การยับยั้งภาวะเจ็บครรภ์คลอดประสบผลสำเร็จ หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทุกรายต้องเข้ามารับการรักษาทันทีเมื่อเริ่มมีอาการท้องแข็ง ท้องป็น เจ็บหน่วงท้องน้อย มีน้ำใสหรือเลือดออกจากช่องคลอด ที่สำคัญผู้สอนต้องมั่นใจว่าหญิงตั้งครรภ์ทุกรายสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะคลอดก่อนกำหนด ๑.๕ ขอบเขตของเนื้อหาการสอน ๑.๕.๑ การคลอดก่อนกำหนดมีอันตรายอย่างไร ๑.๕.๑.๑ การสอนที่ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ดูแลตนเองให้ปลอดภัยจากอันตรายของภาวะคลอดก่อนกำหนด คือการให้ดูภาพแผ่นพลิก “ทารกเกิดกำหนดป่วยหนักในหอผู้ป่วย NICU” ดังแสดงใน ภาพที่ ๔ ๑.๕.๑.๒ คำอธิบายภาพที่ ๔: ปอด ซึ่งเป็นอวัยวะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของทารกเกิดก่อนกำหนด ยังทำงานไม่สมบูรณ์ ทำให้หายใจลำบาก ต้องทำการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ ๑.๕.๑.๓ คำอธิบายภาพที่ ๔: ติดเชื้อง่าย เพราะระบบป้องกันโรคยังอ่อนแอมากทำให้มีเลือดออกในอวัยวะต่าง ๆ

	๑.๕.๑.๔ คำอธิบายภาพที่ ๔: บางรายอาจมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา เช่น โรคปอดเรื้อรัง สมองพิการจากเลือดออกในสมองจึงมีพัฒนาการล่าช้ากว่าทารกครบกำหนด ๑.๕.๒ สัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ต้องมาโรงพยาบาล ๑.๕.๒.๑ ท้องแข็ง ท้องป็น ปวดหน่วงท้องน้อย ๑.๕.๒.๒ มีน้ำใส หรือเลือดออกทางช่องคลอด ๑.๕.๒.๓ บางรายอาจมาด้วยอาการของภาวะครรภ์เป็นพิษ เช่น ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว บวม เป็นต้น ๑.๖ ไม่ควรสอนให้นับจำนวนครั้งของมดลูกหดตัว เพื่อให้ทราบว่าเป็นอาการของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหรือไม่ด้วยเหตุผล ดังนี้: • การตรวจจับมดลูกหดตัวอาจทำได้ยาก หากมดลูกมีขนาดเล็กไม่ใหญ่มาก (ในรายที่มีอายุครรภ์น้อย) • หากยังไม่มีประสบการณ์ อาจต้องใช้ระยะเวลานานและขาดความแม่นยำ • การเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความถี่ของมดลูกหดตัว เพราะการขยายตัวของปากมดลูกขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางกายวิภาค (anatomy) ของหญิงตั้งครรภ์แต่ละราย ลำดับการตั้งครรภ์ หรือจำนวนทารกในครรภ์ ๑.๗ ควรใช้คำนิยามของภาวะคลอดก่อนกำหนดทางการแพทย์เมื่อหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเข้ามารับการตรวจวินิจฉัยจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีประสบการณ์ในสถานพยาบาลเท่านั้น ๑. ควรให้ความสำคัญในเรื่อง ระยะเวลาที่ใช้เดินทางเข้ามารักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการรอตรวจและวินิจฉัยโรค เพราะระยะเวลาที่เนิ่นนานออกไปมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงปากมดลูกและความถี่มดลูกหดตัว ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการยับยั้งคลอด ๒. เมื่อผ่านขั้นตอนการฝากครรภ์ครั้งแรก พยาบาลวิชาชีพควรแจ้งให้ทราบถึงอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์นอกเหนือจากสัญญาณเตือนของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เช่น อาการปัสสาวะแสบขัด ตกขาวสีขุ่น สีเหลือง สีเขียว ปวดศีรษะ หรือตาพร่ามัว เป็นต้น ๓. ให้สอบถามสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทุกครั้งที่มาฝากครรภ์และเฝ้าสังเกตอาการผิดปกติจนถึงอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ยังจำเป็นต้องเดินทางเข้ามารับ
--	---

	การประเมินความเสี่ยงในสถานพยาบาลหลายครั้ง บางรายอาจได้รับการสอนล่าช้า เมื่อตรวจพบความเสี่ยงหลังอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ให้สอนการเฝ้าระวังภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไปพร้อม ๆ กับการสอนโรคที่เป็นความเสี่ยง เช่น โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ หรือโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น ๔. ไม่ควรแนะนำให้หญิงที่มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเข้ามารับการประเมินที่ รพ.สต. เพื่อขอใบส่งตัวไปรักษาที่ รพช. เนื่องจากเป็นภาวะเร่งด่วน ควรเข้ามาพบแพทย์เร็วที่สุด ๕. ควรเน้นย้ำหญิงตั้งครรภ์ทุกรายว่า เมื่อเกิดอาการผิดปกติไม่ควรรอถึงเช้า หรือรอให้ถึงวันนัดฝากครรภ์ เพราะอาจทำให้มีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ ที่พบร่วมรุนแรงขึ้น หากนอนพัก ๓๐ นาที อาการยังไม่ทุเลา ควรรีบเดินทางมาโรงพยาบาลทันทีในกรณีที่ไม่มีรถยนต์นำส่ง หรือไม่มีญาติพามาโรงพยาบาล ให้ติดต่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หรือผู้ใหญ่บ้าน เพื่อขอใช้บริการรถนำส่ง หรือรถพยาบาลในกรณีที่สงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อหญิงตั้งครรภ์และบุตรในครรภ์ ๖. หากมีข้อสงสัยหรือต้องการคำแนะนำเพิ่มเติม ให้ติดต่อพยาบาลคลินิกห้องฝากครรภ์/ห้องคลอด ตามหมายเลขโทรศัพท์ที่บ้านที่กไว้บนหน้าปกสมุดฝากครรภ์ ๗. พยาบาลวิชาชีพห้องฝากครรภ์บันทึกข้อมูลการสอนอันตรายของการคลอดก่อนกำหนดและสัญญาณเตือนของอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสมุดฝากครรภ์  ภาพที่ ๔ ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากติดเชื้รุนแรง ที่ได้รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด
 ตัวชี้วัด ผลสำเร็จ	อัตราอายุครรภ์หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับความรู้เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดภายในอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ (ร้อยละ ๑๐๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับความรู้เพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดภายในอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง	คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดนครพนม. (๒๕๖๕, ๒ ธันวาคม). <i>การจัดทำแนวทางปฏิบัติดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด จังหวัดนครพนม</i> [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมคณะทำงานโครงการบูรณาการระบบส่งเสริมสุขภาพและการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด จังหวัดนครพนม. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม. นครพนม.
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

๒.๔ การเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงหรือโรคที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด

SOP ส ๒.๔.๑
เรื่อง การตรวจคัดกรองความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติของการกในครรภ์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ทารกในครรภ์ที่มีความพิการแต่กำเนิด หรือโครโมโซมผิดปกติมักพบการคลอดก่อนครบกำหนดจำนวนหนึ่ง การตรวจคัดกรองทารกในครรภ์จึงมีความสำคัญมาก หากตรวจพบความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติที่รุนแรงซึ่งทารกไม่สามารถมีชีวิตรอดได้ สูตินรีแพทย์มักแนะนำคุณพ่อและคุณแม่ให้ยุติการตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์น้อยกว่า ๒๔ สัปดาห์ หรือน้ำหนักทารกน้อยกว่า ๕๐๐ กรัม เนื่องจากพบภาวะแทรกซ้อนจากการยุติการตั้งครรภ์น้อยที่สุด หากตรวจไม่พบความผิดปกติจะให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ให้มีสุขภาพแข็งแรงและคลอดเมื่อถึงวันครบกำหนดคลอด
 คำจำกัดความ	การตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ (Down syndrome) หมายถึง การตรวจหาความเสี่ยงของทารกในครรภ์ต่อกลุ่มอาการดาวน์โดยวิธีต่าง ๆ เช่น การตรวจอัลตราซาวด์ การตรวจวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดหญิงตั้งครรภ์ (serum marker) หรือการตรวจชิ้นส่วนโครโมโซมทารกในครรภ์ที่อยู่ในเลือดหญิงตั้งครรภ์ (NIPT) และนำผลที่ได้มาจัดระดับความเสี่ยงเพื่อนำไปวางแผนดูแลรักษาต่อ (ควรตรวจเมื่ออายุครรภ์ ๑๐-๑๘ สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับวิธีการตรวจ) การตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ หมายถึง การตรวจหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ที่อายุครรภ์ ๑๘-๒๒ สัปดาห์ โดยมุ่งเน้นไปที่การค้นหาความผิดปกติที่ทารกไม่สามารถมีชีวิตรอดได้ หรือความผิดปกติที่บ่งบอกถึงกลุ่มอาการที่มีสาเหตุจากโครโมโซมผิดปกติ การยุติการตั้งครรภ์ หมายถึง การทำให้ระยะตั้งครรภ์สิ้นสุด เนื่องจากทารกในครรภ์มีความผิดปกติรุนแรงจนไม่สามารถมีชีวิตอยู่ในระยะหลังคลอด สามารถทำได้โดยการฉีดยา หรือทำหัตถการก่อนระยะรอดชีวิตของทารกในครรภ์ ทั้งนี้ขึ้นกับอยู่กับความรุนแรงของพยาธิสภาพในประเทศไทยใช้เกณฑ์ที่อายุครรภ์ น้อยกว่า ๒๔ สัปดาห์ หรือในกรณีที่ไม่ทราบอายุครรภ์ หรืออายุครรภ์ไม่แน่นอนให้ใช้เกณฑ์น้ำหนักทารกต่ำกว่า ๕๐๐ กรัม ทั้งนี้ให้นิ่งถึงสภาวะของของมารดาเป็นหลัก
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อตรวจคัดกรองความพิการแต่กำเนิดในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ตามช่วงอายุครรภ์ที่เหมาะสม ๒. เพื่อตรวจคัดกรองและยืนยันความผิดปกติโครโมโซมของทารกในครรภ์ตามระยะเวลาที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม ๓. เพื่อให้สามารถยุติการตั้งครรภ์เมื่อตรวจพบความพิการแต่กำเนิดและโครโมโซมผิดปกติที่รุนแรงได้อย่างเหมาะสม

 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. คัดกรอง ให้การดูแลและส่งต่อได้เหมาะสม ๒. พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ สูติรีแพทย์ประจำคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตงาน	๑. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. คัดกรอง ให้การดูแลและส่งต่อได้เหมาะสม ๒. สูติรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. เมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก ควรได้รับการส่งยืนยันอายุครรภ์ที่แน่นอน เพื่อส่งตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์อย่างเหมาะสม ๒. พยาบาลวิชาชีพ รพช. ศึกษาแนวทางการตรวจเลือดเพื่อคัดกรองความผิดปกติโครโมโซมของทารกในครรภ์หญิงตั้งครรภ์ที่ถูกส่งมารักษาต่อที่โรงพยาบาลตนเอง โดยเฉพาะการตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ ตามแนวทางที่กำหนดของพื้นที่ ดังนี้: ๒.๑. อายุครรภ์ ๑๐-๑๔ สัปดาห์ ตรวจ NIPT (Detection rate ๙๙.๕%, False positive rate ๐.๕%) หรือ ๒.๒. อายุครรภ์ ๑๑-๑๔ สัปดาห์ ตรวจ First trimester screening โดย NT + free beta hCG + PAPP-A (Detection rate 86%, False positive rate ๕%) หรือ ๒.๓. อายุครรภ์ ๑๕-๑๘ สัปดาห์ ตรวจ Quadruple test (Detection rate ๘๐%, False positive rate ๕%) โดยทั่วไป โรงพยาบาลชุมชนส่วนใหญ่มักใช้การตรวจ Quadruple test ในช่วงอายุครรภ์ ๑๕-๑๘ สัปดาห์ จึงควรตรวจอัลตราซาวด์ยืนยันอายุครรภ์ให้แล้วเสร็จก่อน หลังจากนั้น จึงเจาะเลือดเพื่อตรวจคัดกรองความผิดปกติโครโมโซมของทารกในครรภ์และนัดมาฟังผลพร้อมกับตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยการตรวจอัลตราซาวด์ ๓. หากผลการตรวจคัดกรองพบว่าอยู่ในกลุ่ม “เสี่ยงต่ำ” หญิงตั้งครรภ์จะได้รับคำแนะนำและส่งไปตรวจหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์โดยสูติรีแพทย์ เมื่ออายุครรภ์ ๑๘-๒๒ สัปดาห์ พร้อมกับแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่ำไปฝากครรภ์ตามระบบปกติ ๔. เมื่อผลการตรวจคัดกรองพบว่าอยู่ในกลุ่ม “เสี่ยงสูง” หญิงตั้งครรภ์จะได้รับคำแนะนำและส่งไปวินิจฉัยต่อด้วยการเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) ที่อายุครรภ์ ๑๖-๒๐ สัปดาห์ พร้อมกับตรวจหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์โดยสูติรีแพทย์ ๕. พยาบาลวิชาชีพ รพช. อธิบายความสำคัญของการเจาะน้ำคร่ำ วิธีการตรวจและการดูแลตนเองภายหลังเจาะถุงน้ำคร่ำ เขียนใบนัดและสถานที่เจาะน้ำคร่ำ ๖. สูติรีแพทย์ทำการเจาะน้ำคร่ำและนัดมาฟังผล ประมาณ ๓-๔ สัปดาห์ เมื่อพบความผิดปกติของโครโมโซมหรือตรวจอัลตราซาวด์พบทารก

	ในครรภ์มีความพิการแต่กำเนิดรุนแรงที่ทารกไม่สามารถมีชีวิตรอดได้ ในช่วงหลังคลอด ให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์เพื่อยุติการตั้งครรภ์ ก่อนอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ๗. กรณีที่ไม่พบความผิดปกติผลเจาะน้ำคร่ำ ทารกในครรภ์ไม่มีความพิการ แต่กำเนิดและไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการเจาะน้ำคร่ำ ควรแนะนำให้ไปฝากครรภ์กับแพทย์ รพช. ในระบบปกติต่อไป
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงเรื่องโครโมโซมผิดปกติของทารกในครรภ์วิธีใดวิธีหนึ่ง ก่อนอายุครรภ์ ๑๘ สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความเสี่ยงเรื่องโครโมโซมผิดปกติวิธีใดวิธีหนึ่งก่อนอายุครรภ์ ๑๘ สัปดาห์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลตรวจคัดกรองอยู่ในกลุ่ม “เสี่ยงสูง” ได้รับการส่งพบสูติรีแพทย์ (ร้อยละ ๑๐๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่ม “เสี่ยงสูง” ได้รับการส่งพบสูติรีแพทย์ D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการคัดกรองอยู่ในกลุ่ม “เสี่ยงสูง” ทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	คณะกรรมการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทางห้องปฏิบัติการ. (๒๕๖๒). คู่มือการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. https://www3.dmsc.moph.go.th/files/dmsc_down คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์ (RTCOC Clinical Practice Guideline Prenatal Care). ราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/filesการดูแลสตรีตั้งครรภ์ คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การทำแท้ง (RTCOC Clinical Practice Guideline induced abortion). ราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/filesการทำแท้ง สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๔). แนวปฏิบัติการให้บริการตรวจคัดกรองในหญิงตั้งครรภ์ด้วยวิธี Quadruple testสำหรับผู้ปฏิบัติงาน. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. https://hp.anamai.moph.go.th/downloadกลุ่มอาการดาวน์
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๒.๔.๒

เรื่อง แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุ (Spontaneous preterm birth, SPB)



ประเด็นปัญหาที่พบ

การคลอดก่อนกำหนดพบได้หลายสาเหตุ สามารถแบ่งได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ในกลุ่มที่ ๑ ไม่ทราบสาเหตุชัดเจน ที่เรียกว่า Spontaneous preterm birth (SPB) กลุ่มที่ ๒ มีสาเหตุจากโรค หรือภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม ที่เรียกว่า Indicative preterm birth (IPB) เช่น ตั้งครรภ์แฝด ภาวะครรภ์เป็นพิษ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น จากรายงานในวารสาร Lancet เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๐๒ พบอุบัติการณ์ของ SPB ร้อยละ ๓๐-๕๐ แต่ภาพรวมในแต่ละจังหวัดของประเทศไทยยังไม่มีผู้รายงานไว้มากนัก จากการรายงานของสมาชิกโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ที่ได้เริ่มดำเนินงานมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ เช่น โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ พบอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงถึง ร้อยละ ๑๒.๕ ส่วนใหญ่พบ SPB ประมาณ ร้อยละ ๕๐-๗๐ ที่เหลืออยู่ในกลุ่มของ IPB ดังนั้นอุบัติการณ์ของ IPB ใน รพช. ทั่วไปน่าจะต่ำกว่านี้ เพราะจำนวนหนึ่งถูกส่งไปรับการรักษาต่อใน รพช. แม่ข่ายและ/หรือรพ.ทั่วไป/ รพ.ศูนย์ เนื่องจากภาวะปากมดลูกสั้น เป็นความเสี่ยงสำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด เพื่อเป็นการป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดซ้ำ การวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นความถี่สูงทางช่องคลอดจึงได้ถูกนำมาใช้ตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด ในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ คณะกรรมการอำนวยการโครงการเครือข่ายสุขภาพมารดาและทารก เพื่อครอบครัวไทย ในพระราชูปถัมภ์ฯ ได้ทำการสอบถามอุบัติการณ์ของหญิงที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดในจำนวนหญิงที่มาคลอดทั้งหมดของจังหวัดนครพนมพบ ร้อยละ ๐.๗๘ (๕๒/๖๗๒๓) จังหวัดมหาสารคาม ร้อยละ ๑.๒๕ (๒๑/๑๖๗๗) และจังหวัดสกลนคร ร้อยละ ๒.๗๔ (๖๙/๒๕๑๗) (ไม่รวมข้อมูลของ รพ.สกลนคร) โดยทั่วไป การตรวจพบภาวะปากมดลูกสั้น (short cervical length) ในช่วงก่อนอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ อาจเป็นเหตุที่ทำให้หญิงตั้งครรภ์เสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นความถี่สูงในหญิงที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดจึงเป็นข้อบ่งชี้สำคัญที่ควรนำมาใช้วางแผนดูแลรักษาเพิ่มเติม เช่น การเย็บปิดปากมดลูก (cervical cerclage) นอกเหนือจากการให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดเพื่อป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดซ้ำ (recurrent preterm birth)

 คำจำกัดความ	ประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุ (Spontaneous preterm birth, SPB) หมายถึง มีประวัติการคลอดตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึง ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ โดยไม่ทราบสาเหตุชัดเจน ประวัติการแท้งบุตรในไตรมาสที่ ๒ (อายุครรภ์ ๑๔-๒๔ สัปดาห์) จากภาวะปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์นำมาก่อน (cervical incompetence) และไม่พบสาเหตุอื่น เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด อุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนในมารดา หรือ ทารกในครรภ์ ที่เป็นเหตุให้แพทย์ต้องทำการยุติการตั้งครรภ์ก่อนครบกำหนดคลอด ภาวะปากมดลูกสั้น (short cervical length) หมายถึง ความยาวของปากมดลูกที่วัดจากรูเปิดภายในของปากมดลูก (internal cervical os) ถึงรูเปิดภายนอกของปากมดลูก (external cervical os) มีระยะสั้นกว่า ๒๕ มิลลิเมตร โดยการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด ที่อายุครรภ์ ๑๖-๒๔ สัปดาห์
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด ๒. เพื่อใช้เป็นแนวทางการป้องกันและดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด ๓. เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพประจำห้องคลอดของโรงพยาบาลทุกระดับ นักวิชาการสาธารณสุข
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย โรงพยาบาลทั่วไป/ ศูนย์
 วิธีปฏิบัติ	๑. เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกที่ รพ.สต. นักวิชาการสาธารณสุข/ พยาบาลวิชาชีพทำการสอบถามประวัติเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด หากพบความเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ : ๑.๑ มีประวัติคลอดก่อนกำหนดที่เกิดขึ้นเอง (SPB) ในครรภ์ก่อน ๑.๒ มีประวัติแท้งบุตรในไตรมาสที่ ๒ จากภาวะปากมดลูกเปิดโดยไม่มีอาการเจ็บครรภ์นำมาก่อน (cervical incompetence) ในอายุครรภ์ ๑๔-๒๔ สัปดาห์ กรณีที่พบความเสี่ยงอื่นเพิ่มเติมให้ส่งไปพบแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสมต่อไป ๒. ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์มีประวัติเสี่ยงตามข้อหนึ่ง พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ควรให้คำแนะนำดังนี้: อธิบายให้เห็นความสำคัญของการตรวจติดตามการป้องกันและการรักษาภาวะคลอดก่อนกำหนด เพื่อขอความร่วมมือในการรักษาต่อเนื่อง พร้อมกับส่งไปพบแพทย์ทันทีเพื่อยืนยันอายุครรภ์

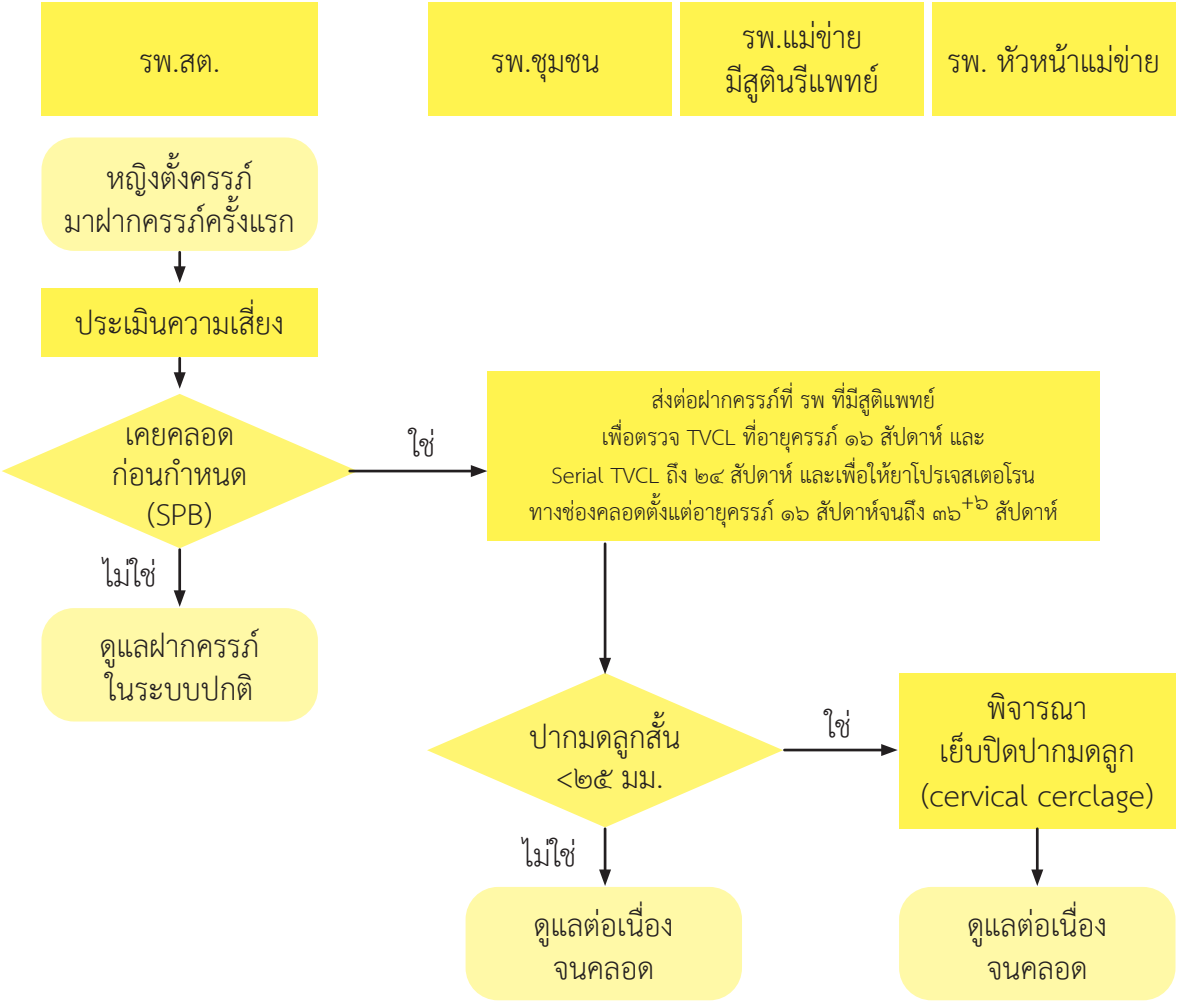
	ที่แน่นอน ตาม <u>SOP เรื่อง การตรวจยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวนด์ภายใน ๑๒ สัปดาห์</u> และวางแผนดูแลตามแนวทางป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ๒.๑ ให้อธิบาย “อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด” โดยการให้ดูภาพทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการดูแลในหออภิบาลทารกแรกเกิด (Neonatal Intensive Care Unit, NICU) ๒.๒ ให้อธิบาย “ความสำคัญของการดูแลรักษาด้วยยาโปรเจสเตอโรน และการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นความถี่สูงทางช่องคลอด” ๒.๓ ส่งไปรับการตรวจในโรงพยาบาลที่มีสูตินรีแพทย์ที่มีความชำนาญ เช่น รพช. แม่ข่าย หรือ รพท./ รพศ. โดยนัดหมายให้ไปตรวจที่อายุครรภ์ไม่เกิน ๑๖ สัปดาห์ ๓. โรงพยาบาลที่มีสูตินรีแพทย์ ซึ่งมีความชำนาญ เช่น รพช. แม่ข่าย หรือ รพท./ รพศ. ให้การดูแลรักษาตามแนวทาง ดังนี้: ๓.๑ ตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยอัลตราซาวนด์ทางช่องคลอด (Transvaginal ultrasound cervical length, TVCL) เริ่มที่อายุครรภ์ ๑๖ สัปดาห์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้: ๓.๑.๑ พยาบาลวิชาชีพ รพช. แม่ข่าย หรือ รพท./ รพศ. อธิบายขั้นตอนการตรวจพอเป็นสังเขป ดังนี้: ๓.๑.๑.๑ แพทย์จะนัดมาเริ่มตรวจที่อายุครรภ์ ๑๖ สัปดาห์ และตรวจต่อเนื่องจนถึงอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ๓.๑.๑.๒ ให้ถ่ายปัสสาวะก่อนทำการตรวจ เพื่อให้การตรวจมีความแม่นยำตรงตามจริง ๓.๑.๑.๓ เจ้าหน้าที่/ พยาบาลผู้ช่วย/ พยาบาลวิชาชีพ นำหญิงตั้งครรภ์ขึ้นนอนตรวจบนเตียงขาหยั่ง และทำหน้าที่ช่วยแพทย์ระหว่างการตรวจ ๓.๑.๑.๔ แพทย์สอดหัวตรวจของเครื่องคลื่นความถี่สูงเข้าไปในช่องคลอดเพื่อดูภาพปากมดลูกตามแนวยาว หลังจากนั้นจะวัดระยะปากมดลูกจากด้านนอกถึงปากมดลูกด้านใน จำนวน ๓ ครั้ง ใช้เวลาตรวจประมาณ ๓-๕ นาที หรืออาจนานกว่านั้นหากได้ภาพไม่ชัดเจน ๓.๑.๒ แพทย์ทำการตรวจติดตามความยาวปากมดลูกทุก ๑-๔ สัปดาห์ (อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม) ๓.๑.๒.๑ หากปากมดลูกยาวมากกว่า ๓๕ มิลลิเมตร จะนัดมาตรวจซ้ำทุก ๔ สัปดาห์ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกจนถึงอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์
--	---

	๓.๑.๒.๒ หากความยาวปากมดลูกอยู่ในช่วง ๓๐-๓๕ มิลลิเมตร จะนัดมาตรวจซ้ำทุก ๒ สัปดาห์ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกจนถึงอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ๓.๑.๒.๓ หากความยาวปากมดลูกอยู่ในช่วง ๒๕-๒๘ มิลลิเมตร จะนัดมาตรวจเร็วขึ้นทุก ๑ สัปดาห์ เนื่องจากคาดการณ์ว่าปากมดลูกอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงเร็วมากจนทำให้เกิดภาวะคลอดก่อนกำหนด หรือทำให้ถุงน้ำคร่ำแตกรั่วภายใน ๓-๖ สัปดาห์ หลังจากการตรวจพบครั้งล่าสุด ๓.๑.๒.๔ หากปากมดลูกสั้นกว่า ๒๕ มิลลิเมตร อาจมีโอกาสดูดก่อนอายุครรภ์ ๓๕ สัปดาห์ สูงขึ้น ๖ เท่า ๓.๑.๓ หากปากมดลูกสั้นกว่า ๒๕ มิลลิเมตร ก่อนอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ ควรพิจารณาการรักษาด้วยการเย็บผูกปากมดลูก (cervical cerclage) ๓.๒ ให้ยาโปรเจสเตอโรนชนิดเหน็บในช่องคลอด (Utrogestan ๒๐๐ mg) ก่อนนอนวันละครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ ๑๖ สัปดาห์ถึงอายุครรภ์ ๓๖^{+๖} สัปดาห์ ให้สอนวิธีเหน็บยาทางช่องคลอด ความสำคัญของการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งผลข้างเคียงที่อาจทำให้คุณแม่ไม่สุขสบาย พร้อมไปกับการให้ความรู้ว่าอันตรายจากยาเหน็บที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารกในครรภ์พบน้อยมาก เนื่องจากพบเป็นสาเหตุสำคัญของการปฏิเสธการรักษา ๓.๓ สูตินรีแพทย์เน้นย้ำแจ้งให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับทราบว่าการรักษาด้วยยาโปรเจสเตอโรนทางช่องคลอดและการตรวจวัดความยาวปากมดลูกเป็นการตรวจหาสาเหตุของการคลอดก่อนกำหนดที่อาจเกิดจากภาวะปากมดลูกสั้นเท่านั้น ยังมีสาเหตุอื่นที่อาจทำให้คลอดก่อนกำหนด ควรหาทางป้องกันโดยการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงและดูแลตนเองให้ถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งเป็นอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์ หมายเหตุ ควรตรวจวัดความยาวปากมดลูกโดยสูตินรีแพทย์ที่มีทักษะและความสามารถสูงเพื่อหาความผิดปกติของทารกในครรภ์และประเมินหาความเสี่ยงของการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จะก่อให้เกิดความคุ้มทุนต่อระบบดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์สูงสุด ๔. พยาบาลวิชาชีพ คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลที่ทำการตรวจวัดความยาวปากมดลูก ควรอธิบายให้หญิงตั้งครรภ์ได้ตระหนักถึงอันตราย
--	--

	ของการคลอตก่อนกำหนด เพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของการรักษาให้ครบถ้วนตามคำแนะนำของสูตินรีแพทย์ รวมทั้ง ให้หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อภาวะเจ็บครรภ์คลอตก่อนกำหนด เพื่าระวังสัญญาณเตือนและอาการผิดปกติที่อาจเป็นสาเหตุของอาการเจ็บครรภ์คลอตก่อนกำหนด เช่น ท้องแข็ง ท้องป่น ปวดหน่วงท้องน้อย น้ำเดิน เลือดออกทางช่องคลอด หรืออาการผิดปกติอื่น ๆ เช่น ปัสสาวะแสบขัด ระดูผิดปกติมีสีชาวน้ำปน สีเหลือง สีเขียว หากมีอาการดังกล่าวหรือไม่แน่ใจว่าผิดปกติให้ติดต่อสอบถามพยาบาลคลินิกฝากครรภ์/ห้องคลอด หรือเดินทางเข้ามาพบแพทย์ทันที กรณีที่ไม่มียานพาหนะเดินทางเข้ามารับการตรวจ/ ปรึกษา หรือไม่สามารถไปรับการรักษาต่อเนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม ให้ติดต่อรับคำปรึกษาจาก อสม. แกนนำชุมชน หรือผู้ใหญ่บ้าน ๕. พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์อธิบายวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการผิดปกติก่อนอายุครรภ์ครบ ๓๗ สัปดาห์ โดยให้เตรียมเอกสารสำคัญ เช่น สมุดสุขภาพมารดาและทารก ประเมินความสามารถในการเดินทาง หากต้องใช้เวลาเดินทางมากกว่า ๓๐ นาที ไม่มียานพาหนะ หรือไม่มีบุคคลนำส่ง ไม่ควรรอถึงเช้าวันถัดไปเพราะเป็นภาวะเร่งด่วนฉุกเฉิน ให้ติดต่อขอรับคำปรึกษาจากผู้ใหญ่บ้านเพื่อประสานงานและขอรถนำส่งไปโรงพยาบาล ๖. โรงพยาบาลชุมชนควรกำหนดให้ห้องคลอดเป็นหน่วยงานแรก ที่ให้การดูแลรักษาภาวะเร่งด่วนในหญิงที่มีอายุครรภ์ ตั้งแต่ ๒๔ สัปดาห์ เพื่อให้การวินิจฉัย การรักษาเบื้องต้นและส่งไปรับการรักษาต่อหากเกินศักยภาพของโรงพยาบาลตนเองต่อไป
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราการสอบถามประวัติคลอตก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุในครรภ์ก่อน (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการสอบถามประวัติคลอตก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุในครรภ์ก่อน B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการทั้งหมด ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอตก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุที่ได้รับการรักษาด้วยยาโปรเจสเตอโรนชนิดเหน็บในช่องคลอด (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอตก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุและได้รับยาโปรเจสเตอโรนชนิดเหน็บในช่องคลอด D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอตก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ

	๓. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุที่ได้รับ การตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยอัลตราซาวด์ทางช่องคลอด (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐) $= E/D \times 100$ E = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุ ได้รับการตรวจวัดความยาวปากมดลูกด้วยอัลตราซาวด์ทางช่องคลอด D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มี สาเหตุที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ
 เอกสารอ้างอิง	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๗). รูปแบบการจัดบริการ คลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. https://www.dms.go.th/Publication/Attach/preterm coner model กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขและราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๗). แนวปฏิบัติการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนดสำหรับประเทศไทย ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๖ (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. https://www.dms.go.th/Publication/Attach แนวปฏิบัติการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอด ก่อนกำหนด คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด (RTCOG Clinical Practice Guideline Management of Preterm Labor and Preterm Prelabor Rupture of Membranes). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/files การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำ เกลี้ยงศักดิ์ เนตรศิริณกุล, ชนิสร เต็มสารทรัพย์, ญัฐกร กองกิจ, ปณัสญา เสนอนันทา, ชาณพพงศ์ เตชะวงศ์, และศศิณภา สวนพุด. (๒๕๖๓). การศึกษาความยาวของปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติในไตรมาสที่ ๒: เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด. <i>ลำปางวารสาร</i>, ๔๑(๒), ๔๙-๕๗. https://he01.tci-thaijo.org/article>download การศึกษาความยาว ปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ อุไรวรรณ วิชาศิลป์. (๒๕๖๓). การวัดความยาวของปากมดลูกด้วยคลื่น ความถี่สูงทางหน้าท้องเทียบกับทางช่องคลอดในหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลนครพิงค์. <i>วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์</i>, ๘(๒), ๑๑-๒๐. https://he01.tci-thaijo.org/article>downloadการวัดความยาว ของปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง

	Kinpoon K., & Chaiyarach S. (๒๐๒๐). The Incidence and Risk Factors for Preterm Delivery in Northeast Thailand. <i>Thai J Obstet Gynaecol</i> , ๒๙(๒) March, ๑๐๐-๑๑. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjog/article/view/๒๐๗๘๐๓
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๓ แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนดโดยไม่มีสาเหตุ (Spontaneous preterm birth, SPB)

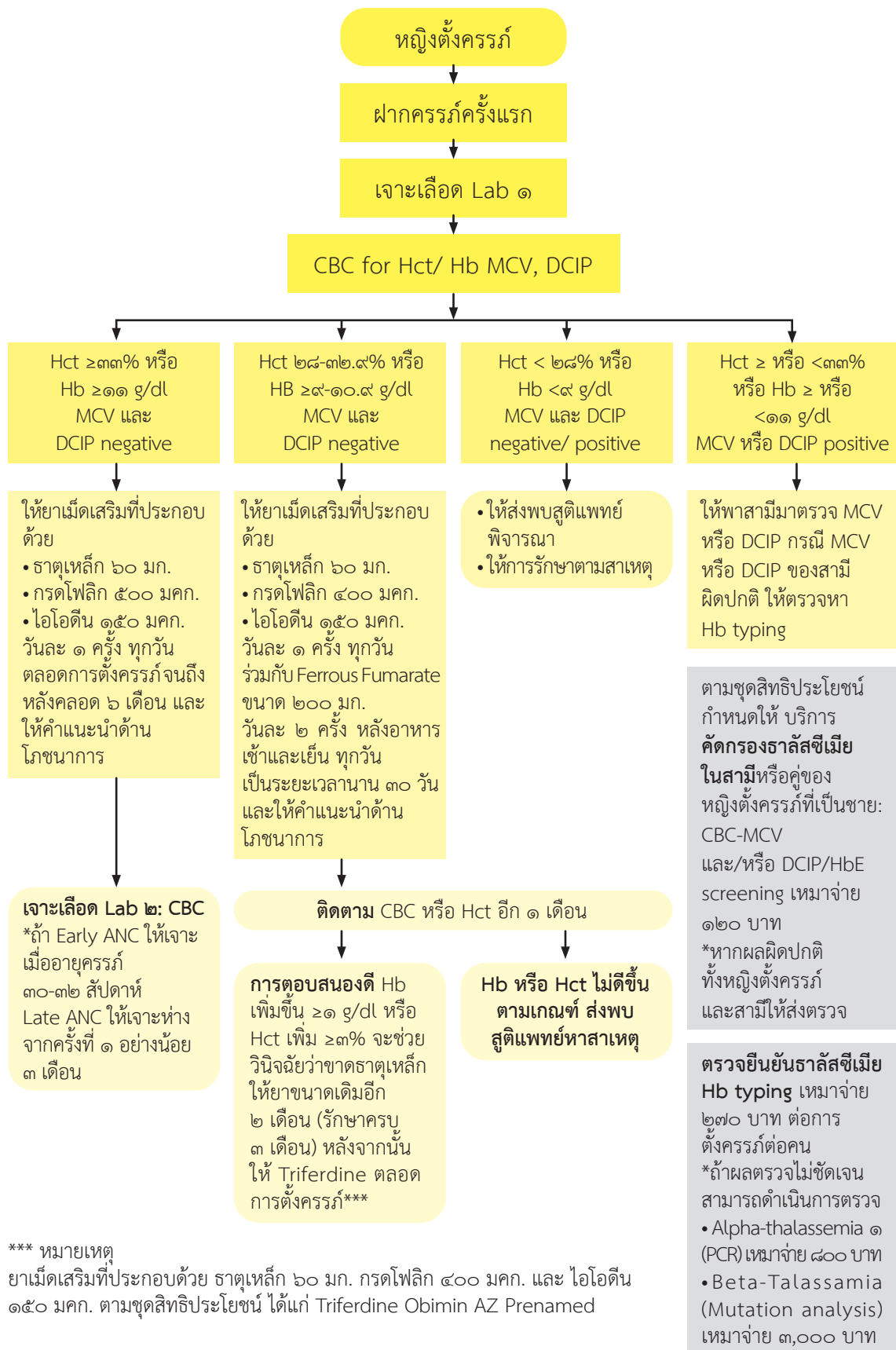
SOP ส ๒.๕.๓

เรื่อง การตรวจคัดกรอง เฝาระวังและให้การรักษากภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	- พบหญิงวัยเจริญพันธุ์ยังมีภาวะโลหิตจาง - หญิงตั้งครรภ์ขาดความตระหนักเรื่องความสำคัญของการฝากครรภ์ภายใน ๑๒ สัปดาห์ เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ - ระบบตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์และการส่งไปรักษาต่อยังไม่สมบูรณ์
 คำจำกัดความ	ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะที่ปริมาณฮีโมโกลบินน้อยกว่า ๑๑ กรัมต่อเดซิลิตร อ้างอิงตามองค์การอนามัยโลก (WHO ๒๐๒๔) โดยใช้เกณฑ์ในแต่ละช่วงของการตั้งครรภ์ ดังนี้: - ไตรมาสที่ ๑ ระดับ Hb น้อยกว่า ๑๑ กรัมต่อเดซิลิตร หรือ Hct ต่ำกว่า ๓๓% - ไตรมาสที่ ๒ ระดับ Hb น้อยกว่า ๑๐.๕ กรัมต่อเดซิลิตร หรือ Hct ต่ำกว่า ๓๒% - ไตรมาสที่ ๓ ระดับ Hb น้อยกว่า ๑๑ กรัมต่อเดซิลิตร หรือ Hct ต่ำกว่า ๓๓%
 วัตถุประสงค์	- เพื่อค้นหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ - เพื่อป้องกันและให้การรักษากภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ - เพื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางไปรับการรักษาต่อตามมาตรฐาน
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์ และคลินิกฝากครรภ์ของสถานพยาบาลทุกสังกัด
 วิธีปฏิบัติ	- โรงพยาบาลจัดให้มีการตรวจคัดกรองธาลัสซีเมียในหญิงตั้งครรภ์และสามี หรือคู่ของหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นชาย ดังนี้: - เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก หญิงตั้งครรภ์และคู่สมรสได้รับคำปรึกษาเพื่อตรวจเลือดค้นหาภาวะโลหิตจางและส่งตรวจ Lab ๑ : CBC for Hct/Hb, MCV, DCIP - ถ้าระดับ Hct $\geq 33\%$ หรือ Hb ≥ 11 g/dl และ MCV ปกติ DCIP negative ให้ยาเม็ดเสริมวิตามินเม็ดรวมประกอบด้วย ธาตุเหล็ก ๖๐ มก. กรดโฟลิก ๔๐๐ มคก. และไอโอดีน ๑๕๐ มคก. วันละ ๑ ครั้ง ทุกวัน และตรวจ LAB ๒ ที่อายุครรภ์ ๒๘-๓๒ สัปดาห์ ตามมาตรฐานการฝากครรภ์คุณภาพ กรมอนามัย

	๑.๑.๒ ถ้าระดับ Hct ๒๘-๓๒.๙% หรือ Hb ๙-๑๐.๙ g/dl และ MCV ปกติ DCIP negative ให้ยาเม็ดเสริมวิตามินเม็ดรวม ประกอบด้วย ธาตุเหล็ก ๖๐ มก. กรดโฟลิก ๔๐๐ มก. และไอโอดีน ๑๕๐ มก. วันละ ๑ ครั้ง ทุกวัน ร่วมกับ Ferrous fumarate (๒๐๐ mg) ๑ เม็ด วันละ ๒ เวลา หลังอาหาร เข้าและเย็น ทุกวัน หลังจากนั้นให้ติดตาม CBC หรือ Hct ๑ เดือน ถ้าพบความผิดปกติให้ส่งพบแพทย์เพื่อทำการประเมิน หากระดับ Hct หรือ Hb ไม่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ให้พิจารณาส่งพบสูตินรีแพทย์เพื่อหาสาเหตุของภาวะโลหิตจางต่อไป ๑.๑.๓ ถ้าระดับ Hct <๒๘ % หรือ Hb <๙ g./dl โดย MCV ปกติ หรือต่ำและมี DCIP negative หรือ positive ให้ส่งพบสูตินรีแพทย์และ/ หรืออายุรแพทย์ เพื่อหาสาเหตุ โดยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น Hb typing, serum ferritin เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป ๑.๒ ในกรณีหญิงตั้งครรภ์และสามีตรวจพบ DCIP positive ให้ส่งตรวจ Hb typing ต่อไป ๒. สร้างความตระหนักเรื่อง ความสำคัญของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งแนวทางการรักษาโดยใช้สื่อรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ เป็นต้น ให้เน้นย้ำเรื่อง โภชนาการและวิธีรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง รวมทั้งการรับประทานยาไอโอดีนและกรดโฟลิกอย่างต่อเนื่อง ๓. Service plan ระดับจังหวัด โรงพยาบาลแม่ข่าย โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร่วมกำหนดแนวทางการรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง รวมทั้งระบบส่งไปรักษาต่อไปให้เป็นไปตามมาตรฐานในแนวทางเดียวกัน
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกได้รับการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ ๑๐๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกได้รับการตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจาง B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ

	๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง (จากการขาดธาตุเหล็ก) มีระดับ Hb/Hct อยู่ในเกณฑ์ปกติ ภายหลังการรักษา (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) $= (C/D) \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง (จากการขาดธาตุเหล็ก) มีระดับ Hb/Hct อยู่ในเกณฑ์ปกติ ภายหลังการรักษา D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง (จากการขาดธาตุเหล็ก) ในสถานบริการ
 เอกสารอ้างอิง	คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. (๒๕๕๖). <i>คู่มือแนวทางควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก</i>. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. https://nutrition๒.anamai.moph.go.th/th/book/คู่มือแนวทางควบคุมและป้องกันภาวะโลหิตจาง คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). <i>แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์ (RTCOG Clinical Practice Guideline Prenatal Care)</i>. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/files/การดูแลสตรีตั้งครรภ์ กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. (๒๕๖๕). <i>คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ ๑)</i>. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. https://hp.anamai.moph.go.th/news-anamai คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๔ แนวทางการตรวจคัดกรอง เฝ้าระวังและให้การรักษากภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

SOP ส ๒.๕.๕

เรื่อง การตรวจคัดกรอง ฝ้าระวังและดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ อีกทั้งยังเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เช่น รกลอกตัวก่อนกำหนด การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ เลือดออกในสมอง ตับและไตวาย และยังเป็นสาเหตุสำคัญของการคลอดก่อนกำหนดที่มีข้อบ่งชี้ (indicated preterm birth) รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่อทารกในครรภ์ เช่น การตายคลอด การบาดเจ็บและเสียชีวิตแรกคลอด หากหญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะความดันโลหิตสูงและส่งไปรับการรักษาต่ออย่างรวดเร็ว จะช่วยลดความรุนแรงต่อมารดาและทารกให้น้อยลงได้
 คำจำกัดความ	ความดันโลหิตสูง หมายถึง ความดันโลหิต systolic สูงมากกว่า หรือเท่ากับ ๑๔๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ ๙๐ มิลลิเมตรปรอท โดยการวัดซ้ำ ๒ ครั้ง ห่างกัน ๔ ชั่วโมง วิธีวัดความดันโลหิต แนะนำให้ใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอท ชนิดมือปั๊มจะให้ความแม่นยำสูง หรือหากใช้เครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัตโนมัติ ควรได้รับการตรวจสอบความเที่ยงก่อนนำมาใช้ หญิงตั้งครรภ์ควรนั่งพักอย่างน้อย ๑๐ นาที ทำการวัดในท่านั่งพิงผนังเก้าอี้ ไม่นั่งไขว่ห้าง หรือวัดในท่านอน วัดโดยใช้ cuff ที่มีความกว้างเท่ากับ ๑.๕ เท่าของเส้นรอบวงแขน หรืออย่างน้อย ร้อยละ ๘๐ ของแขน ให้วางแขนทั้งสองข้างอยู่ในระดับเดียวกับหัวใจ วัดความดันโลหิตที่แขนทั้งสองข้างพร้อมกัน ๒ ครั้ง ห่างกัน ครั้งละ ๑ นาที วิธีคำนวณ Mean Arterial Pressure, MAP นำค่าความดันโลหิต systolic (sBP) และความดันโลหิต diastolic (dBP) ที่วัดได้ทั้ง ๔ ค่า มาคำนวณหาค่า MAP โดยใช้สูตร $MAP = dBP + (sBP - dBP) / 3$ หรือ $1/3 (sBP) + 2/3 (dBP)$ ในหญิงตั้งครรภ์ปกติ MAP ในครั้งแรกของการตั้งครรภ์ลดลงเล็กน้อย ในระยะต่อมาจะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเท่ากับปกติจนถึงระยะคลอด แต่ในหญิงที่มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะ hypertensive disorders หรือ Preeclampsia นั้น MAP ในช่วงครั้งแรกของการตั้งครรภ์มักคงที่และเริ่มเพิ่มสูงเมื่ออายุครรภ์มากขึ้น ภาวะ Proteinuria (ภาวะโปรตีนในปัสสาวะ) - การตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า ๓๐๐ มิลลิกรัม ใน ๒๔ ชั่วโมง หรือ - Protein: Creatinine ratio ในปัสสาวะ ๐.๓ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือมากกว่า หรือ - การสุ่มตรวจ urine dip strip ได้ผลมากกว่า หรือเท่ากับ ๒+ (ใช้เฉพาะกรณีที่ไม่สามารถตรวจด้วยวิธี qualitative)

การวินิจฉัยภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

๑. Preeclampsia (ครรภ์เป็นพิษ) หมายถึง

- ๑.๑ ความดันโลหิต systolic ๑๔๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า หรือความดันโลหิต diastolic ๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า โดยทำการวัด ๒ ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง ในสตรีที่เคยมีความดันโลหิตปกติ มักพบเมื่ออายุครรภ์มากกว่า ๒๐ สัปดาห์ขึ้นไป หากพบความดันโลหิตสูงมาก ๆ สามารถวัดซ้ำในช่วงเวลาสั้น ๆ (๑๐-๑๕ นาที) เพื่อให้การบริหารยาลดความดันโลหิตทำได้เร็วขึ้น และตรวจพบภาวะโปรตีนในปัสสาวะตามคำอธิบายข้างต้น หรือ
- ๑.๒ ในกรณีที่ไม่มีพบภาวะโปรตีนในปัสสาวะ แต่ตรวจพบความดันโลหิตสูงในสตรี ซึ่งมีความดันโลหิตปกติมาก่อน (new-onset) ร่วมกับการตรวจพบกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังนี้:

- Thrombocytopenia: เกล็ดเลือดต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐/ลูกบาศก์มิลลิเมตร
- Renal insufficiency: ระดับ serum creatinine มากกว่า ๑.๑ มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือเพิ่มขึ้นเป็น ๒ เท่า ของระดับ serum creatinine เดิม โดยไม่พบโรคไตชนิดอื่น
- Impaired liver function: มีการเพิ่มขึ้นของค่า liver transaminase เป็น ๒ เท่าของค่าปกติ
- Pulmonary edema
- มีอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษา ด้วยยาและไม่ได้เกิดจากโรคอื่น หรือมีอาการทางสายตา (visual disturbance)

๒. Gestational hypertension (ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์)

หมายถึง

- ความดันโลหิต systolic ๑๔๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า หรือความดันโลหิต diastolic ๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า เมื่ออายุครรภ์มากกว่า ๒๐ สัปดาห์ขึ้นไป ในสตรีที่มีความดันโลหิตปกติมาก่อน
- ตรวจไม่พบภาวะโปรตีนในปัสสาวะ
- ความดันโลหิตกลับมาเป็นปกติภายใน ๑๒ สัปดาห์หลังคลอด (การวินิจฉัยทำได้หลังคลอดเท่านั้น)

๓. Chronic hypertension (ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง) หมายถึง

ภาวะความดันโลหิตสูงที่ตรวจพบก่อนการตั้งครรภ์ หรือให้การวินิจฉัยก่อนอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์หรือความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยหลังอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์ แต่ยังคงตรวจพบความดันโลหิตสูงหลังคลอดมากกว่า ๑๒ สัปดาห์

	๔. Chronic hypertension with superimposed preeclampsia หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นความดันโลหิตสูงและควบคุมความดันโลหิตได้ดีมาก่อน แต่ความดันโลหิตกลับเพิ่มสูงขึ้นหรือต้องเพิ่มยาควบคุมความดันโลหิตและมีการตรวจพบความผิดปกติ ดังนี้: • ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะที่เกิดขึ้นใหม่ หรือ • พบลักษณะของ severe features ๕. HELLP syndrome หมายถึง หญิงที่มีความดันโลหิตสูงระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการผิดปกติ ดังนี้: • Lactate dehydrogenase (LDH) ≥ 600 ยูนิตต่อลิตร • Aspartate aminotransferase (AST) และ Alanine aminotransferase (ALT) เพิ่มขึ้น มากกว่า ๒ เท่า ของค่าปกติ • เกล็ดเลือดต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ๖. Eclampsia หมายถึง การชักในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยที่อาการชักนั้นไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อตรวจคัดกรอง เฝ้าระวังและป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ๒. เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษ ๓. เพื่อลดการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑. นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล รพ.สต. ตรวจคัดกรอง ให้การดูแลและส่งต่อที่เหมาะสม ๒. สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ของสถานพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย โรงพยาบาลทั่วไป/ ศูนย์ (โรงพยาบาลหัวหน้าเครือข่าย) และสถานพยาบาลของทุกสังกัด
 วิธีปฏิบัติ	๑. เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก: เจ้าหน้าที่สาธารณสุข/พยาบาลวิชาชีพประเมินความดันโลหิตว่าปกติหรือไม่ หากความดันโลหิต systolic สูงมากกว่า หรือเท่ากับ ๑๔๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ ๙๐ มิลลิเมตรปรอท โดยทำการวัดซ้ำ ๒ ครั้ง ห่างกัน ๔ ชั่วโมง แสดงว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ๒. ทำการซักประวัติเพิ่มเติม: ความเจ็บป่วยก่อนตั้งครรภ์ ความเจ็บป่วยในครรภ์ปัจจุบัน ประวัติคลอดและภาวะเสี่ยง ฯลฯ เพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงและเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษเมื่อพบปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่ง ดังแสดงในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดครรภ์เป็นพิษ*

ระดับความเสี่ยง (risk level)	ปัจจัยเสี่ยง (risk factors)	คำแนะนำ (recommendation)
กลุ่มเสี่ยงสูง (High [†])	• เคยมีประวัติภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยเฉพาะรายที่ร่วมกับพบภาวะแทรกซ้อนไม่พึงประสงค์ • ครรภ์แฝด (multifetal gestation) • ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (chronic hypertension) • ภาวะเบาหวานก่อนตั้งครรภ์ชนิด ๑ และ ๒ (Pregestational type ๑ หรือ ๒ diabetes) • โรคไต (kidney disease) • โรคภูมิคุ้มกันผิดปกติ (autoimmune disease) เช่น Systemic Lupus Erythematosus (SLE), Antiphospholipid syndrome	แนะนำให้รับประทานแอสไพรินขนาดต่ำ เมื่อพบปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย ๑ ข้อ
กลุ่มเสี่ยงปานกลาง (Moderate [‡])	• หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยตั้งครรภ์ (ครรภ์แรก) หรือไม่เคยผ่านการคลอดมาก่อน (nulliparity) • ภาวะอ้วนที่มีค่า BMI >๓๐ ก.ก./ม.² • มีประวัติบุคคลในครอบครัวเคยมีภาวะครรภ์เป็นพิษ (แม่ น้องสาว หรือพี่สาว) • อายุมากกว่า หรือเท่ากับ ๓๕ ปี • การตั้งครรภ์ในอดีตมีประวัติการคลอดทารกน้ำหนักน้อย หรือน้ำหนักไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ (SGA) พบภาวะแทรกซ้อนในครรภ์ก่อน หรือมีระยะห่างการตั้งครรภ์มากกว่า ๑๐ ปี (more than ๑๐-year pregnancy interval) • ตั้งครรภ์โดยใช้เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ (in-vitro conception) • ลักษณะทั่วไปของประชากร เช่น ชาวอเมริกันเชื้อชาติแอฟริกัน (African America race), มีสถานะเศรษฐกิจและสังคมต่ำ	แนะนำให้รับประทานแอสไพรินขนาดต่ำ เมื่อพบปัจจัยเสี่ยง ๒ ข้อขึ้นไป‡
กลุ่มเสี่ยงต่ำ (Low)	• คลอดทารกครบกำหนดและไม่พบภาวะแทรกซ้อนในครรภ์ก่อน	ไม่แนะนำให้รับประทานแอสไพริน

* Includes only risk factors that can be obtained from the patient medical history.
†Includes single risk factors that are consistently associated with the greatest risk for preeclampsia. Preeclampsia incidence would likely be at least ๘% in a population of pregnant individuals having ๑ of these risk factors.
‡These factors are independently associated with moderate risk for preeclampsia, some more consistently than others. A combination of multiple moderate-risk factors may place a pregnant person at higher risk for preeclampsia.

Modified from US Preventive Services Task Force. Aspirin Use to Prevent Preeclampsia and Related Morbidity and Mortality US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA ๒๐๒๑; ๓๒๖: ๑๑๘๖-๙๑.

๓. ควรตรวจคัดกรองว่าหญิงตั้งครรภ์ทุกรายว่าเสี่ยงต่อภาวะ early-onset Preeclampsia หรือไม่ โดยการวัดความดันโลหิตแดงเฉลี่ย (MAP) ในช่วงอายุครรภ์ ๑๑⁺๐-๑๓⁺๖ สัปดาห์ (ค่าปกติอยู่ระหว่าง ๗๐-๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท)
๔. ให้คำแนะนำหญิงที่ตรวจพบภาวะความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ดังนี้:
- ๔.๑ ภาวะโภชนาการ (nutrition) ควรรับประทานอาหาร เพื่อป้องกันโรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ดังนี้:
- ๔.๑.๑ แคลเซียม (calcium)
- ปริมาณที่ควรได้รับ
 - หญิงตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า ๑๘ ปีควรได้รับ ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวัน
 - หญิงตั้งครรภ์อายุ ๑๙-๕๐ ปี ควรได้รับ ๘๐๐ มิลลิกรัมต่อวัน
 - อาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่
 - นม (ให้แคลเซียม ๒๓๒-๒๔๐ มิลลิกรัม ต่อนม ๑ แก้ว หรือ ๒๐๐ มิลลิลิตร)
 - ซีส โยเกิร์ต ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งกระดูก เต้าหู้ งา ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วแระ ถั่วลิสง เมล็ดดอกทานตะวัน เมล็ดอัลมอนด์
 - ผักใบเขียว ให้แคลเซียมปานกลางถึงสูงและออกซาเลตต่ำ เช่น คะน้า กวางตุ้ง ชีเหล็ก ยอดแค ตำลึง บวบ ถั่วพู เป็นต้น
 - กรณีที่ไม่ดื่มนม ควรรับประทานยาเสริมแคลเซียมวันละ ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมและเพิ่มปริมาณอาหารในกลุ่มอาหารอื่นเพื่อชดเชย ได้แก่ เพิ่มเนื้อสัตว์มีไขมัน ๑ ช้อนกินข้าว เพิ่มกลุ่มข้าวแป้ง ๑ ทัพพีต่อวันและเพิ่มกลุ่มอาหารแคลเซียมสูง เช่น เต้าหู้ทุกชนิด หรือกึ่งฝอย เป็นต้น
- ๔.๑.๒ โซเดียม (sodium)
- ไม่ควรรับประทานเกิน ๒,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อวัน (เทียบเท่าเกลือไม่เกิน ๑ ช้อนชาต่อวัน หรือน้ำปลาไม่เกิน ๕ ช้อนชาต่อวัน)
 - ควรระมัดระวังโซเดียมจากเครื่องปรุงรส เช่น ผงชูรส ๑ ช้อนชา ให้โซเดียม ๔๙๒ มิลลิกรัม ผงปรุงรส ๑ ช้อนชา ให้โซเดียม ๔๙๐ มิลลิกรัม ซุปก้อน ๑ ก้อน ให้โซเดียม ๑,๗๖๐ มิลลิกรัม ซอสถั่วเหลือง ๑ ช้อนโต๊ะ ให้โซเดียม ๑,๑๘๗ มิลลิกรัม ซอสหอยนางรม ๑ ช้อนโต๊ะ ให้โซเดียม ๕๑๘ มิลลิกรัม

	• ควรปรุงอาหารด้วยเกลือ หรือเครื่องปรุงรสเค็มที่เสริมไอโอดีนทุกครั้งและหลีกเลี่ยงอาหารหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง หอยดอง เป็นต้น รวมทั้งขนมขบเคี้ยวและอาหารแปรรูปต่าง ๆ เช่น แฮม เบคอน ไส้กรอก กุนเชียง เป็นต้น
	๔.๑.๓ ไฟเบอร์ (fiber)
	• ปริมาณที่ควรได้รับ ๒๕ กรัมต่อวัน • อาหารที่มีไฟเบอร์ ได้แก่ - ผัก ผลไม้ ประมาณ ๔๐๐ กรัมต่อวัน อาจแบ่งเป็นผัก ๓ ส่วนต่อวัน โดยผัก ๑ ส่วน เท่ากับ ผักสุก ๑ ถ้วย หรือผักดิบ ๒ ถ้วย ดังนั้น จึงควรรับประทานผักอย่างน้อยมีดละ ๑ ถ้วย และผลไม้ อย่างน้อยวันละ ๒ ส่วน โดยผลไม้ ๑ ส่วน เท่ากับฝรั่ง ๖ ชิ้น แก้วมังกร ๖ ชิ้น แอปเปิ้ล ๑ ผลเล็ก มะม่วงดิบ ๑/๒ ผลกลาง กล้วยน้ำว้า ๑ ลูก กล้วยหอม ๑/๒ ลูก ส้ม ๒ ผลกลาง สับปะรด ๖ ชิ้น มะละกอสุก ๖ ชิ้น สาลี่ ๖ ชิ้น ส้มโอ ๒ กลีบ หรือชมพู ๒ ผล เป็นต้น ทั้งนี้ ควรเลือกผักผลไม้หลากสีและหลากหลายชนิด - ข้าวแบ่งขัดสีน้อย ธัญพืช เช่น ข้าวกล้อง ถั่วแดงหลวง ถั่วเขียว เมล็ดทานตะวัน งาดำ เป็นต้น - แหล่งอื่น ๆ ที่เป็นแหล่งของน้ำตาลเชิงซ้อน สายโมเลกุลขนาดกลาง ได้แก่ โอลิโกแซค คาไรด์ อินูลิน เช่น กล้วย หัวหอม กระเทียม หน่อไม้ฝรั่ง เป็นต้น - หลีกเลี่ยงผลไม้รสหวานจัด รวมทั้งผลไม้แปรรูป
	๔.๒ การให้แคลเซียม: หญิงตั้งครรภ์ที่รับประทานแคลเซียมไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิกรัมต่อวัน ควรรับประทาน elemental calcium ทดแทนอย่างน้อย ๑ กรัมต่อวัน หรือให้ elemental calcium เสริม ๑.๕-๒ กรัมต่อวัน อาจช่วยลดอุบัติการณ์ของทั้ง early และ late-onset Preeclampsia
	๔.๓ แนะนำให้ยาแอสไพริน (aspirin) ในขนาด ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อวัน รับประทานก่อนนอน หรือหลังอาหาร ตั้งแต่อายุครรภ์ ๑๑-๑๔ ^๒ สัปดาห์จนถึง ๓๖ สัปดาห์ หรือจนคลอด หรือตรวจพบภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงและกลุ่มเสี่ยงกลางทุกรายที่มีปัจจัยเสี่ยงตามข้อกำหนด
	๔.๔ แนะนำให้สังเกตอาการแสดงของภาวะครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว แขนขาบวม จุกแน่นลิ้นปี่ หรือมีอาการหายใจหอบเหนื่อย
	๔.๕ ประเมินและติดตามความดันโลหิตสม่ำเสมอทุก ๑ สัปดาห์

	ในกรณีที่พบระดับความดันโลหิตมากกว่า ๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต systolic เพิ่มขึ้น ๓๐ มิลลิเมตรปรอท หรือ diastolic เพิ่มขึ้น ๑๕ มิลลิเมตรปรอท ให้ส่งไปพบแพทย์ที่ รพช. ทันที ๔.๖ ควรนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย ๖-๘ ชั่วโมง ในตอนกลางคืน ๔.๗ ควรประเมินสุขภาพของทารกในครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ขึ้นไป ด้วยการทำ non-stress test (NST) เป็นอย่างน้อย ๕. การประเมินความรุนแรงของภาวะครรภ์เป็นพิษ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Preeclampsia หรือ gestational hypertension ควรประเมินความรุนแรงโดยดูว่ามี “severe features” ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้หรือไม่ ๕.๑ ความดันโลหิต systolic ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า หรือความดันโลหิต diastolic ๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า เมื่อวัด ๒ ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย ๔ ชั่วโมง (ยกเว้นได้เริ่มให้ยาลดความดันโลหิตไปก่อนหน้านี้) ๕.๒ เกิดเลือดต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร ๕.๓ มีการเพิ่มขึ้นของระดับ liver transaminase เป็น ๒ เท่าของค่าปกติ (impaired liver function) หรือมีอาการปวดบริเวณใต้ชายโครงขวา หรือใต้ลิ้นปี่รุนแรงและไม่หายไป (severe persistence) อาการปวดไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยาและไม่มีสาเหตุจากโรคอื่น หรือทั้ง ๒ กรณี ๕.๔ ระดับ serum creatinine มากกว่า ๑.๑ มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือเพิ่มขึ้น เป็น ๒ เท่าของค่าเดิม (renal insufficiency) โดยตรวจไม่พบโรคไตชนิดอื่น ๕.๕ ตรวจพบอาการและอาการแสดงของภาวะ pulmonary edema ๕.๖ มีอาการปวดศีรษะที่เกิดขึ้นใหม่ ซึ่งไม่ตอบสนองต่อการรักษา และไม่มีสาเหตุจากโรคอื่น ๕.๗ มีอาการทางสายตา (visual disturbance) ๖. แนวทางสืบค้นแต่ละโรค ความรุนแรง รวมทั้งการส่งไปรักษาต่อ ๖.๑ ตรวจพบความดันโลหิตสูงที่อายุครรภ์น้อยกว่า ๒๐ สัปดาห์ ๖.๑.๑ Chronic hypertension • ควรส่งตัวไปฝากครรภ์ต่อในโรงพยาบาลที่มีสูติแพทย์และอายุรแพทย์ • ควบคุมความดันโลหิตให้ดี หยุดยาลดความดันที่มีผลต่อความพิการของทารกในครรภ์ • ตรวจประเมินความรุนแรงของโรคก่อนตั้งครรภ์ หรือเมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ โดยส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้: Aspartate aminotransferase (AST) และ
--	--

	Alanine aminotransferase (ALT) Creatinine, urea nitrogen Electrolytes โดยเฉพาะ potassium Complete blood count Urine protein/creatinine ratio ถ้าผิดปกติให้ตรวจ ๒๔-hour urine protein และ creatinine Electrocardiogram (EKG) หรือ echocardiogram ตามความเหมาะสม • ให้ยาควบคุมระดับความดันโลหิตที่เหมาะสมตามแนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย • ในกรณี chronic hypertension ที่มารดาและทารกในครรภ์ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่ได้ยาลดความดันโลหิต ไม่แนะนำให้คลอดก่อน ๓๘๐/๗ สัปดาห์ แต่ไม่ควรเกิน ๓๙๐/๗ สัปดาห์ หากได้รับประทานยาลดความดันโลหิต ไม่แนะนำให้คลอดก่อนอายุครรภ์ ๓๗๐/๗ สัปดาห์ แต่ไม่ควรเกิน ๓๙๐/๗ สัปดาห์ ๖.๑.๒ Chronic hypertension with superimposed Preeclampsia • ควรส่งไปฝากครรภ์ในโรงพยาบาลที่มีสูตินรีแพทย์ อายุรแพทย์และกุมารแพทย์ที่พร้อมให้การดูแลทั้งมารดาและทารก • หากตรวจไม่พบ severe features - กรณีอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๔๐/๗ สัปดาห์ แนะนำให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ - ถ้ามารดาและทารกในครรภ์ stable แนะนำให้ expectant management และพิจารณาให้คลอดเมื่ออายุครรภ์ ๓๗๐/๗ สัปดาห์ • หากตรวจพบ severe features - แนะนำให้ MgSO₄ - แนะนำให้คลอดเพื่อหาสาเหตุความผิดปกติ ถ้าอายุครรภ์มากกว่า ๓๔๐/๗ สัปดาห์ - ในรายอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๔๐/๗ สัปดาห์ แนะนำให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์แล้วให้คลอด แต่อาจพิจารณาให้ expectant management ถ้ามารดาและทารกในครรภ์ stable และอยู่ในสถาบันที่มีความพร้อม แต่ไม่ควรให้คลอดเกิน ๓๔ สัปดาห์ - ตรวจพบภาวะแทรกซ้อนข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้:
--	---

	▪ Severe hypertension ที่ควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ ▪ Eclampsia ▪ Pulmonary edema ▪ Abruptio placenta ▪ Disseminated intravascular coagulation (DIC) ▪ Non-reassuring fetal status • ควรให้คลอดหลังจากควบคุมอาการทั่วไปของมารดาคงที่ (stabilize) โดยไม่คำนึงถึงอายุครรภ์และไม่จำเป็นต้องรอให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ครบตามข้อกำหนด • ภายหลังคลอด ให้ยาลดความดันโลหิตต่อและควรพิจารณาใช้ยาที่ผ่านออกทางน้ำนมในระดับต่ำ เช่น Extended-release nifedipine, Propranolol, Labetalol, Captopril หรือ Enalapril เป็นต้น ไม่ควรให้Methyldopa เพราะอาจทำให้มารดาเกิดภาวะ depression ๖.๒ ตรวจพบความดันโลหิตสูงที่อายุครรภ์มากกว่า ๒๐ สัปดาห์ ๖.๒.๑ Gestational hypertension • ให้เฝ้าระวังการดำเนินโรคที่เปลี่ยนเป็น Preeclampsia และ Preeclampsia with severe features ดังนี้: - กรณีตรวจพบความดันโลหิตมากกว่า ๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต systolic เพิ่มขึ้น ๓๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต diastolic เพิ่มขึ้น ๑๕ มิลลิเมตรปรอท ให้พิจารณาส่งไปรักษาใน รพช. และฝากครรภ์ในโรงพยาบาลที่มีทั้งสูตินรีแพทย์และอายุรแพทย์ ไม่ควรฝากครรภ์ต่อที่ รพ.สต. - เมื่อหญิงตั้งครรภ์มาถึง รพช. ให้แพทย์ประเมินความดันโลหิตซ้ำภายหลังก่อนพัก ๔ ชั่วโมง ในกรณีที่พบความดันโลหิตมากกว่า ๑๔๐/๙๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต systolic เพิ่มขึ้น ๓๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต diastolic เพิ่มขึ้น ๑๕ มิลลิเมตรปรอท ให้ส่งตัวไปรักษาใน รพ.แม่ข่าย เพื่อวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษ พร้อมทั้งส่งผลการตรวจ CBC, PT, PTT, INR, LFT, BUN, Cr, LDH, uric acid, ๒๔ h. - urine protein, urine creatinine ไปพร้อมกับหญิงตั้งครรภ์ หรือโทรศัพท์แจ้งผล
--	--

	การตรวจให้โรงพยาบาลที่ส่งตัวมารักษารับทราบ • กรณีที่พบความดันโลหิต systolic สูงกว่า หรือเท่ากับ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอทและความดันโลหิต diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ ๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท ควรส่งมาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลที่มีสูติแพทย์ อายุรแพทย์และกุมารแพทย์ ๖.๒.๒ Preeclampsia หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ Preeclampsia และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Preeclampsia with severe features ควรได้รับการรักษาที่เหมาะสมก่อนส่งไปรักษาต่อ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการส่งต่อ ดังนี้: • ให้ $MgSO_4$ ป้องกันอาการชัก • กรณีที่ความดันโลหิต systolic มากกว่า หรือเท่ากับ ๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท หรือความดันโลหิต diastolic มากกว่า หรือเท่ากับ ๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท ให้เริ่มรับประทานยาลดความดันโลหิตพร้อมไปกับการดูแลตามแนวทาง Preeclampsia • กรณีที่มีภาวะ Preeclampsia with severe features, chronic hypertension with superimposed preeclampsia with severe features ควรให้ยา $MgSO_4$ เพื่อป้องกันการชัก เริ่มตั้งแต่ให้การวินิจฉัยจนถึง ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด หรือหลังการชักครั้งสุดท้าย สามารถให้ยา $MgSO_4$ ทางหลอดเลือดดำหรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อและติดตามระดับแมกนีเซียมในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม • หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ Preeclampsia และอาการชักที่ไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น ให้วินิจฉัยว่าเป็นภาวะ Eclampsia และส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตทันทีโดยไม่มีข้อยกเว้น ๗. แนวทางการดูแลรักษา ๗.๑ ยาลดความดันโลหิต: ควรให้ยาในระยะคลอดและหลังคลอดเมื่อความดันโลหิตยังคงสูงติดต่อกันนาน ๑๕ นาที หรือมากกว่า โดยสามารถเลือกใช้ยาลดความดันโลหิต ดังนี้: ๗.๑.๑ First line therapy สามารถเลือกใช้ยาได้ ๓ ชนิด • Hydralazine ขนาดบรรจุ ๒๕ มิลลิกรัม/ ๒ มิลลิลิตร • Labetalol ขนาดบรรจุ ๒๕ มิลลิกรัม/๕ มิลลิลิตร ข้อห้ามใช้: หอบหืด หัวใจวาย อัตราการเต้นหัวใจช้ารุนแรง ภาวะ heart block ที่มากกว่า first degree, sick sinus syndrome, Prinzmetal's angina,
--	---

	severe peripheral arterial disease, cardiogenic shock รวมทั้ง ภาวะความดันโลหิตต่ำรุนแรงและยาวนานและ congestive heart failure • Immediate release nifedipine ขนาด ๑๐, ๒๐ มิลลิกรัม/แคปซูล ในรูปแบบรับประทานเท่านั้น ข้อพึงระวัง: การใช้ร่วมกับ $MgSO_4$ จะเสริมฤทธิ์กัน ทำให้ความดันโลหิตต่ำลงมาก ควรให้รับประทานยาโดยไม่เจาะแคปซูล หรือให้ยาอมได้ ๗.๑.๒ Second line therapy • Nicardipine ขนาดบรรจุ ๒ มิลลิกรัม/๒ มิลลิลิตร หรือ ๑๐ มิลลิกรัม/๑๐ มิลลิลิตร บริหารยาโดยใช้ infusion pump ข้อห้ามใช้: cardiogenic shock, recent myocardial infarction หรือ acute unstable angina, severe aortic stenosis หรือแพ้ยา • Labetalol หยดเข้าหลอดเลือดดำในอัตรา ๒๐ มิลลิกรัม/ชั่วโมง สามารถเพิ่มขึ้น ๒๐ มิลลิกรัม/ชั่วโมง ทุก ๓๐ นาที แต่ total dose ไม่เกิน ๑๖๐ มิลลิกรัม ต่อชั่วโมง ควรบริหารยาโดยใช้ infusion pump ๗.๒ ยากันชัก (anticonvulsant drugs) • $MgSO_4$ loading dose ๔-๖ กรัม IV drip ๑๕-๒๐ นาที ตามด้วย maintenance dose ในขนาด ๑-๒ กรัม/ชั่วโมง IV/IM ข้อพึงระวัง: • กรณีบริหารยาทางกล้ามเนื้อ หากพบว่า ก.) ไม่มี patellar reflex หรือ ข.) ปัสสาวะออกน้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิลิตร/๔ ชั่วโมง หรือ ๒๕ มิลลิลิตร/ ชั่วโมง หรือ ค.) อัตราหายใจน้อยกว่า ๑๔ ครั้ง/นาที ให้หยุดยา dose นั้น และประเมินข้อ ก. ข. และ ค. ทุก ๓๐ นาที จนกว่าจะบริหารยาต่อไปได้ ในกรณีบริหารยาทางหลอดเลือดดำ ให้ลดขนาดยาและสังเกตระดับแมกนีเซียมในเลือด เพื่อปรับยาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม • กรณีที่ระดับ creatinine ≥ 1.0 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ยา maintenance dose ในขนาด ๑-๒ กรัม/ชั่วโมง • การบริหารยาโดยการฉีดเข้ากล้ามเนื้อให้ลด maintenance dose ร้อยละ ๕๐ • การบริหารยาทางหลอดเลือดดำ แนะนำให้ใช้ในอัตรา ๑ กรัม/ชั่วโมงและตรวจติดตามระดับแมกนีเซียมในเลือด โดยสามารถคาดคะเนผลของแมกนีเซียมที่ระดับต่าง ๆ ดังนี้:
--	---

	Effect	mEq/L	mg/dl	mmol/L
	Therapeutic level	๔-๗	๕-๙	๒-๓.๕
	Loss of patellar reflex	>๗	>๙	>๓.๕
	Respiratory paralysis	>๑๐	>๑๒	>๕
	Cardiac arrest	>๒๕	>๓๐	>๑๒.๕
	• กรณีที่มีอาการชักซ้ำขณะที่ให้ MgSO₄ ให้ bolus MgSO₄ ๒ กรัมทางหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ และเพิ่มอัตราการให้ยาเป็น ๑.๕ กรัม/ชั่วโมงและตรวจติดตามอาการต่อ • หากยังคงมีอาการชักหลังให้ bolus dose ๒ ครั้ง ควรให้ยาชนิดอื่นที่เป็น conventional anticonvulsant เช่น Phenytoin ๑๒๕ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำซ้ำ ๆ ใน ๓-๕ นาที (อาจเพิ่มได้ถึง ๒๕๐ มิลลิกรัม) หรือ Diazepam ๕ มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ • ตรวจหาระดับแมกนีเซียมและสาเหตุอื่นของอาการชัก พิจารณาทำ cranial imaging scan เมื่ออาการคงที่			
๘. การพิจารณายุติการตั้งครรภ์ หรือพบข้อบ่งชี้รุนแรง				
๘.๑ เน้นย้ำเรื่องการส่งต่อมารดาและทารกในครรภ์ก่อนคลอด (refer in-utero)				
๘.๒ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ Preeclampsia with severe features ที่อายุครรภ์มากกว่า ๓๔ สัปดาห์ ควรพิจารณาให้การรักษาดังนี้:				
	• ในรายที่มีข้อห้ามต่อการดูแลแบบ expectant ควรให้คลอดโดยไม่คำนึงถึงอายุครรภ์ • ในรายที่ไม่มีข้อห้ามต่อการดูแลแบบ expectant ต้องได้รับการดูแลในสถานพยาบาลที่สามารถให้การดูแลชนิด intensive care ได้ทั้งมารดาและทารกและต้องให้คลอดหากหญิงตั้งครรภ์หรือทารกในครรภ์มีอาการเลวลง • หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ Preeclampsia with severe features ที่อายุครรภ์ต่ำกว่า ๓๔ สัปดาห์ หรือเจ็บครรภ์คลอด มีภาวะน้ำเดิน ควรพิจารณาให้คลอดหลังจากที่มารดามีอาการคงที่ • หญิงตั้งครรภ์ภาวะ Preeclampsia หรือ gestational hypertension without severe features ที่อายุครรภ์ต่ำกว่า ๓๔ สัปดาห์ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม โดยอิงตามความพร้อมของสถานที่ บุคลากรที่ให้การรักษา รวมทั้งความเหมาะสมด้านอื่น ๆ			
๙. การดูแลระยะหลังคลอด				
๙.๑ Chronic hypertension และ Chronic hypertension with superimposed Preeclampsia ควรให้ยาลดความดันโลหิตต่อเนื่องและส่งไปรักษาต่อเนื่องกับอายุรแพทย์				

	๙.๒ Gestational hypertension ควรได้รับการตรวจติดตามระดับความดันโลหิตหลังคลอดจนถึงอย่างน้อย ๑๒ สัปดาห์ หากยังพบความผิดปกติให้ส่งพบอายุรแพทย์ ๙.๓ Preeclampsia, Preeclampsia with severe features, HELLP syndrome หรือ Eclampsia ควรได้รับการดูแลในโรงพยาบาลจนกว่าจะสามารถควบคุมความดันโลหิต ภาวะแทรกซ้อน หรือความผิดปกติที่พบได้ดี หรือไม่พบอาการนำของอาการผิดปกติ (prodromal symptom) เมื่อจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลต้องติดตามวัดระดับความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ภาวะ Preeclampsia ที่ได้รับการค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษและวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ภาวะ Preeclampsia ที่ได้รับการค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษและวินิจฉัยได้ตั้งแต่ระยะเริ่มต้น B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ภาวะ Preeclampsia ทั้งหมด ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงที่ได้รับยา ASA เพื่อป้องกันภาวะ Preeclampsia (ร้อยละ ๑๐๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงที่ได้รับยา ASA เพื่อป้องกันภาวะ Preeclampsia D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูงทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๔. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์ (RTCOG Clinical Practice Guideline Management of Hypertensive Disorders in Pregnancy). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยแห่งประเทศไทย https://www.rtcog.or.th/photo/cpgOB-๖๓-๐๒๑ คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๒-๒๕๖๔. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์ (ฉบับสรุปคำแนะนำ) (RTCOG Clinical Practice Guideline Summary Management of Hypertensive Disorders in Pregnancy). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/photo/cpgOB-63-021_summary
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๒.๔.๕

เรื่อง การตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นปัญหาสำคัญที่มีผลต่อการควบคุมเมตาบอลิซึมของร่างกาย อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระยะยาว เกิดภาวะดื้ออินซูลิน (insulin resistance) หรือระดับอินซูลินไม่เพียงพอ ร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้เป็นปกติ จึงเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะ Preeclampsia ทารกเจริญเติบโตผิดปกติในครรภ์ คลอดก่อนกำหนด หรือทารกเสียชีวิตในครรภ์
 คำจำกัดความ	โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะเบาหวานที่เกิดขึ้นและวินิจฉัยครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ เกิดจากความผิดปกติของคาร์โบไฮเดรตเมตาบอลิซึม เนื่องจากมีภาวะดื้อฮอร์โมนอินซูลิน วิธีการตรวจคัดกรอง วิธีที่ ๑ การตรวจคัดกรองแบบสองขั้นตอน (Two-steps approach) ขั้นตอนที่ ๑ ตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยการรับประทานกลูโคส ๕๐ กรัม (๕๐ g. GCT) โดยไม่ต้องงดน้ำ งดอาหาร ให้เจาะเลือดตรวจหลังรับประทานกลูโคส ๕๐ กรัม ที่ ๑ ชั่วโมง หากพบระดับน้ำตาลมากกว่า หรือเท่ากับ ๑๔๐ มก./ดล. ให้ทำการตรวจคัดกรองขั้นตอนที่ ๒ ต่อไป ขั้นตอนที่ ๒ ตรวจยืนยันด้วยวิธี ๑๐๐ g. OGTT (Oral glucose tolerance test) โดยการงดอาหาร ๘-๑๔ ชั่วโมง (จิบน้ำเปล่าได้) และตรวจหาระดับ fasting blood sugar (FBS) หลังจากนั้นให้รับประทานน้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม ทำการเจาะเลือดตรวจระดับน้ำตาลที่ ๑ ชั่วโมง ๒ ชั่วโมง และ ๓ ชั่วโมง ตามลำดับ หากตรวจพบระดับน้ำตาลผิดปกติมากกว่า หรือเท่ากับ ๒ ค่า ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (ค่าปกติ ๙๕, ๑๘๐, ๑๕๕, ๑๔๐ มก./ดล. ที่ ๐, ๑, ๒, ๓ ชั่วโมง ตามลำดับ) วิธีที่ ๒ การตรวจคัดกรองแบบหนึ่งขั้นตอน (One-step approach) ตรวจยืนยันด้วยวิธี ๗๕ g. OGTT (Oral glucose tolerance test) โดยการงดน้ำ งดอาหารนาน ๘-๑๔ ชั่วโมง ตรวจหาระดับ FBS แล้วรับประทานน้ำตาลกลูโคส ๗๕ กรัม ตรวจระดับน้ำตาลที่ ๑ ชั่วโมง และ ๒ ชั่วโมง ตามลำดับ หากพบระดับน้ำตาลค่าใดค่าหนึ่งผิดปกติ ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (ค่าปกติ ๙๒, ๑๘๐ และ ๑๕๓ มก./ดล. ที่ ๐, ๑, ๒ ชั่วโมง ตามลำดับ)
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๒. เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่มีต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์

 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาล ทุกระดับ
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์ทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ประเมินความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ ตามเกณฑ์กำหนด ดังนี้: ๑.๑ อายุ ๓๕ ปีขึ้นไป ๑.๒ อ้วน (BMI ≥ 25 กก ต่อตารางเมตร) ๑.๓ พ่อ แม่ พี่ หรือน้องเป็นโรคเบาหวาน (first degree relatives) ๑.๔ เป็นโรคความดันโลหิตสูง หรือกำลังรับประทานยาควบคุม ความดันโลหิตสูง ๑.๕ มีระดับไขมันในเลือดผิดปกติก่อนตั้งครรภ์ (TG ≥ 250 มก./ดล. หรือ HDC-C < 35 มก./ดล.) ๑.๖ มีประวัติโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือมีประวัติคลอดบุตร น้ำหนักมากกว่า ๔ กิโลกรัม ๑.๗ มีประวัติการตรวจพบว่าเป็น impaired glucose tolerance หรือ impaired fasting glucose ๑.๘ มีโรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ๑.๙ มีกลุ่มอาการถุงน้ำในรังไข่ (Polycystic ovarian syndrome) ๑.๑๐ ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ (persistent glucosuria หรือ glucosuria $3^+/4^+$) หากพบความเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งให้ทำการตรวจคัดกรองเบาหวานด้วยวิธี ๕๐ g. GCTเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก (ไม่ต้องงดน้ำงดอาหาร) ๒. การแปลผลตรวจคัดกรอง ๕๐ g. GCT ๒.๑ ระดับน้ำตาล < 140 มก./ดล. ถือว่าปกติ พยาบาล รพ.สต. ทำการบันทึกผลการตรวจในสมุดฝากครรภ์ แนะนำให้ไป ฝากครรภ์ที่ รพ. ชุมชนและนัดตรวจคัดกรองเบาหวานอีกครั้งที่ อายุครรภ์ ๒๔- ๒๘ สัปดาห์ ๒.๒ ระดับน้ำตาล ๑๔๐-๑๙๙ มก./ดล. พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ทำการส่งตรวจยืนยันระดับน้ำตาล โดยให้หญิงตั้งครรภ์งดน้ำ งดอาหารอย่างน้อย ๘-๑๔ ชั่วโมง ในคืนนี้และนัดให้ไปตรวจ ระดับน้ำตาล โดยการรับประทานกลูโคส ๑๐๐ g. OGTT ที่โรงพยาบาลชุมชนในวันถัดไปก่อนเข้าพบแพทย์ โดยให้ ประสานงานกับพยาบาลห้องฝากครรภ์ รพช. ก่อนล่วงหน้า ๒.๓ ระดับน้ำตาล ≥ 200 มก./ดล. ให้วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์และส่งไป รพ. แม่ข่าย เพื่อพบสูตินรีแพทย์และ ร่วมวางแผนการรักษากับอายุรแพทย์ต่อไป

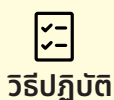
	๓. ในรายที่ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์คัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้นัดมาตรวจ ๕๐ g. GCT และ ๑๐๐ g. OGTT ที่อายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์เช่นเดียวกับ ข้อ ๒ ๔. ในกรณีที่พบระดับน้ำตาลหลังทำ ๕๐ g. GCT ≥ 140 มก./ดล. ให้นิยามว่าเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational diabetes) และให้การดูแล ดังนี้: ๔.๑ รพ.สต. ให้คำแนะนำการรับประทานอาหาร การควบคุมปริมาณแคลอรีตามความเหมาะสม จำแนกตาม Body Mass Index (BMI) รวมทั้งการจัดสัดส่วนอาหารให้เหมาะสม พร้อมกับแนะนำให้ไปพบแพทย์ ๔.๒ แนะนำให้ไปพบแพทย์เพื่อตรวจสอบอายุครรภ์และค้นหาความผิดปกติของทารกในครรภ์ ๔.๓ ประเมินติดตามการเจริญเติบโตและภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ ๔.๔ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดา เช่น ภาวะน้ำคร่ำมาก (hydramnios) ความดันโลหิตสูงและคลอดก่อนกำหนด ๕. การติดตามหญิงหลังคลอดที่เป็นเบาหวาน ๕.๑ หลังคลอด ๖-๘ สัปดาห์ แนะนำให้ตรวจด้วย ๗๕ g. OGTT • หากระดับ FBS >126 มก./ดล. และ/หรือ ๒ ชั่วโมงหลังอาหาร ระดับน้ำตาล >200 มก./ดล. ให้นิยามว่าเป็นโรคเบาหวานและส่งไปพบอายุรแพทย์ผู้รักษาโรคเบาหวานต่อไป • หากระดับ FBS ๑๐๐-๑๒๕ มก./ดล. และ/หรือ ๒ ชั่วโมงหลังอาหาร ระดับน้ำตาล ๑๔๐-๑๙๙ มก./ดล. ให้นิยามว่าเป็นระยะก่อนเป็นเบาหวาน ๕.๒ ตรวจติดตามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะตั้งครรภ์ ๕.๓ ควรพาทารกไปตรวจติดตามหาภาวะผิดปกติหลังคลอดกับกุมารแพทย์
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๒. อัตรามารดาที่มีภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์คลอดบุตรน้ำหนักไม่เกิน ๔,๐๐๐ กรัม (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) $= (C/D) \times 100$ C = จำนวนมารดาที่มีภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์คลอดบุตรน้ำหนักไม่เกิน ๔,๐๐๐ กรัม D = จำนวนมารดาที่มีภาวะเบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์คลอดบุตร

 เอกสารอ้างอิง	พิมลพรรณ ต่างวิวัฒน์. (๒๕๖๕). การคัดกรองโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์. <i>คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข</i>. พิมพ์ครั้งที่ ๑. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. https://hp.anamai.moph.go.th>news-anamai คู่มือการ ฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๒.๔.๖

เรื่อง การตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในหญิงตั้งครรภ์

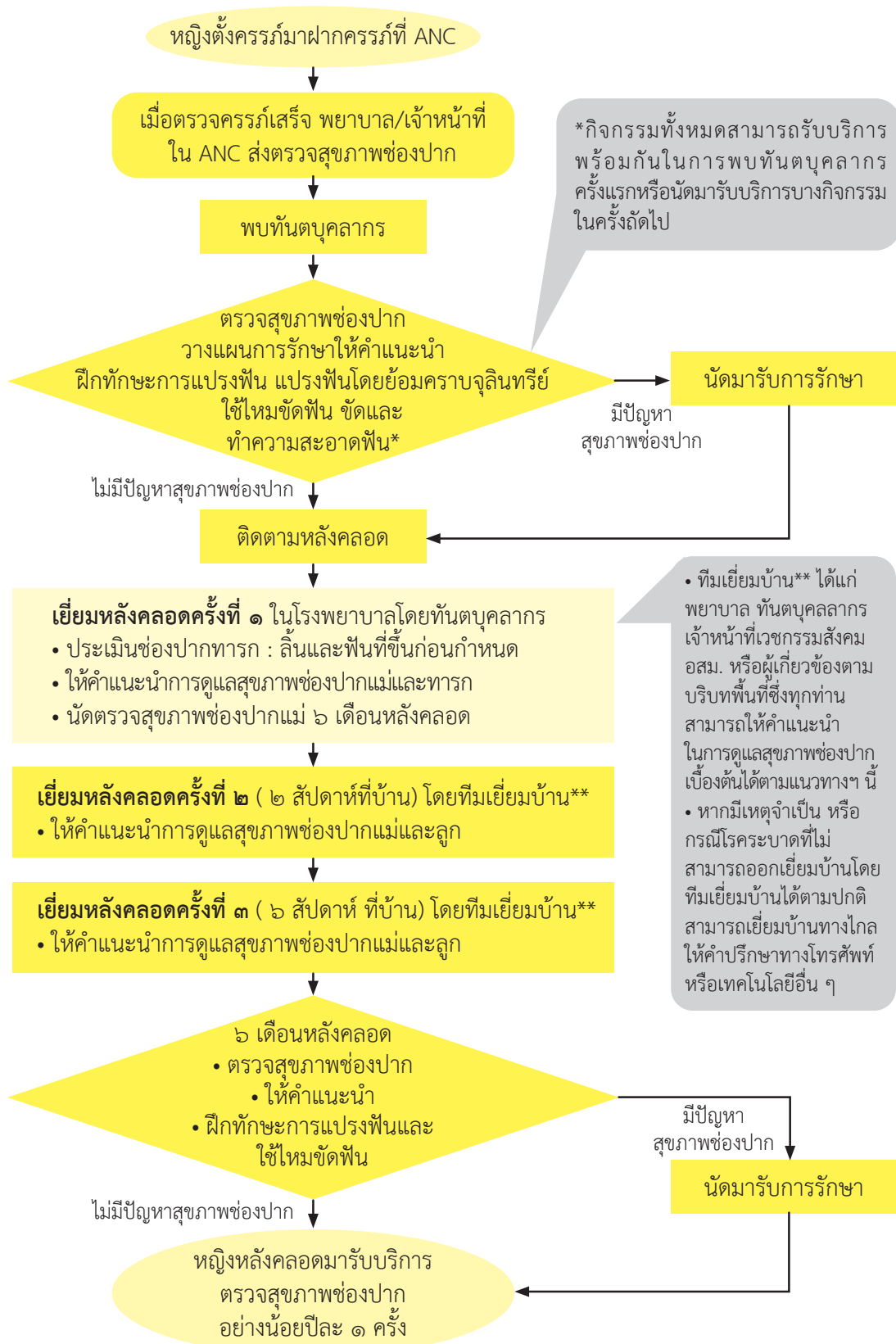
 ประเด็นปัญหาที่พบ	ในขณะตั้งครรภ์ ระดับฮอร์โมนและพฤติกรรมการบริโภคมีการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากหากไม่มีการควบคุมหรือไม่ได้กำจัดการบจุลินทรีย์ให้ดีพอ จะเกิดการติดเชื้อและการอักเสบในช่องปาก อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย (low birth weight, LBW) สูงเป็น ๗.๕ เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้เป็นโรคปริทันต์ การอักเสบที่เกิดขึ้นจะไปกระตุ้นให้ระดับ inflammatory cytokines และ C-reactive protein (CRP) ในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ส่งผลให้หลอดเลือดมดลูกทำงานผิดปกติ ทารกในครรภ์ได้รับสารอาหารน้อยลงและไม่เติบโตตามอายุครรภ์ อีกทั้งยังไปกระตุ้นให้มีการสร้างสาร prostaglandin E₂ ซึ่งไปทำให้มดลูกหดตัวเกิดการฉีกขาดของเนื้อเยื่อปากมดลูก ทำให้มีโอกาสดคลอดก่อนกำหนด นอกจากนั้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารจุกจิก ความถี่ของการรับประทานอาหารที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งคุณภาพของน้ำลายที่เปลี่ยนแปลงยังส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุอีกด้วย
 คำจำกัดความ	การประเมินและการติดตามภาวะสุขภาพช่องปาก หมายถึง การตรวจสุขภาพฟันและเนื้อเยื่อช่องปาก สภาวะปริทันต์ คราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายโดยทันตบุคลากรอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อการตั้งครรภ์ เพื่อประเมินสภาวะช่องปาก ตรวจหาฟันผุ ฟันสึก รอยโรคต่าง ๆ ขัดฟัน หรือขูดหินน้ำลาย เพื่อวางแผนดูแลรักษาเป็นรายบุคคลทุกราย ประกอบด้วย การให้คำแนะนำเพื่อดูแลสุขภาพช่องปาก การฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติโดยย้อมคราบจุลินทรีย์ในช่องปาก การสอนวิธีใช้ไหมขัดฟัน การวางแผนรักษาที่สอดคล้องกับสภาวะช่องปากและแจ้งผลการตรวจสุขภาพช่องปากให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับทราบตั้งแต่ครั้งแรกที่มารับการตรวจที่ห้องทันตกรรม
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์ ๒. เพื่อวางแผนและส่งเสริมการรักษาปัญหาสุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ๓. เพื่อลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการติดเชื้อในช่องปาก เช่น การคลอดก่อนกำหนด คลอดทารกน้ำหนักน้อย
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	ทันตแพทย์ ทันตภิบาล พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ สูตินรีแพทย์ประจำคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ทุกระดับ



๑. กรณีเป็นสถานบริการที่มีหน่วยทันตกรรม: ในการฝากครรภ์ครั้งแรก หลังจากดำเนินกิจกรรมฝากครรภ์แล้วเสร็จ พยาบาลวิชาชีพ/ บุคลากร ในคลินิกฝากครรภ์ส่งหญิงตั้งครรภ์มาพบทันตบุคลากรทุกราย เพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก วางแผนการรักษา ให้คำแนะนำ ฝึกทักษะ การแปรงฟัน แปรงฟันโดยย้อมคราบจุลินทรีย์ สอนวิธีการใช้ไหมขัดฟัน พร้อมกับขัดและทำความสะอาดฟัน (ขูดหินน้ำลาย) หากไม่สามารถทำได้ในครั้งแรกให้นัดมาขัดฟัน หรือขูดหินน้ำลายก่อนอายุครรภ์ครบ ๓๖ สัปดาห์ ในกรณีที่ตรวจพบปัญหาสุขภาพช่องปาก เช่น ฟันผุ ฟันคุด ให้ทำนัดเพื่อรับการรักษา หรือวางแผนการรักษาที่สอดคล้อง กับสภาวะช่องปากต่อไป
๒. กรณีเป็นสถานบริการที่ไม่มีหน่วยทันตกรรม: ในการฝากครรภ์ครั้งแรก หลังจากดำเนินกิจกรรมฝากครรภ์แล้วเสร็จ พยาบาลวิชาชีพ/ บุคลากร ในคลินิกฝากครรภ์แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ไปพบทันตบุคลากรทุกราย และสอบถามทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด
๓. การให้คำแนะนำเพื่อการดูแลสุขภาพช่องปากของมารดาระยะตั้งครรภ์ และระยะหลังคลอด
 - ๓.๑ หญิงตั้งครรภ์ต้องได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากจากทันตบุคลากร เพื่อทราบสภาวะสุขภาพช่องปากและแนะนำให้การดูแลสุขภาพช่องปาก รวมทั้งการนัดหมายให้มารับการรักษาตามความจำเป็น
 - ๓.๒ แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์/ หลังคลอด แปรงฟันให้สะอาด ด้วยหลัก ๒-๒-๒ คือ แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ปริมาณ ๑,๕๐๐ ppm. ขึ้นไป นานอย่างน้อย ๒ นาที ไม่ต่ำกว่าวันละ ๒ ครั้ง เช้าและก่อนนอน ควรดื่มน้ำและเครื่องดื่มหลังแปรงฟัน ๒ ชั่วโมง
 - ๓.๓ สอนและแนะนำการใช้อุปกรณ์เสริมทำความสะอาดซอกฟัน เช่น ไหมขัดฟัน หรือแปรงซอกฟัน
 - ๓.๔ แนะนำหญิงตั้งครรภ์ในช่วงแพ้ท้อง หลังอาการอาเจียนให้บ้วนปากด้วยน้ำสะอาด หรือน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ หรือบ้วนน้ำที่ผสมด้วยเบคกิ้งโซดา ๑ ช้อนชา เพื่อลดความเป็นกรดในช่องปาก ไม่ควรแปรงฟันทันทีหลังอาเจียน
 - ๓.๕ แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์รับประทานอาหารให้ครบ ๕ หมู่ เพื่อสุขภาพของแม่และลูกในครรภ์ หากรับประทานอาหารระหว่างมื้อ ควรจำกัดปริมาณของหวาน ไม่ทานจุบจิบ หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล หรือเครื่องดื่มที่มีความเป็นกรด เพราะอาจทำให้ฟันกร่อนและเกิดอาการเสียวฟัน เมื่อรับประทานอาหารร้อนหรือเย็น
 - ๓.๖ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การเคี้ยวหมาก หรือดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

	๓.๗ หากหญิงตั้งครรภ์/ หญิงหลังคลอดมีฟันผุ ควรทำน้ดรับการรักษ เพื่อลดโอกาสเกิดการลุกลามที่นำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ช่วยลดปริมาณ เชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากและยังลดการส่งผ่านเชื้อฟันผุจากแม่สู่ลูก อีกด้วย ๔. การดูแลมารดาและบุตรในระยะหลังคลอด ๔.๑ พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ป่วยทารกแรกเกิดทำการประเมินช่องปาก ทารก ภาวะลิ้นติดที่อาจทำให้ลูกดูดนมแม่ลำบากส่งผลต่อ น้ำหนักตัวและภาวะตัวเหลือง รวมทั้งสำรวจฟันน้ำนมเด็กแรกเกิด (premature tooth eruption) และขอคำปรึกษาจาก ทันตแพทย์ หรือทันตภิบาล หรือกุมารแพทย์ เพื่อให้การดูแล รักษาตามแนวทางที่กำหนดของสถานพยาบาล ๔.๒ พยาบาลวิชาชีพหรือผู้ปวยมารดาหลังคลอดทำการนัดตรวจ สุขภาพช่องปากที่ ๖ เดือนหลังคลอด ๔.๓ ทีมสหวิชาชีพ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ ทันตบุคลากร เจ้าหน้าที่ เวชกรรมสังคม อสม. หรือผู้เกี่ยวข้องตามบริบทพื้นที่ติดตาม เยี่ยมหลังคลอด ๒ สัปดาห์และหลังคลอด ๖ สัปดาห์ เพื่อให้ คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากมารดาและบุตร ๔.๔ ทันตบุคลากรให้คำแนะนำเรื่อง การดูแลสุขภาพช่องปากมารดา และบุตรทุกรายในระยะ ๖ เดือน หลังคลอด (เนื่องจากฟันน้ำนม ซึ่แรกขึ้นในช่วงเวลานี้) หากพบปัญหาให้หันมาได้รับการรักษา ที่เหมาะสมต่อไป ๔.๕ หากไม่พบปัญหาสุขภาพช่องปาก ให้แนะนำมารดามาพบ ทันตบุคลากรอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และควรพาบุตรมาพบ ทันตบุคลากรอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ๕. การให้คำแนะนำเรื่อง การทำความสะอาดช่องปากของบุตร ๕.๑ ช่วงแรกเกิดถึงก่อนฟันน้ำนมขึ้น ให้เช็ดเหงือก กระพุ้งแก้มและลิ้น ด้วยผ้าสะอาดชุบน้ำต้มสุกที่เย็นแล้วบิดหมาด อย่างน้อยวันละ ๒ ครั้ง (เช้าและก่อนนอน ตอนกลางคืน) ๕.๒ พาบุตรมาพบทันตแพทย์เมื่อฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น หรือมาพบ พร้อมกับการรับวัคซีนในช่วง ๙ เดือน เพื่อตรวจสุขภาพช่องปาก ประเมินการขึ้นของฟัน เรียนรู้การดูแลสุขภาพช่องปากลูก เป็นรายบุคคลและพามาใช้บริการสร้างเสริมสุขภาพและ ป้องกันโรคในช่องปากตามสิทธิประโยชน์ในแต่ละช่วงวัย ควรพามาตรวจสุขภาพช่องปากทุก ๖ เดือน ๕.๓ ให้เน้นย้ำเรื่อง การเลิกขวดนมและการเลิกนมมอดีก่อนเด็ก อายุ ๑ ปี
--	---

	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตบุคลากรก่อนอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์ (เป้าหมาย ร้อยละ ๗๕) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดในปีงบประมาณ มีประวัติย้อนหลังของการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ที่ได้ตรวจทั้งปาก และวางแผนโดยทันตบุคลากรก่อนอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ในเขตรับผิดชอบที่คลอดในปีงบประมาณ ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากและขัดทำความสะอาดฟัน (ร้อยละ ๖๐) $= (C/D) \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากและทำความสะอาดช่องปาก D = หญิงที่ได้รับการฝากครรภ์ทุกสิทธิ สะสมในปีงบประมาณของเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 เอกสารอ้างอิง	นพวรรณ โพนกุล. (๒๕๖๕). สุขภาพช่องปาก. <i>คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข</i>. พิมพ์ครั้งที่ ๑. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. https://hp.anamai.moph.go.th/news-anamai คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (๒๕๖๖). <i>แนวทางการดูแลสุขภาพช่องปากในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด</i>. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. https://dental.anamai.moph.go.th/tinymce/Preg_Postpartum_Dental_Guideline.๐๕.๐๑.๒๕๖๖ แนวทางการดูแลสุขภาพช่องปาก สำหรับหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๕ แนวทางการตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังสุขภาพช่องปากในหญิงตั้งครรภ์

SOP ส ๒.๕.๗

เรื่อง การตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ

 ประเด็นปัญหาที่พบ	โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ อาจทำให้เกิดอาการท้องแข็ง น้ำเดิน เลือดออก หรือคลอดก่อนกำหนด บางรายอาจไม่แสดงอาการที่เรียกว่า Asymptomatic bacteriuria (ASB) เมื่อโรครุนแรงมากขึ้น อาจทำให้เกิดไตอักเสบเฉียบพลันและภาวะแทรกซ้อนตามมา เช่น ติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะลิ่มเลือดกระจายในหลอดเลือด (disseminated intravascular coagulopathy, DIC) หรือระบบหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome, ARDS) เป็นต้น
 คำจำกัดความ	โรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ หมายถึง การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ จากเชื้อแบคทีเรีย หรือเชื้อก่อโรคอื่น ๆ ทำให้เกิดโรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ กรวยไตอักเสบ (pyelonephritis) ท่อปัสสาวะอักเสบ หรือปัสสาวะเป็นหนอง (pyuria)
 วัตถุประสงค์	1. เพื่อตรวจคัดกรองและรักษาโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะขณะตั้งครรภ์ 2. เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อมารดาและทารกในครรภ์จากโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์และสถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	1. เมื่อมาฝากครรภ์ที่ รพ.สต. ครั้งแรก พยาบาลวิชาชีพทำการซักประวัติ และสอบถามอาการผิดปกติ เช่น ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะบ่อย หรือกลิ้นปัสสาวะไม่ได้ ปวดเบ่ง กดเจ็บบริเวณท้องน้อย ปัสสาวะสีขุ่น หรือมีเลือดปนออกมากับปัสสาวะ หากพบความผิดปกติดังกล่าวให้ส่งไปรักษาต่อที่ รพช. และบันทึกลงในสมุดฝากครรภ์ - หมายเหตุ อาการถ่ายปัสสาวะแสบขัด ปวดปัสสาวะทันที ไม่สามารถกลั้นปัสสาวะ ปัสสาวะบ่อยครั้ง หรือมีอาการปวดเหนือบริเวณหัวหน่าว บ่งบอกถึงการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง เช่น กระเพาะปัสสาวะอักเสบ ในรายที่มีการอักเสบของทางเดินปัสสาวะส่วนบน เช่น กรวยไตอักเสบ มักมีอาการไข้หนาวสั่น ปวดบั้นเอว คลื่นไส้อาเจียน หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมา 2. หากไม่พบอาการผิดปกติ พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ให้คำแนะนำถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ รวมทั้งให้ความรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ดังนี้:

	๒.๑ ควรดื่มน้ำในปริมาณไม่น้อยกว่า ๖ แก้วต่อวัน ๒.๒ ทำความสะอาดอวัยวะเพศภายนอกโดยการเช็ดจากด้านหน้าไปด้านหลัง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรีย ๒.๓ ปัสสาวะก่อนและหลังการทำกิจกรรมทางเพศเพื่อกำจัดแบคทีเรียที่อยู่บริเวณอวัยวะเพศและเช็ดอวัยวะเพศให้แห้งภายหลังการขับถ่าย ๒.๔ ไม่ควรกลั้นปัสสาวะเป็นเวลานาน ๒.๕ สังเกตสีและลักษณะของปัสสาวะ หากพบปัสสาวะขุ่น มีกลิ่นเหม็น ปัสสาวะมีสีเปลี่ยนไป เช่น มีสีแดงคล้ายมีเลือดปน สีชมพู หรือสีน้ำตาลเข้ม ควรไปพบแพทย์เพื่อการรักษา ๓. เมื่อมาฝากครรภ์ที่ รพช. ครั้งแรกและอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ขึ้นไป ให้พยาบาลวิชาชีพทำการตรวจประเมินเบื้องต้นด้วย multiple dip strip เพื่อตรวจหา albumin, sugar, nitrite, leukocyte หรือ UA สำหรับการตรวจคัดกรองภาวะ asymptomatic bacteriuria ให้ตรวจซ้ำอีกครั้งหลังอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ ขึ้นไป เนื่องจากมีความสำคัญในการป้องกันภาวะ pyelonephritis หากไม่ได้รับการรักษา อาจมีโอกาสดังกล่าวสูงเป็น ๕ เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่มี asymptomatic bacteriuria และให้การรักษาตามแนวทางปฏิบัติของพื้นที่ ๔. ในรายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อ ควรเก็บปัสสาวะส่งเพาะเชื้อด้วยวิธี mid-stream urine culture เนื่องจากเป็นมาตรฐาน (gold standard) ของการวินิจฉัยโรค นอกจากนี้ ผลการเพาะเชื้อรวมทั้งผลการตรวจความไวต่อยาปฏิชีวนะ (sensitivity test) ยังช่วยให้แพทย์เลือกใช้ยาปฏิชีวนะได้อย่างเหมาะสม หากผลตรวจพบเชื้อแบคทีเรียก่อโรคชนิดเดียวกันมากกว่า หรือเท่ากับ ๑๐^๕ colony forming unit (CFU)/mL ให้วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ควรให้การรักษาทุกราย ไม่คำนึงว่าจะมีอาการหรือไม่ เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดจากภาวะกรวยไตอักเสบ ๕. พยาบาลวิชาชีพ รพช. นัดตรวจปัสสาวะซ้ำหลังรับประทานยาครบ ๑-๒ สัปดาห์ หากตรวจพบแบคทีเรียที่ก่อโรคชนิดเดียวกัน (persistent bacteriuria) ควรส่งไปพบแพทย์เพื่อการรักษาที่เหมาะสมจนหาย หลังจากนั้น ให้ส่งไปฝากครรภ์ในระบบเดิมต่อไป ๖. พยาบาลวิชาชีพของคลินิกฝากครรภ์ทุกแห่ง ควรซักประวัติอาการของโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ๗. หากพบการติดเชื้อซ้ำ (recurrent bacteriuria) แพทย์อาจพิจารณาให้ยาปฏิชีวนะตามความไวต่อยาปฏิชีวนะ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการติดเชื้อซ้ำตลอดการตั้งครรภ์
--	---

 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะไม่น้อยกว่าสองครั้งตามเกณฑ์ (มากกว่า ร้อยละ ๘๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะไม่น้อยกว่าสองครั้งตามเกณฑ์ B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในสถานบริการ ๒. อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้รับการรักษาและตรวจติดตามทุกราย (ร้อยละ ๑๐๐) $= (C/D) \times 100$ C = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะที่ได้รับการรักษาและตรวจติดตาม D = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบโรคติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ
 เอกสารอ้างอิง	ณัฐพล พบลาภ และเพ็ญธิดา ทองประเสริฐ. (๒๕๖๗, ๒๘ เมษายน). <i>Urinary tract Infections in pregnancy</i>. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturetopics/๕๑๗๐๕/Urinary Tract Infections in Pregnancy แพรทิพย์ พรายแก้ว. (๒๕๖๓, ๕ มกราคม). <i>การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะในหญิงตั้งครรภ์</i>. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. https://w๑.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturetopics/topic-review/๖๖๔๖/การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในหญิงตั้งครรภ์
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๒.๕.๘

เรื่อง การตรวจคัดกรองและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในช่องคลอด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	อาการตกขาวในช่องคลอดพบได้บ่อยขึ้นเมื่อตั้งครรภ์ ถือว่าเป็นภาวะปกติ แต่หากมีการติดเชื้อร่วมด้วยและไม่ได้รับการรักษา อาจทำให้แท้งบุตร หนองน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์คลอด หนองน้ำคร่ำติดเชื้อ บางรายอาจทำให้คลอดก่อนกำหนด ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า เสียชีวิต หรือเกิดการติดเชื้อในโพรงมดลูกและอุ้งเชิงกรานในระยะหลังคลอด จึงควรให้การรักษาแม้จะไม่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรงต่อหญิงตั้งครรภ์ก็ตาม
 คำจำกัดความ	โรคติดเชื้อในช่องคลอด หมายถึง การติดเชื้อในช่องคลอด หรือปากมดลูกที่มีสาเหตุจากเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา หรือพยาธิในช่องคลอดและโรคที่ถ่ายทอดโดยการมีเพศสัมพันธ์
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อเฝ้าระวังและดูแลรักษาโรคติดเชื้อในช่องคลอดระหว่างการตั้งครรภ์ ๒. เพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกในครรภ์จากโรคติดเชื้อในช่องคลอด
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ สูตินรีแพทย์คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และสถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ
 วิธีปฏิบัติ	๑. เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ทำการสอบถามอาการผิดปกติที่เกิดจากการติดเชื้อในช่องคลอด เช่น อาการคัน หรือแสบร้อนบริเวณช่องคลอด ปัสสาวะแสบขัด ตกขาวผิดปกติ เช่น มีมูกสีขาวอมเทา สีเหลืองปนเขียว เป็นฟอง มีกลิ่นเหม็น ตกขาวมากขึ้น มีลักษณะสีขาว หรือเป็นเม็ดก้อนเล็ก ๆ ๒. หากพบอาการผิดปกติ พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. บันทึกในสมุดฝากครรภ์ และแนะนำให้ไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ๓. หากไม่พบอาการผิดปกติ พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. ให้คำแนะนำเพื่อปฏิบัติตัว ดังนี้: ๓.๑ สวมชุดชั้นในที่สบาย ไม่รัดแน่นจนเกินไป ๓.๒ ควรทำความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศภายนอกสม่ำเสมออย่าให้อับชื้น ๓.๓ ห้ามใช้น้ำยาสวนล้างช่องคลอด ๓.๔ ถ้ามีอาการผิดปกติหรือไม่แน่ใจ ควรไปพบแพทย์ ไม่ควรซื้อยามาใช้เอง เพราะยาที่ได้มาอาจไม่ตรงกับเชื้อก่อโรค ๔. ทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ ให้ทำการสอบถามลักษณะของตกขาวที่อาจเกิดจากการติดเชื้อในช่องคลอด เช่น สีครีมนักเกิดจากแบคทีเรียประจำถิ่น สีเขียวเหลืองอาจเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย สีเขียวเหลืองและ

	มีฟองอาจเกิดจากเชื้อพยาธิทริโคโมแนส (Trichomonas) หรือหากพบลักษณะเป็นก้อนขาวอาจเกิดจากเชื้อรา ควรรายงานให้แพทย์ทราบเพื่อหาสาเหตุและให้การรักษาต่อไป ๕. พยาบาลวิชาชีพควรสอบถามอาการของการติดเชื้อในช่องคลอดทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ หากพบอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในน้ำคร่ำและถุงน้ำคร่ำ รวมทั้งการติดเชื้อในโพรงมดลูกและอุ้งเชิงกราน ควรส่งไปรักษาต่อที่ รพ.แม่ข่ายทันที
 ตัวชี้วัด	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการบ่งบอกถึงการติดเชื้อในช่องคลอดได้รับการตรวจภายในและให้การรักษา (ร้อยละ ๑๐๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการบ่งบอกถึงการติดเชื้อในช่องคลอดที่ได้รับการตรวจภายในและให้การรักษา B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการบ่งบอกถึงการติดเชื้อในช่องคลอด
 เอกสารอ้างอิง	คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กจังหวัดนครพนม. (๒๕๖๕, ๒ ธันวาคม). <i>การจัดทำแนวทางปฏิบัติดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด จังหวัดนครพนม</i> [เอกสารนำเสนอ]. การประชุมคณะทำงานโครงการบูรณาการระบบส่งเสริมสุขภาพและการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด จังหวัดนครพนม. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม. นครพนม.
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

ระยะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนด

๓.๑ การดูแลรักษาหญิงเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนดภายในสถานพยาบาลรวมทั้งการส่งต่อ

SOP ส ๓.๑.๑
เรื่อง การดูแลรักษาหญิงที่มีอาการเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ภาวะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนดพบได้ประมาณ ร้อยละ ๗ ของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้ามารับการรักษาเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ ภาวะนี้อาจนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนด (preterm birth) ทารกที่มีอายุครรภ์น้อยมากอาจเสียชีวิต หรือมีภาวะทุพพลภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตในระยะหลังคลอด การดูแลรักษาโดยการให้ยาที่ยับยั้งไม่ให้มดลูกหดตัว (tocolysis) จึงมีประโยชน์ในการยืดอายุครรภ์ให้ครบกำหนดคลอด หรืออย่างน้อยช่วยยืดระยะเวลาคลอดออกไป ๔๘ ชั่วโมง เพื่อให้แพทย์มีเวลาเพียงพอที่จะบริหารยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ เพื่อช่วยกระตุ้นการทำงานของปอดทารกในครรภ์ ปัจจุบัน ยังพบความหลากหลายของการวินิจฉัยภาวะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความล่าช้าของการวินิจฉัยโรค รวมทั้งแนวทางและวิธีการรักษาด้วยยายับยั้งคลอดทั้งภายในจังหวัดและระหว่างจังหวัด จึงเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลลัพธ์ของการดูแลรักษาภาวะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนดในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน
 คำจำกัดความ	ภาวะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) หมายถึง การเฝ้าครรภ์คลอดที่มีการหดตัวมดลูกสม่ำเสมอ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงของปากมดลูกที่บางลงและ/ หรือพบการเปิดขยายออกของปากมดลูกเพิ่มมากขึ้น หรืออาจมาด้วยอาการแสดงของการหดตัวสม่ำเสมอ ร่วมกับปากมดลูกขยายอย่างน้อย ๒ เซนติเมตร โดยพบร่วมกับการมีมูกเลือดหรือถั่งน้ำคร่ำรั่วตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึงอายุครรภ์ ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ (ในกรณีที่อายุครรภ์ไม่แน่นอน ให้ยึดน้ำหนักตั้งแต่ ๕๐๐ กรัมขึ้นไป) ภาวะเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคาม (threatened preterm labor) หมายถึง การเฝ้าครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยที่ปากมดลูกยังไม่เปิดและไม่พบภาวะถั่งน้ำคร่ำรั่ว ภาวะคลอดก่อนกำหนด หมายถึง การคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗}-๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ (ในกรณีที่อายุครรภ์ไม่แน่นอนให้ใช้เกณฑ์น้ำหนักทารกตั้งแต่ ๕๐๐ กรัมขึ้นไป) ทั้งนี้ ในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดแต่ละรายให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาร่วมกันระหว่างบิดา มารดา สูตินรีแพทย์และกุมารแพทย์ เพื่อให้มีความเหมาะสมตามบริบทของแต่ละพื้นที่

 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้การวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดทำได้อย่างรวดเร็ว ๒. เพื่อค้นหาสาเหตุ สามารถบริหารยาคอร์ติโคสเตียรอยด์และยาที่ยับยั้งคลอดได้อย่างเหมาะสม ๓. เพื่อลดภาวะคลอดก่อนกำหนด
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์และพยาบาลวิชาชีพห้องคลอดของโรงพยาบาลทุกระดับ
 ขอบเขตงาน	โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และสถานพยาบาลทุกสังกัด
 วิธีปฏิบัติ	๑. พยาบาลวิชาชีพ คลินิกฝากครรภ์ทำแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ๑.) ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ๒.) ประวัติการผ่าตัดมดลูก ๓.) ประวัติความเสี่ยงอื่น ๆ เช่น เลือดออกในช่องคลอด การติดเชื้อในช่องปาก การติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ภาวะทุพโภชนาการ การสูบบุหรี่ การใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์และอื่น ๆ เป็นต้น ๒. ให้ความรู้เรื่อง อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด การดูแลตนเอง การป้องกันอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด เช่น งดการมีเพศสัมพันธ์ งดทำงานหนัก รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ พักผ่อนมาก ๆ หากวิธีจัดการกับความเครียด เช่น การฟังเพลงเบา ๆ เพื่อผ่อนคลาย การแช่เท้าด้วยน้ำอุ่น เป็นต้น รวมทั้งการไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ๓. หากมีอาการที่บ่งชี้ว่าเป็นอาการภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด เช่น ท้องแข็ง ท้องป็น เจ็บยอดมดลูก หรือรู้สึกว่ามีแรงบีบบริเวณอุ้งเชิงกราน มีน้ำใส หรือเลือดไหลออกจากช่องคลอด ให้เดินทางไปโรงพยาบาลชุมชนพร้อมสมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) ทันที โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องใช้ระยะเวลาเดินทางจากบ้านมาโรงพยาบาลตั้งแต่ ๓๐ นาทีขึ้นไป หากไม่มีรถ หรือบุคคลนำส่ง ควรประสานไปที่ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อขอรถรับส่งไปโรงพยาบาลทันที ๔. แนะนำเรื่อง การดูแลสุขภาพในช่องปาก แปรงฟันวันละ ๒ ครั้ง เช้า-เย็น ๕. แนะนำรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ตามหลักโภชนาการ (เนื้อหาตามสมุดสีชมพู) ๖. ค้นหาแหล่งความรู้ป้องกันการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มเติม ได้แก่ Line OA, Facebook Fanpage “ดูแลใส่ใจ เด็กไทยไม่คลอดก่อนกำหนด” ๗. พยาบาลวิชาชีพแจ้งวันอายุครรภ์ครบ ๓๗ สัปดาห์ วันครบกำหนดคลอด และบันทึกไว้บนสติ๊กเกอร์หน้าปกสมุดสีชมพู ๘. เมื่อหญิงตั้งครรภ์มีอาการผิดปกติ ให้สอบถามอายุครรภ์ปัจจุบัน และอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น หากอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์และมีอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ว่าเป็นอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เช่น ท้องแข็ง ท้องป็น เจ็บยอดมดลูก หรือมดลูกเริ่มหดตัว ควรให้ไปที่โรงพยาบาลชุมชนทันทีพร้อมสมุดสุขภาพ

	แม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) ใบฝากครรภ์และบัตรประชาชน ไม่ควรมาที่ รพ.สต. หรือมาขอใบส่งต่อที่ รพ.สต. เนื่องจากเป็นภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน ต้องไป รพช. ทันที ๙. ไม่ควรใช้จำนวนครั้งของมดลูกหดตัวในการวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพราะทำได้ยากในครรภ์แรกที่มารดาายังไม่มีประสบการณ์ นอกจากนี้ โครงสร้างของปากมดลูกและความแรงของมดลูกหดตัวยังมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล เช่น ในครรภ์หลังมักพบมดลูกหดตัวถี่เร็ว ทำให้ปากมดลูกเปิดกว้างและคลอดเร็วกว่าครรภ์แรกและที่สำคัญหากมีเลือดหรือน้ำใสไหลออกจากช่องคลอด ควรรีบเข้ามารับการรักษาทันที ๑๐. เมื่อมาถึง รพช. หรือ รพท./ รพศ. ให้จัดผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในคนไข้ Fast track ดังนี้: ๑๐.๑ ให้นำหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดไปที่จุดคัดกรองในช่วงเวลากลางวัน หรือห้องฉุกเฉินในเวลากลางคืน แจ้งอาการผิดปกติและอายุครรภ์ปัจจุบันพร้อมส่งสมุดฝากครรภ์ให้พยาบาลวิชาชีพ หรือ จนท.ที่ได้รับมอบหมายเพื่อคัดแยกอาการก่อนนำส่งหน่วยรักษา ๑๐.๒ ให้พนักงานเปลนำส่งหญิงตั้งครรภ์ไปที่ห้องคลอด หรือแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินตามบริบทของโรงพยาบาล เพื่อรับการวินิจฉัยภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ๑๐.๓ แจ้งญาติให้ไปตรวจสอบสิทธิและติดต่อหน่วยเวชระเบียนเพื่อทำแฟ้มเวชระเบียน ๑๑. ควรกำหนดให้ห้องคลอดของสถานพยาบาลทุกระดับเป็นหน่วยงานแรกที่ได้รับหญิงอายุครรภ์มากกว่า ๒๔ สัปดาห์ ที่มีภาวะเร่งด่วนไว้ดูแลรักษา พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดแจ้งสูตินรีแพทย์และ/ หรือกุมารแพทย์พร้อมทำการประเมินเบื้องต้น เช่น สอบถามอายุครรภ์ อาการสำคัญ สัญญาณชีพ ตรวจการหดตัว ความบางตัว และการเปิดกว้างของปากมดลูก อัตราหัวใจทารกในครรภ์ ในกรณีที่น่าจะประเมินว่าเกินศักยภาพให้ทำการรักษาเบื้องต้นจนปลอดภัย แจ้งญาติและเตรียมการส่งต่อ เช่น เตรียมเอกสาร อุปกรณ์การแพทย์ และรถพยาบาล เพื่อส่งหญิงตั้งครรภ์ไปรักษาต่อไปที่โรงพยาบาลแม่ข่ายอย่างปลอดภัย ๑๒. ก่อนทำการรักษาต้องหาสาเหตุของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ CBC, urine examination (U/A), urine culture, cervical smear และ culture (หากสามารถทำการเพาะเชื้อได้) ๑๓. การดูแลมารดาภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดคุกคามควรทำ ดังนี้: ๑๓.๑ แนะนำให้นอนพักผ่อนบนเตียง (bed rest)
--	--

	๑๓.๒ ติดตามสัญญาณชีพและระดับความเจ็บปวด (pain score) อย่างน้อยทุก ๘ ชั่วโมง ๑๓.๓ ติดตามการหดตัวของมดลูกและอัตราหัวใจของทารกในครรภ์ทุก ๑-๒ ชั่วโมง ๑๓.๔ ประเมินภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง electronic fetal monitoring (EFM) อย่างน้อย ๑ ครั้ง/วัน ๑๔. ควรเริ่มให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Dexamethasone) ตามแนวทางปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ๑๕. การใช้ยายับยั้งคลอดและข้อห้ามให้เป็นไปตามคำแนะนำของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยและให้อิงตามบริบทของประเทศไทย ดังนี้: ๑๕.๑ กรณีที่ปากมดลูกยังไม่มีเปลี่ยนแปลง แต่พบมดลูกมีการหดตัวสม่ำเสมอ อาจพิจารณาให้ยายับยั้งคลอด เพื่อเพิ่มโอกาสการได้รับยาคอร์ติโคสเตียรอยด์และลดโอกาสการคลอดก่อนกำหนด ๑๕.๒ กรณีอายุครรภ์ ๓๔^{๐/๗}-๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ และไม่พบภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ให้พิจารณายับยั้งคลอดเป็นราย ๆ โดยให้คำนึงถึงความปลอดภัยของทารก ความพร้อมของบุคลากร อุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ดูแลทารกแรกเกิด รวมทั้งจำนวนเตียงที่สามารถรับทารกวิกฤตไว้ดูแลรักษาในระยะหลังคลอด ๑๖. บริหารยายับยั้งคลอดและมีข้อควรระวัง ดังนี้: ๑๖.๑ Terbutaline (Bricanyl[®]) Terbutaline sulfate ๕ amp. ผสมใน ๕%D/W หรือ NSS ๕๐๐ มล.หยดเข้าหลอดเลือดดำ ๒.๕-๕ ไมโครกรัม/นาที เพิ่มปริมาณขึ้นครั้งละ ๒.๕-๕ ไมโครกรัม/นาที ทุก ๒๐-๓๐ นาที จนตรวจไม่พบมดลูกหดตัว หรือเพิ่มขึ้นจนได้ขนาดสูงสุด ๒๕ ไมโครกรัม/นาที ข้อห้ามการให้ยา ๑. มีโรคหัวใจชนิดไวต่อภาวะหัวใจเต้นเร็ว (tachycardia-sensitive cardiac disease) ๒. มีภาวะต่อมไทรอยด์ทำงานเกิน (hyperthyroidism) ที่ควบคุมได้ไม่ดี ๓. มีโรคเบาหวานที่ควบคุมได้ไม่ดี ๔. มีความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ดี ๕. มีภาวะ severe hypovolemia ๖. ครรภ์แฝด หรือครรภ์แฝดน้ำ ๑๖.๒ Nifedipine (Adalat[®]) Nifedipine ขนาด ๑๐ มก. รับประทาน ๑ เม็ด ทุก ๑๕ นาที จำนวน ๔ ครั้ง ตามด้วยขนาด ๑๐ มก. รับประทาน ๑ เม็ด
--	---

	ทุก ๖ ชั่วโมง (maintenance dose) ให้ยาบาลวิสาขาชีพ ประเมินความดันโลหิตก่อนรับประทานยาครั้งต่อไปทุกครั้ง ข้อห้ามในการให้ยา - ผู้ป่วยความดันโลหิต systolic ต่ำกว่า ๑๔๐ mmHg และความดันโลหิต diastolic ต่ำกว่า ๙๐ mmHg - มีโรคหัวใจ - การทำงานของตับบกพร่อง - ได้รับยาลดความดันโลหิตชนิดอื่นร่วมด้วย หรือให้ระมัดระวัง กรณีที่ได้รับยา $MgSO_4$ ๑๖.๓ Magnesium sulfate (๑๐% Magnesium sulfate) ๑๐% Magnesium sulfate ขนาด ๔ กรัม (loading dose) ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ ใน ๒๐-๓๐ นาที ตามด้วย ๕๐% $MgSO_4$ ๒๐ กรัม ผสมใน ๕%D/W ๔๖๐ มล. หยดทางหลอดเลือดดำ ๒๕-๕๐ มล./ชั่วโมง (maintenance dose) ปัจจุบันใช้ยานี้เพื่อป้องกันระบบประสาทของทารกในครรภ์ ข้อห้ามการให้ยา - ผู้ป่วยโรค myasthenia gravis - ผู้ป่วยโรคหัวใจ - ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตผิดปกติ ๑๗. การเฝ้าติดตามและหยุดย่ายับยั้งคลอด ๑๗.๑ กลุ่ม beta-adrenergic receptor agonist (Terbutaline-Bricanyl[®]) การพิจารณาหยุดให้ยาขึ้นกับอายุครรภ์ การได้รับคอร์ติโคสเตียรอยด์เพื่อกระตุ้นปอดทารก รวมทั้งศักยภาพของโรงพยาบาล โดยทั่วไป ไม่ควรให้ยานานเกิน ๔๘-๗๒ ชั่วโมง เนื่องจาก FDA มีคำเตือนให้ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ร้ายแรงกับประโยชน์จากการใช้ หากต้องการใช้ยากลุ่มนี้นานกว่า ๔๘-๗๒ ชั่วโมง ในกรณีที่ชีพจรมารดา >๑๔๐ ครั้ง/นาที หรืออัตราหัวใจทารกในครรภ์ >๑๘๐ ครั้ง/นาที ให้หยุดยา หรือปรับลดอัตราการให้ยาลงจนชีพจรมารดาหรือชีพจรทารกในครรภ์ลดต่ำกว่าระดับดังกล่าว ควรเฝ้าระวังหลังให้ยา ดังนี้: ๑๗.๑.๑ วัดความดันโลหิต ชีพจร อัตราหายใจทุกครั้งหลังเพิ่มยา หลังจากนั้น หากสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ให้วัดห่างออกได้ แต่ต้องไม่น้อยเกิน ๔ ชั่วโมง ๑๗.๑.๒ บันทึกปริมาณ fluid intake/output สังเกตอาการหายใจลำบาก เจ็บหน้าอก อัตราหัวใจเร็ว ในระยะแรกที่เริ่มให้ยา หากการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ด้วยเครื่อง electronic fetal monitoring ได้ผล reactive ให้บันทึกอัตราหัวใจ
--	---

	ทารกในครรภ์ ทุก ๑ ชั่วโมง และทุกครั้งหลังเพิ่มขนาดยา หลังจากนั้นให้ทำห่านออกอย่างน้อย ทุก ๖ ชั่วโมง เป็นเวลา ๔๘ ชั่วโมง
๑๗.๒	กลุ่ม calcium channel blockers-Nifedipine (Adalat®) ในระยะแรกที่เริ่มบริหารยา ให้วัดความดันโลหิต อุณหภูมิ ชีพจรและอัตราการหายใจทุก ๑ ชั่วโมง หากสัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ ให้วัดห่านออก แต่ต้องไม่นานเกิน ๔ ชั่วโมง ให้รายงานแพทย์ หากความดันโลหิต systolic <๑๐๐ mmHg ชีพจร >๑๐๐ ครั้ง/นาที อุณหภูมิ >๓๗.๕°C ในระยะแรกที่เริ่มให้ยา ถ้าการประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ด้วย electronic fetal monitoring ได้ผล reactive ให้บันทึกอัตราการหัวใจทารกในครรภ์ทุก ๑ ชั่วโมง หลังจากนั้นให้บันทึกห่านออกเป็นอย่างน้อยทุก ๖ ชั่วโมง เป็นระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง
๑๗.๓	ยาป้องกันระบบประสาทของทารกในครรภ์ ปัจจุบัน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการให้ยา magnesium sulfate (MgSO₄) ก่อนคลอด สามารถลดอุบัติการณ์ของ cerebral palsy ในทารกเกิดก่อนกำหนดได้ องค์การระดับนานาชาติหลายแห่งจึงมีคำแนะนำการให้ยา MgSO₄ ในหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อนอายุครรภ์ ๓๒ สัปดาห์ ที่มีแนวโน้มจะคลอดในเวลาอันใกล้ เช่น มดลูกหดตัวถี่ ร่วมกับปากมดลูกเปิดมากกว่า หรือเท่ากับ ๔ เซนติเมตร ซึ่งอาจพบถุงน้ำคร่ำแตกร่วมด้วยหรือไม่ก็ตาม โดยแนะนำให้วัดอัตราการหัวใจ ความดันโลหิต อัตราหายใจและ deep tendon reflex ในกรณีที่มียีสสาวะน้อย หรือมีภาวะไตวาย หรือตรวจพบอาการพิษจากแมกนีเซียม (magnesium toxicity) ให้พิจารณาลดขนาด หรือหยุดยา เมื่อพิจารณาให้ MgSO₄ เพื่อ neuroprotection ควรหยุดยาไปยังคลอด ชนิดอื่น เนื่องจากไม่มีข้อบ่งชี้และต้องระวังภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่อาจเกิดจาก magnesium sulfate ซึ่งไปเสริมฤทธิ์ยาไปยังคลอด (อ้างอิงตามราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย)
๑๘.	ก่อนการจำหน่ายให้แนะนำเรื่อง การสังเกตอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด การดูแลและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะเจ็บครรภ์ซ้ำ และนัดเข้าคลินิกครรภ์เสี่ยงสูง(ถ้ามี)เพื่อพบแพทย์ภายใน ๑ สัปดาห์ รวมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสอบถามได้ ๒๔ ชั่วโมง
๑๙.	พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ ประสานงาน อสม.พยาบาลวิชาชีพ รพ.สต. เพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน หมายเหตุ เขตสุขภาพที่ ๗ ให้ทำแบบประเมินสัญญาณเตือนเสี่ยงสูง (early warning signs) สำหรับ อสม. และหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงคลอด

	ก่อนกำหนด โดยกำหนดเยี่ยมครั้งที่ ๑ เมื่ออายุครรภ์ ๑๒-๒๔ สัปดาห์ ครั้งที่ ๒ อายุครรภ์ ๒๕-๒๘ สัปดาห์ ครั้งที่ ๓ อายุครรภ์ ๒๙-๓๒ สัปดาห์ ครั้งที่ ๔ อายุครรภ์ ๓๓-๓๖ สัปดาห์ วางแผนดูแลร่วมกับหญิงตั้งครรภ์และเยี่ยมครั้งที่ ๕ ที่อายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ ถึงหลังคลอด (ไม่เกิน ๒ สัปดาห์)
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดที่เดินทางจากบ้านถึงจุดคัดกรองที่โรงพยาบาลไม่เกิน ๓๐ นาที (ร้อยละ ๘๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดที่เดินทางจากบ้านถึงจุดคัดกรองที่โรงพยาบาลไม่เกิน ๓๐ นาที B = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดที่เดินทางจากบ้านถึงจุดคัดกรองที่โรงพยาบาลทั้งหมด ๒. อัตราหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ได้รับยายับยั้งคลอดภายใน ๓๐ นาที หลังจากมาถึงจุดคัดกรองที่โรงพยาบาล (ร้อยละ ๘๐) $= (C/D) \times 100$ C = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ได้รับยายับยั้งคลอดก่อนกำหนดภายใน ๓๐ นาที D = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดที่ได้รับยายับยั้งคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด ๓. อัตราความสำเร็จของการยับยั้งคลอดก่อนกำหนดในกลุ่ม spontaneous preterm labor เมื่อปากมดลูกเปิดน้อยกว่า ๒ เซนติเมตร (ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐) $= (E/F) \times 100$ E = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่ม spontaneous preterm labor ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า ๒ เซนติเมตร ที่ได้รับการยับยั้งคลอดก่อนกำหนดสำเร็จ F = จำนวนหญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดกลุ่ม spontaneous preterm labor ปากมดลูกเปิดน้อยกว่า ๒ เซนติเมตร ทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๗). รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model (พิมพ์ครั้งที่ ๑). กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. https://www.dms.go.th/Publication/Attach preterm coner model คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. (๒๕๕๓). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พ.ศ. ๒๕๕๓. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗. จาก: https://www2.si.mahidol.ac.th/attachments>article แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

	คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด (RTCOG Clinical Practice Guideline Management of Preterm Labor and Preterm Prelabor Rupture of Membranes). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/files การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำ เพื่อลดตา ท้องประเสริฐ. (๒๕๕๔, ๒๐ เมษายน) ยาที่ใช้ในการยับยั้ง ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Tocolytic drugs for Preterm labor). ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. https://w๑.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/residents-fellows/๑๖๕๗/ ยาที่ใช้ในการยับยั้ง ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๓.๑.๒

เรื่อง การดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ เป็นปัญหาสำคัญที่มักพบร่วมกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อาจมีสาเหตุจากการติดเชื้อในช่องคลอด การติดเชื้อในน้ำคร่ำ ภาวะเลือดออกจากช่องคลอด หรือมีประวัติถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน เป็นต้น อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกในครรภ์ เช่น ติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ และโพรงมดลูก รกลอกตัวก่อนกำหนด สายสะดือย้อย หรือถูกกดทับทำให้เกิดภาวะ fetal distress และภาวะขาดออกซิเจนปริกำเนิด (perinatal asphyxia) ทารกในครรภ์อาจเสียชีวิต หรือติดเชื้อในกระแสเลือด และนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนด
 คำจำกัดความ	ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ (preterm premature rupture of membranes: PPRM) หมายถึง ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนการเจ็บครรภ์ตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึง ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วสามารถเข้าถึงการดูแลในสถานพยาบาลอย่างถูกต้องและทันเวลา ๒. เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดของโรงพยาบาลทุกระดับ และนักวิชาการสาธารณสุข
 ขอบเขตการรักษา	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์
 วิธีปฏิบัติ	๑. เมื่อหญิงตั้งครรภ์ขอคำปรึกษา หรือให้ประวัติว่ามีน้ำใสคล้ายน้ำปัสสาวะออกจากช่องคลอด ให้นำนักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพสอบถามอายุครรภ์ หรือตรวจสอบอายุครรภ์ในสมุดฝากครรภ์และลักษณะของอาการผิดปกติ หากอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์และมีอาการท้องแข็ง ท้องบวม ปวดหน่วงท้องน้อย หรือมีเลือดจากช่องคลอดร่วมด้วย แนะนำให้นำสมุดสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) ใบฝากครรภ์และบัตรประชาชนไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนทันที เนื่องจากเป็นภาวะเร่งด่วน ไม่ควรมาที่ รพ.สต. หรือมาขอใบส่งต่อที่ รพ.สต. ก่อนเดินทางไป รพช. ๒. หากบ้านอยู่ไกลจากโรงพยาบาลชุมชน ใช้เวลาเดินทางมากกว่า ๓๐ นาที ไม่มียานพาหนะหรือบุคคลนำส่ง แนะนำให้ติดต่อผู้ใหญ่บ้านเพื่อขอความช่วยเหลือในการนำส่งโรงพยาบาล ไม่ควรรอจนถึงเช้าวันรุ่งขึ้น

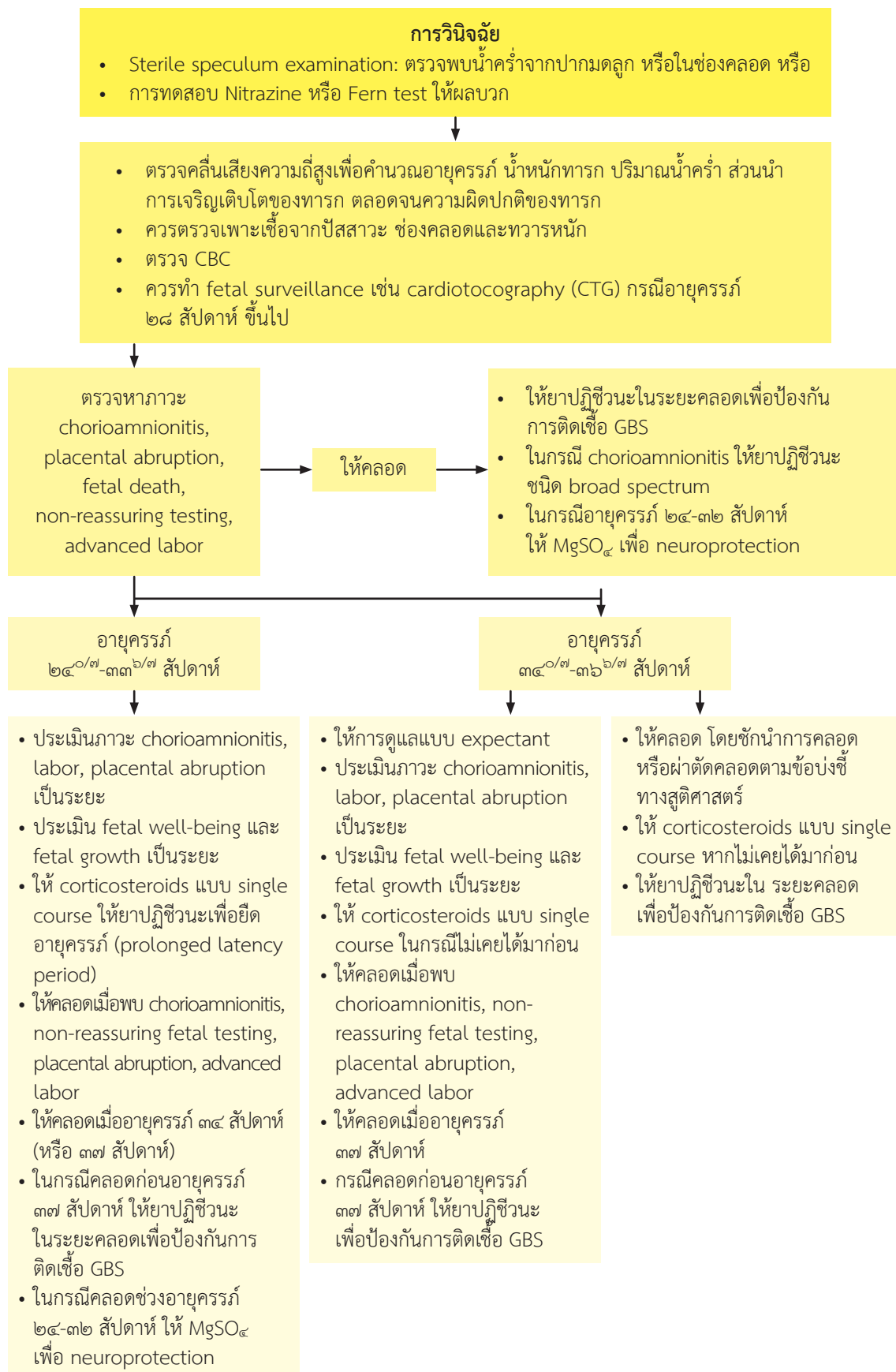
๓. เมื่อถึงโรงพยาบาลชุมชนในช่วงเวลากลางวันให้ไปที่จุดตรวจคัดกรองหรือไปที่ห้องฉุกเฉินในช่วงเวลากลางคืน แจ้งอาการผิดปกติอายุครรภ์และนำสมุดฝากครรภ์ให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อคัดแยกอาการก่อนนำส่งหน่วยรักษา พร้อมแจ้งให้ญาติไปทำแฟ้มเวชระเบียน ในขณะที่พนักงานเปลี่ยนหนังสือตั้งครรภ์ไปที่ห้องคลอดทันที
๔. ควรกำหนดให้ห้องคลอดของโรงพยาบาลชุมชนเป็นจุดดูแลรักษาภาวะเร่งด่วนในหญิงอายุครรภ์ตั้งแต่ ๒๔ สัปดาห์ขึ้นไป เพื่อให้การวินิจฉัยและรักษาภาวะฉุกเฉินเบื้องต้น หรือประสานส่งไปรักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่าย หากเกินศักยภาพ
๕. ให้พยาบาลวิชาชีพห้องคลอดทำการประเมิน ดังนี้:
 - ๕.๑ สอบถามอายุครรภ์ อาการสำคัญที่มา รพ. ประเมินความเสี่ยงก่อนหน้าจากสมุดฝากครรภ์
 - ๕.๒ ประเมินสุขภาพของมารดา ได้แก่ สัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย ชีพจร อัตราหายใจ ความดันโลหิต การหดตัวของมดลูก ตรวจครรภ์และตรวจร่างกายทั่วไป
 - ๕.๓ ตรวจยืนยันว่ามีน้ำเดินจริงหรือไม่โดยการใช้ sterile speculum (ไม่ตรวจด้วยนิ้วมือและไม่สวนอุจจาระ) เพื่อดูว่ามีน้ำขังอยู่ในช่องคลอด (vaginal pooling) หรือไม่ หากมีน้ำขังในช่องคลอดให้ทดสอบยืนยันด้วยกระดาษ Nitrazine (Nitrazine test) หากเป็นน้ำคร่ำ กระดาษจะเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีน้ำเงิน ให้วินิจฉัยว่ามีภาวะน้ำคร่ำเดินจริง ควรตรวจว่าปากมดลูกเปิดหรือไม่โดยการใช้น้ำออกจากช่องคลอดให้หมด ถ้าไม่พบน้ำขังในช่องคลอดให้ตรวจ cough test โดยให้หญิงตั้งครรภ์ไอขณะใส่ sterile speculum เพื่อดูว่ามีน้ำไหลออกมาจากปากมดลูกหรือไม่ หากมีน้ำไหลออกมาให้นำไปทดสอบ Nitrazine test ถ้ากระดาษเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีน้ำเงินให้วินิจฉัยว่ามีภาวะน้ำคร่ำเดินจริง ถ้าไม่พบ vaginal pooling หรือ Cough test ให้ผลลบ ให้ทดสอบต่อด้วย Fern test จากสารคัดหลั่งในช่องคลอด ถ้าตรวจพบผลึกเกลือ ถือว่าเป็นผลบวก ให้วินิจฉัยว่ามีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วจริงและรับไว้ดูแลรักษาในโรงพยาบาล
 - ๕.๔ แพทย์ควรส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อหาสาเหตุ ได้แก่ เจาะเลือดตรวจ complete blood count (CBC) เก็บปัสสาวะส่งตรวจ (urine analysis) ถ้าพบว่ามีกระเพาะปัสสาวะติดเชื้อ ควรส่งตรวจเพาะเชื้อ (urine culture) ในสถานพยาบาลที่มีความพร้อมทางห้องปฏิบัติ ควรทำการเพาะเชื้อจากช่องคลอดและทวารหนัก (ano-vaginal swab culture)
 - ๕.๕ ประเมินสุขภาพของทารกในครรภ์โดยการฟังอัตราหัวใจด้วย stethoscope หรือเครื่อง Doppler และตรวจ Cardiotocograph (CGT) พร้อมกับประเมินการหดตัวของมดลูก

- ๕.๖ แพทย์เวรประจำห้องคลอดตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง เพื่อประเมินอายุครรภ์ น้ำหนักทารก ทำและส่วนน้ำ ปริมาณน้ำคร่ำ สภาพกรรวมทั้งความผิดปกติของทารก มดลูกและรังไข่ทั้งสองข้าง หากพบปริมาณน้ำคร่ำน้อย (AFI < ๕ ซม. หรือ DVP < ๒ ซม.) มักสัมพันธ์กับกลุ่มอาการ respiratory distress syndrome (RDS) ในทารกเกิดก่อนกำหนด
- ๕.๗ หากต้องการส่งไปรักษาต่อ ให้แพทย์เวร รพช. ขอคำปรึกษา สูตินรีแพทย์และกุมารแพทย์ รพ.แม่ข่าย
- ๕.๘ เมื่อ รพ.แม่ข่าย อนุญาตให้ย้ายมารักษาต่อ พยาบาลวิชาชีพห้องคลอด (incharge) แจ้งพยาบาลวิชาชีพคนที่ ๒ (member) ให้เตรียมย้ายหญิงตั้งครรภ์ (in-utero transfer) ไปรักษาต่อ พยาบาลหัวหน้าเวรแจ้งข้อมูลให้สามีทราบและแนะนำให้เดินทางไปพร้อมกับภรรยา พร้อมกับประสานไปที่หน่วยงานส่งต่อเพื่อขอเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์และรถพยาบาล
- ๕.๙ พยาบาลวิชาชีพห้องคลอด (incharge) รพช. แจ้งข้อมูลให้ห้องคลอด รพ.แม่ข่าย หรือหน่วยงานที่กำหนด ระหว่างการเดินทางให้ประเมินสัญญาณชีพของหญิงตั้งครรภ์และอัตราหัวใจทารกในครรภ์เป็นระยะ เมื่อเดินทางใกล้ถึง รพ.แม่ข่าย ให้ติดต่อประสานพยาบาลห้องคลอดเพื่อเตรียมรับผู้ป่วยไว้รักษาต่อไป
- ๕.๑๐ ให้การรักษาที่เหมาะสมก่อนส่งตัวผู้ป่วยไป รพ.แม่ข่าย ประกอบด้วย
- ๕.๑๐.๑ ให้ยาปฏิชีวนะตามข้อบ่งชี้ (GBS prophylaxis)
- ๕.๑๐.๒ ให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์และ/ หรือยาขับยั้งคลอดตามแนวทางปฏิบัติ
- ๕.๑๑ หาก รพ. มีศักยภาพในการดูแลทั้งหญิงตั้งครรภ์และทารกเกิดก่อนกำหนด สามารถรับไว้รักษาต่อและให้การดูแลรักษาตามแนวทางปฏิบัติหลังจากที่ได้รับความยินยอมให้การรักษาจากสามี/ หญิงตั้งครรภ์ ดังนี้:
- ๕.๑๑.๑ เฝ้าระวังภาวะและรักษาภาวะ chorioamnionitis ดังนี้:
- วัดอุณหภูมิกายทุก ๔ ชั่วโมง
 - ติดตามอัตราหัวใจมารดาและอัตราหัวใจทารกในครรภ์
 - ประเมินการกดเจ็บที่มดลูก (uterine tenderness) และการหดรัดตัวมดลูกเป็นระยะ ๆ
 - ตรวจ CBC เพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อตามความเหมาะสม

	• รายงานแพทย์เมื่อมารดามีไข้มากกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส (ตรวจไม่พบการติดเชื้อในร่างกายส่วนอื่น) และตรวจพบอาการกดเจ็บที่บริเวณมดลูก • ให้ยาปฏิชีวนะชนิด broad spectrum เมื่อแพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะ chorioamnionitis ๕.๑๑.๒ ประเมิน fetal well-being, fetal growth, non-reassuring fetal status, placental abruption หรือ advanced labor และเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ด้วย CTG ทุกวัน ถ้าผิดปกติให้ทำ biophysical profile ๕.๑๑.๓ ตรวจวัดปริมาณน้ำคร่ำด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงตามความเหมาะสม ๕.๑๑.๔ ให้ยาปฏิชีวนะตามข้อบ่งชี้ ดังนี้: ๕.๑๑.๔.๑ เพื่อป้องกันการติดเชื้อ GBS เมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ในระยะคลอด ๕.๑๑.๔.๒ อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ถึง ๓๑^{๖/๗} สัปดาห์ ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อยืดอายุครรภ์ (prolonged latency period) หากไม่มีข้อห้าม ๕.๑๑.๕ ให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์และ/หรือยาขับปัสสาวะตลอดตามแนวทาง ดังนี้: ๕.๑๑.๕.๑ อายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึง ๓๓^{๖/๗} สัปดาห์ • พิจารณาให้ยาขับปัสสาวะตลอดหากไม่มีข้อห้าม • ในกรณีที่ไม่เคยได้ยาและคาดว่าจะคลอดภายใน ๗ วัน ให้ยา single course • ในกรณีที่ได้รับยาเกิน ๗ วัน นับจาก dose แรกและมีแนวโน้มว่าจะคลอดภายใน ๔๘ ชั่วโมง ให้ยาซ้ำอีก ๑ course (rescue course) • ในกรณีที่รับยามากกว่า ๑๔ วัน มีอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๔ สัปดาห์ และคาดว่าจะคลอดภายใน ๗ วัน ให้ยา single repeated course
--	---

	๕.๑๑.๕.๒ อายุครรภ์ ๓๔^{๐/๗} สัปดาห์ถึง ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ • กรณีไม่เคยได้ยา หรือคาดว่า จะคลอดภายใน ๗ วัน ให้ยา single course โดยไม่ต้องยับยั้ง คลอดเพื่อรอให้ยาครบ ๔ doses
๕.๑๑.๖	ข้อห้ามของการให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ ๕.๑๑.๖.๑ พบภาวะ chorioamnionitis ๕.๑๑.๖.๒ พบการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์
๕.๑๑.๗	กรณีอายุครรภ์ ๒๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึง ๓๑^{๖/๗} สัปดาห์และมีแนวโน้มที่จะคลอดในเวลาไม่นาน เช่น ปากมดลูกเปิดกว้างมากกว่า หรือเท่ากับ ๔ เซนติเมตร ให้ MgSO₄ เพื่อ neuroprotection หากไม่มีข้อห้ามและหยุดยาที่ยับยั้งคลอด
๕.๑๑.๘	กรณีมีอายุครรภ์ ๓๔^{๐/๗} สัปดาห์ ถึง ๓๖^{๖/๗} สัปดาห์ อาจชักนำการคลอด หรือผ่าตัดคลอด ตามข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์ หรือให้การดูแลแบบ expectant ทั้งนี้ควรเป็นการตัดสินใจร่วม ระหว่างสูติแพทย์และสตรีตั้งครรภ์ ไม่ควรยืด อายุครรภ์เกิน ๓๗ สัปดาห์
๕.๑๑.๙	เตรียมอุปกรณ์และการช่วยชีวิตทารกเกิดก่อน กำหนดให้พร้อม
๕.๑๑.๑๐	ประสานทีมช่วยชีวิตทารกแรกเกิดและ หอผู้ป่วยทารกแรกเกิด
๕.๑๑.๑๑	เตรียมอุปกรณ์ทำคลอดและเย็บแผล
๕.๑๑.๑๒	แนวทางการเลือกวิธีคลอด • ในกรณีส่วนนำเป็นศีรษะ แนะนำให้คลอด ทางช่องคลอด หรือผ่าตัดคลอดขึ้นอยู่กับ ข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์ • ในกรณีส่วนนำเป็นก้นให้พิจารณา เป็นราย ๆ ขึ้นอยู่กับท่าทารก การเปิดขยาย ของปากมดลูก สุขภาพของทารกในครรภ์ และประสบการณ์การทำคลอดทารก ทำก้นของสูติแพทย์
๕.๑๑.๑๓	ประเมินภาวะสุขภาพของมารดาและทารก หลังคลอด
๕.๑๑.๑๔	ดูแลทารกเบื้องต้นในห้องคลอดและส่งไป รักษาต่อในหอผู้ป่วยที่เหมาะสม

	๕.๑๑.๑๕ ดูแลมารดาหลังคลอด ๒ ชั่วโมงและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ประเมินแผลฝีเย็บ ปริมาณเลือดที่ไหลออกจากช่องคลอด สัญญาณชีพ รวมทั้งแจ้งภาวะสุขภาพทารกแก่มารดา เพื่อคลายความวิตกกังวล ๕.๑๑.๑๖ ประสานหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดเมื่อมารดาต้องการไปเยี่ยมบุตร ๕.๑๑.๑๗ สนับสนุนส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วงหลังคลอด ๕.๑๑.๑๘ เฝ้าติดตามและแจ้งภาวะสุขภาพของมารดา และทารกขณะได้รับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะ
 ตัวชี้วัด	อัตราหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วสามารถเข้าถึงการดูแลในสถานพยาบาลอย่างถูกต้องและทันเวลา (ร้อยละ ๗๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วสามารถเข้าถึงการดูแลในสถานพยาบาลอย่างถูกต้องและทันเวลา B = จำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๖๕-๒๕๖๗. (๒๕๖๖). แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด (RTCOG Clinical Practice Guideline Management of Preterm Labor and Preterm Prelabor Rupture of Membranes). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. https://www.rtcog.or.th/files การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำ คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. (๒๕๕๓). แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด พ.ศ. ๒๕๕๓. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗. จาก: https://www.bsi.mahidol.ac.th/attachments/article แนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด วรพงศ์ ภู่งศ์. (๒๕๕๖). ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดคลอด. ใน เยือนต้นนิรันดร์, วรพงศ์ ภู่งศ์, เอกชัย โค้ววิสารัช, บรรณาธิการ. <i>เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์</i> (พิมพ์ครั้งที่ ๓, น. ๓๘-๕๒). ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย.
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๖ แนวทางและขั้นตอนการดูแลรักษาภาวะ PPRM

ระยะคลอด

๔.๑ การดูแลมารดาและทารกเกิดก่อนกำหนดระยะคลอด

SOP ส ๔.๑.๑
เรื่อง แนวทางการช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	๑. การช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนดมีรายละเอียดเพิ่มเติมมากกว่าทารกครบกำหนด ๒. การควบคุมอุณหภูมิกายของทารกเกิดก่อนกำหนดมีความสำคัญในการช่วยกู้ชีพและมีผลโดยตรงกับความสำเร็จ
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง การช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนด ๒. เพื่อให้การช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนดประสบความสำเร็จ
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ วิสัญญีแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพและทีมช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด
 ขอบเขตงาน	โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์
 วิธีปฏิบัติ	ขั้นตอนการให้บริการ ระยะก่อนคลอด วิธีปฏิบัติ ๑. ควรคาดคะเนล่วงหน้า เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนคลอด ๒. สูตินรีแพทย์แจ้งกุมารแพทย์ให้มารับเด็กตามข้อบ่งชี้ พร้อมกับแจ้งข้อมูลที่สำคัญ เช่น อายุครรภ์ สีของน้ำคร่ำ ปัจจัยเสี่ยงและการวางแผนชะลอการหนีบสายสะดือ (delayed cord clamping) เป็นต้น ๓. เมื่อคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะมีทารกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องการกู้ชีพให้ทีมช่วยกู้ชีพจัดเตรียมอุปกรณ์รับเด็กให้เพียงพอและเหมาะสมตรวจสอบความพร้อมใช้ทั้งในห้องคลอด หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและห้องฉุกเฉิน ดังนี้: ๓.๑ เตรียมทีมช่วยกู้ชีพที่มีทักษะการช่วยกู้ชีพซับซ้อน ประกอบด้วยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมการกู้ชีพทารกแรกเกิด อย่างน้อย ๒ คน ทุกครั้งที่มีการคลอด ๓.๒ เตรียมเครื่องให้ความอบอุ่นแผ่รังสี (radiant warmer) ชนิด servo-controlled ๓.๓ เตรียมเครื่องวัดความอิ่มตัวออกซิเจน (pulse oximeter) เครื่องผสมออกซิเจนและอากาศ (oxygen blender) และ

	เครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram, ECG) ถ้ามี ๓.๔ เตรียมอุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มี PEEP (positive end-expiratory pressure) และ CPAP (continuous positive airway pressure) ๓.๕ เตรียมท่อหลอดลมคอ (endotracheal tube) ขนาดเล็ก ๓.๖ เตรียมสารลดแรงตึงผิว (artificial surfactant) ถ้ามี ๓.๗ เตรียมตู้อบเคลื่อนย้ายทารกและเปิดเตรียมเครื่องทำความอบอุ่นให้พร้อม ระยะคลอด วิธีปฏิบัติ ๑. ทีมช่วยกู้ชีพตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ ๒. ปรับอุณหภูมิห้องคลอดไม่ให้ต่ำกว่า ๒๕ องศาเซลเซียส ๓. หากทารกต้องได้รับการกู้ชีพ ให้ปฏิบัติตามแนวทางการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิดฉบับปัจจุบัน ๔. เมื่อสิ้นสุดการกู้ชีพ ให้พิจารณาเคลื่อนย้ายทารกตามเกณฑ์ SOP เรื่อง แนวทางการย้ายทารกเกิดก่อนกำหนดไปรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (NIMCU) และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย (SNCU) หรือหากเกินศักยภาพของโรงพยาบาลให้พิจารณาส่งไปรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า โดยให้ปฏิบัติตามแนวทางการส่งต่อทารกป่วยตามลำดับขั้นของระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ภาคผนวก ข้อบ่งชี้การตามกุมารแพทย์รับเด็ก อุปกรณ์การช่วยกู้ชีพ แนวทางการช่วยกู้ชีพ NRP ฉบับพิมพ์ครั้งที่ ๘ และแนวทางการส่งต่อทารกของระบบบริการสุขภาพ (Service plan)
 ตัวชี้วัด	๑. อัตราความสำเร็จของการช่วยกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนด (ร้อยละ ๘๐) $= (A/B) \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการกู้ชีพ (นับทารกที่ต้องได้รับการกู้ชีพตั้งแต่การช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกขึ้นไป) สำเร็จ (นิยามว่าสำเร็จคือ HR >๑๐๐ หรือ Apgar score >๗ ภายใน ๒๐ นาที) B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการกู้ชีพทั้งหมด ๒. อัตราภาวะอุณหภูมิกายต่ำในทารกเกิดก่อนกำหนดภายหลังการช่วยกู้ชีพ (ต่ำกว่า ร้อยละ ๒๐) $= (C/B) \times 100$ C = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดมีอุณหภูมิกาย <๓๖.๕ องศาเซลเซียส ภายหลังการช่วยกู้ชีพ B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการกู้ชีพทั้งหมด

	๓. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีคะแนน Apgar ที่ ๕ นาที <๓ (ลดลงจากเดิม ร้อยละ ๕๐) $= (D/B) \times 100$ D = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการช่วยกู้ชีพมีคะแนน Apgar ที่ ๕ นาที ต่ำกว่า ๓ B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการกู้ชีพทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	Weiner G.M., & Zaichkin J. (๒๕๖๕). <i>Textbook of Neonatal Resuscitation (8th ed.)</i> [ตำราการกู้ชีพทารกแรกเกิด ฉบับที่ ๘] (บุรณี เศวตสุทธิพันธ์, ศศิวิมล สุนสวัสดี้, ภัทราพร เปรมประพันธ์, อนงค์นาถ ศิริทรัพย์, และพฤษ หงษ์มี, ผู้แปลและเรียบเรียง; พิมพ์ครั้งที่ ๑). ชมรมเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดแห่งประเทศไทย. Weiner G.M., & Zaichkin J. (๒๐๒๑). <i>Textbook of Neonatal Resuscitation (๘th ed.)</i> Elk Grove Village, IL. : American Heart Association/American Academy of Pediatrics.
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

ภาคผนวก

๑. ข้อบ่งชี้ของการตามกุมารแพทย์ให้มารับเด็ก

- Antepartum hemorrhage
- Severe pregnancy-induced hypertension (PIH)
- Bad obstetric history
- Maternal hypotension
- Complicated maternal DM
- Multifetal pregnancy
- Intrauterine growth restriction (IUGR) หรือ fetal growth restriction (FGR), fetal distress หรือ non-reassuring fetal heart rate pattern หรือ NICHD Category III
- Polyhydramnios หรือ oligohydramnios
- Thick meconium-stained amniotic fluid
- Preterm <๓๕ weeks
- Post-term >๔๒ weeks
- Congenital anomaly
- Prolonged labor
- Failed vacuum extraction or forceps extraction
- Prolapsed cord
- ภาวะอื่น ๆ ที่สูตินรีแพทย์คาดว่าทารกอาจต้องการความช่วยเหลือทันทีหลังคลอด

๒. อุปกรณ์สำหรับการช่วยกู้ชีพ

๒.๑ Suction equipment

- ลูกยาง (bulb syringe)
- Meconium aspirator
- สายดูดน้ำคัดหลัง (suction catheter) ขนาด ๕, ๖, ๘ F สำหรับดูดน้ำคัดหลังจากท่อช่วยหายใจขนาดต่าง ๆ ส่วนขนาด ๑๐, ๑๒ F สำหรับการดูดน้ำคัดหลังจากช่องปาก
- Mechanical suction and tubing

๒.๒ Positive-pressure ventilation equipment

- อุปกรณ์สำหรับให้ positive-pressure ventilation
- Oxygen source, compressed air source
- Oxygen blender (เพื่อใช้ผสม oxygen เข้ากับ compressed air) พร้อม flow meter และสายให้ออกซิเจน ตั้งอัตราไหลของก๊าซ (flow rate) ไว้ที่ ๑๐ ลิตร/นาที
- ฝารอบหน้า (face mask) ของทารกขนาดต่างๆ สำหรับทารกครบกำหนด (No.๑) และทารกเกิดก่อนกำหนด (No.๐, ๐๐)
- Self-inflating resuscitation bag (ขนาดความจุไม่เกิน ๗๕๐ มล.) พร้อม oxygen reservoir
- T-piece resuscitator
- CPAP device
- Pulse oximeter พร้อม sensor และสายรัด (cover)
- Target oxygen saturation table

๒.๓ Intubation equipment

- Laryngoscope พร้อม straight blade: No.๐ สำหรับทารกเกิดก่อนกำหนดและ No.๑ สำหรับทารกครบกำหนด
- หลอดไฟและแบตเตอรี่สำรองสำหรับ laryngoscope
- ท่อช่วยหายใจซึ่งมี internal diameter (ID) ขนาด ๒.๕, ๓.๐, ๓.๕ มม.
- Stylet (ถ้ามี)
- เทปวัดความยาว (measuring tape)
- Endotracheal tube insertion depth table
- กรรไกรปราศจากเชื้อ (sterile scissors)
- Waterproof tape หรือ tube securing device
- Alcohol pads
- Laryngeal mask และ ๕-มล. syringe (ถ้ามี)
- ๕F. หรือ ๖F. orogastric tube (ถ้ามี)
- Insertion port บน laryngeal mask (ถ้ามี)

๒.๔ Medications

- Epinephrine ๑:๑,๐๐๐ ต้อง dilute ให้เป็น ๑:๑๐,๐๐๐ ก่อนนำไปใช้บริหารยา
- ๐.๙% NSS for volume expansion และ ๐.๙% NSS สำหรับ flush
- Syringe (ขนาด ๑ มล. ๓ มล. ๕ มล. และ ๒๐-๖๐ มล.)

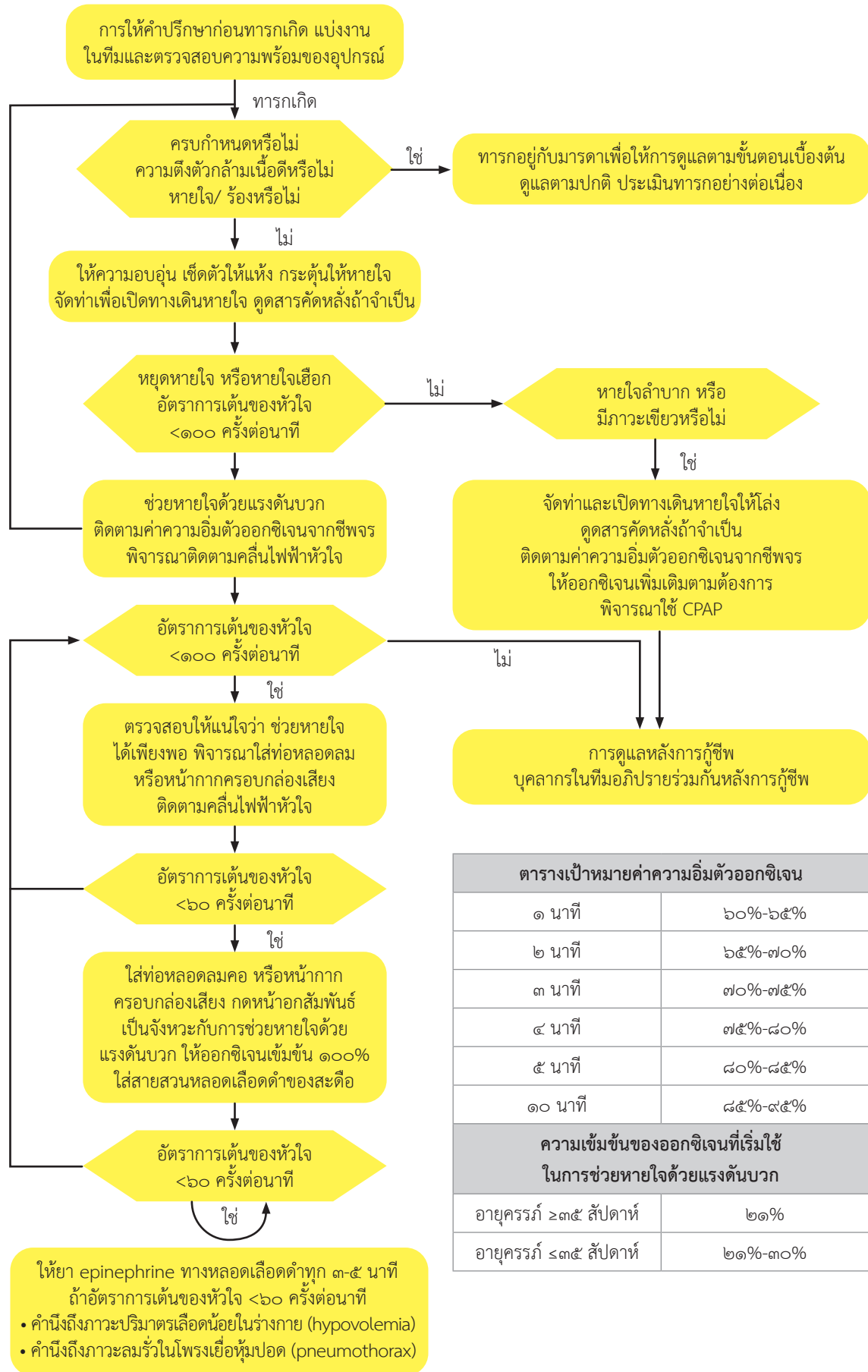
๒.๕ Umbilical vessel catheterization supplies

- Antiseptic prep. solution
- Sterile gloves
- Umbilical tape
- Small clamp (hemostat)
- Forceps (ถ้ามี)
- Scalpel
- Umbilical catheter (single lumen) ขนาด ๓.๕ หรือ ๕ F.
- Three-way stopcock
- Syringes (๓-๕ มล.), needle หรือ puncture device ในกรณีที่ใช้ needleless system
- Normal saline สำหรับ flush

๒.๖ Miscellaneous

- Radiant warmer หรือ other heat source
- Temperature sensor พร้อม sensor cover for radiant warmer
- Firm, padded resuscitation surface
- Timer/clock with second hand (นาฬิกาวันเวลาชนิดมีเข็มวินาที)
- Warm linens
- Plastic polyethylene bag
- หมวกสำหรับทารก
- Stethoscope
- Tape ขนาด ๑/๒ หรือ ๓/๔ นิ้ว
- Electronic cardiac (ECG) monitor leads และ ECG monitor
- Heated humidifier (ถ้ามี)

๓. ขั้นตอนการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด



ตารางเป้าหมายค่าความอิ่มตัวออกซิเจน	
๑ นาที	๖๐%-๖๕%
๒ นาที	๖๕%-๗๐%
๓ นาที	๗๐%-๗๕%
๔ นาที	๗๕%-๘๐%
๕ นาที	๘๐%-๘๕%
๑๐ นาที	๘๕%-๙๕%
ความเข้มข้นของออกซิเจนที่เริ่มใช้ ในการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก	
อายุครรภ์ ≥๓๕ สัปดาห์	๒๑%
อายุครรภ์ ≤๓๕ สัปดาห์	๒๑%-๓๐%

แผนภูมิที่ ๗ ขั้นตอนการช่วยกู้ชีพทารกแรกเกิด

๔. แนวทางการป้องกันภาวะอุณหภูมิกายต่ำ

- ๔.๑ ปรับอุณหภูมิห้องคลอดไม่ให้ต่ำกว่า ๒๕ องศาเซลเซียส เปิด radiant warmer เพื่อให้ความอบอุ่นและป้องกันการสูญเสียความร้อนออกจากร่างกาย
- ๔.๒ ในทารกอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๒ สัปดาห์ ไม่จำเป็นต้องเช็ดตัว (drying) แต่ให้สวม polyethylene plastic และหมวกทันทีหลังคลอดเพื่อลดการสูญเสียความร้อน หรือใช้แผ่นให้ความอบอุ่น (ถ้ามี)
- ๔.๓ รักษาอุณหภูมิกายให้อยู่ระหว่าง ๓๖.๕-๓๗.๕ องศาเซลเซียสและติดตามอุณหภูมิอย่างใกล้ชิด ห้ามให้ความร้อนมากเกินไป (overheat)

๕. การประเมินสภาพทารก

- ๕.๑ นับอัตราหัวใจด้วย stethoscope โดยการนับอัตราหัวใจ ๖ วินาที คูณด้วย ๑๐ พร้อมกับประเมินว่ามีอาการหยุดหายใจ (apnea) และหายใจเฮือก (gaspings) หรือไม่ (การนับอัตราหัวใจโดยใช้ stethoscope ฟังบนหน้าอกด้านซ้ายมีความเชื่อถือมากกว่าการนับชีพจรจากสายสะดือของทารก)
- ๕.๒ ภายใน ๑ นาทีแรกหลังเกิด ทารกควรได้รับการประเมินสภาพ รวมทั้งการทำ initial steps และประเมินอัตราหัวใจ การหายใจ หากจำเป็นต้องช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก ควรเริ่มทำภายในระยะเวลา ๑ นาที แรกหลังเกิด
- ๕.๓ ในกรณีที่ทารกหายใจดีและอัตราหัวใจ >๑๐๐ ครั้ง/นาที สีผิวแดง ให้ดูแลทารกต่อตามขั้นตอนปกติ
- ๕.๔ ในกรณีที่ทารกหายใจดีและอัตราการเต้นของหัวใจ >๑๐๐ ครั้ง/นาที แต่ยังมีอาการเขียว (persistent cyanosis) หรือหายใจลำบาก (labored breathing) ให้ทำการแก้ไข ดังนี้:
 - ๕.๔.๑ จัดท่าทารก (positioning)
 - ๕.๔.๒ ดูดสารคัดหลั่งออกจากทางเดินหายใจส่วนบน (clear airway) ถ้าจำเป็น
 - ๕.๔.๓ ติดตามระดับ pre-ductal SpO₂
 - ๕.๔.๔ ให้ออกซิเจน: เปิด flow meter ๑๐ ลิตร/นาที
 - ๕.๔.๕ เปิด oxygen blender เริ่มต้นที่ FiO₂ ๐.๒๑ (ปรับปริมาณ FiO₂ เพื่อให้ได้ตาม Target oxygen saturation range) ดังแสดงในตารางตามแผนภูมิที่ ๗
 - ๕.๔.๖ ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้พิจารณา early CPAP ๕-๖ เซนติเมตรน้ำ
 - ๕.๔.๗ ในกรณีที่ทารกไม่หายใจหรือหายใจเฮือกหรืออัตราหัวใจน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที ให้ช่วยหายใจโดยใช้แรงดันบวกด้วย bag และ mask เริ่มที่แรงดัน (peak inspiratory pressure; PIP) ประมาณ ๒๐-๒๕ เซนติเมตรน้ำและสามารถเพิ่มแรงดันครั้งละ ๕-๑๐ เซนติเมตรน้ำ ช้า ๆ หากยังไม่ดีขึ้น (ทารกเกิดก่อนกำหนดมักใช้แรงดันบวกไม่เกิน ๓๐ เซนติเมตรน้ำ แต่ในทารกครบกำหนดบางรายอาจเพิ่มแรงดันได้สูงสุดถึง ๔๐ เซนติเมตรน้ำ) ทำการช่วยหายใจด้วยอัตรา ๔๐-๖๐ ครั้ง/นาทีและให้สังเกตว่าทรวงอกมีการขยับขึ้นลงดีหรือไม่ ในกรณีที่ใช้ PEEP ร่วม แนะนำให้เริ่มต้นที่ ๕ เซนติเมตรน้ำ
 - ๕.๔.๘ หากประเมินว่าทารกต้องได้รับการช่วยเหลือ ควรติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนพร้อมไปกับการติด ECG เมื่อทารกได้รับการช่วยหายใจ (ถ้าทำได้)

๕.๔.๑๐ ควรให้ออกซิเจนผ่าน oxygen blender เริ่มที่ FiO_2 ๐.๒๒ ในทารกอายุครรภ์ >๓๕ สัปดาห์ และ FiO_2 ๐.๒๑-๐.๓ ในทารกอายุครรภ์ <๓๕ สัปดาห์ หลังจากนั้น ให้ปรับเพิ่ม FiO_2 เพื่อให้ได้ระดับ SpO_2 ตาม Target oxygen saturation range เพื่อป้องกันการให้ออกซิเจนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

ตารางที่ ๒ แสดง Target oxygen saturation range ของ preductal SpO_2 ตามอายุเป็นนาที ภายหลังคลอด (โดยประมาณ)

อายุ	Preductal SpO_2
๑ นาที	๖๐-๖๕%
๒ นาที	๖๕-๗๐%
๓ นาที	๗๐-๗๕%
๔ นาที	๗๕-๘๐%
๕ นาที	๘๐-๘๕%
๑๐ นาที	๘๕-๙๕%

การประเมินการตอบสนองต่อการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก

เมื่อช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกนาน ๑๕ วินาที ให้ประเมินอัตราหัวใจ (first assessment) และทำการช่วยกู้ชีพตามขั้นตอน ดังนี้:

๑. **ถ้าอัตราหัวใจดีขึ้น** แจ้งให้ทีมทราบว่ายัตราหัวใจดีขึ้น ให้ช่วยหายใจต่อ ๑๕ วินาที แล้วประเมินอัตราหัวใจซ้ำ (second assessment)
๒. **ถ้าอัตราหัวใจยังไม่ดีขึ้น** ให้สังเกตดูทรวงอกว่ามีการเคลื่อนขึ้นลงดีหรือไม่ ถ้าทรวงอกเคลื่อนดี ให้แจ้งทีมว่ายัตราหัวใจยังไม่ดีขึ้นแต่ทรวงอกเคลื่อนดี ให้ช่วยหายใจต่ออีก ๑๕ วินาที แล้วประเมินอัตราหัวใจซ้ำ (second assessment)
๓. **ถ้าอัตราหัวใจยังไม่ดีขึ้น** ให้สังเกตดูทรวงอกว่ามีการเคลื่อนขึ้นลงดีหรือไม่ ถ้าทรวงอกไม่เคลื่อนขึ้นลง แจ้งทีมว่ายัตราหัวใจยังไม่เพิ่มขึ้นและทรวงอกไม่เคลื่อนขึ้นลง ให้ทำ ventilation corrective steps (MR, SOPA) จนพบการเคลื่อนขึ้นลงของทรวงอก หลังจากนั้น ให้ช่วยหายใจต่อ ๓๐ วินาที แล้วประเมินอัตราหัวใจซ้ำ (second assessment)

การประเมิน second assessment เพื่อดูการตอบสนองต่อการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกหลังพบการเคลื่อนขึ้นลงของทรวงอก ๓๐ วินาที

๑. ถ้าพบอัตราหัวใจอย่างน้อย ๑๐๐ ครั้งต่อนาที ให้ช่วยหายใจต่อด้วยอัตรา ๔๐-๖๐ ครั้งต่อนาที จนทารกหายใจได้เอง เมื่ออัตราหัวใจ >๑๐๐ ครั้งต่อนาทีและทารกหายใจได้เองอย่างสม่ำเสมอ ให้พิจารณาหยุดการช่วยหายใจและเฝ้าติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนและการหายใจอย่างต่อเนื่อง อาจพิจารณาให้ free-flow oxygen หรือ CPAP ขึ้นอยู่กับอาการของทารกแต่ละราย
๒. ถ้าอัตราหัวใจอยู่ที่ ๖๐-๙๙ ครั้งต่อนาที ให้ทำการประเมินซ้ำ หากมีความจำเป็นให้ทำ ventilation corrective steps และปรับเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้ได้ตาม target saturation พิจารณาใส่ท่อช่วยหายใจ พร้อมทั้งขอความช่วยเหลือและทำการช่วยหายใจผ่านท่อช่วยหายใจนาน ๓๐ วินาที
๓. ถ้าอัตราหัวใจน้อยกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาที ให้ทำการประเมินซ้ำ หากมีความจำเป็นให้ทำ ventilation

corrective steps และปรับเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้ได้ตาม target saturation ทำการใส่ท่อช่วยหายใจหากยังไม่ได้ทำและช่วยหายใจผ่านท่อช่วยหายใจนาน ๓๐ วินาที พร้อมทั้งขอความช่วยเหลือ หากยังไม่ดีขึ้นให้เพิ่มปริมาณออกซิเจนเป็น ๑๐๐% และเริ่มทำการนวดหัวใจ

๔. ถ้าช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างมีประสิทธิภาพนาน ๓๐ วินาทีตามที่กล่าวมา แต่อัตราหัวใจยังคงต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้เริ่มทำการนวดหัวใจ โดยกดที่บริเวณหน้าอกสลับกับช่วยหายใจในอัตรา ๓ ต่อ ๑ (กดหน้าอก ๓ ครั้งต่อการช่วยหายใจ ๑ ครั้ง หรือใน ๑ นาที กดหน้าอก ๙๐ ครั้งและช่วยหายใจ ๓๐ ครั้ง) พร้อมทั้งทำการใส่ท่อช่วยหายใจ

ขั้นตอนการใส่ท่อช่วยหายใจ

๑. การเลือกขนาดท่อช่วยหายใจ ให้พิจารณาตามน้ำหนักแรกเกิดหรืออายุครรภ์ ดังนี้:

น้ำหนัก (กรัม)	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	ขนาด (มม.)
น้อยกว่า ๑,๐๐๐	น้อยกว่า ๒๘	๒.๕
๑,๐๐๐-๒,๐๐๐	๒๘-๓๔	๓.๐
มากกว่า ๒,๐๐๐	มากกว่า ๓๔	๓.๕

ตารางที่ ๓ แสดงขนาดท่อช่วยหายใจจำแนกตามน้ำหนักแรกเกิดและอายุครรภ์

๒. ไม่ควรใช้ระยะเวลาใส่ท่อช่วยหายใจเกิน ๓๐ วินาที หากใช้เวลาเกิน ๓๐ วินาที ควรหยุดทำและทำการช่วยหายใจผ่านหน้ากาก (face mask) ก่อนที่จะพยายามใส่ท่อช่วยหายใจอีกครั้ง หรือพิจารณาขอความช่วยเหลือโดยทำการช่วยหายใจต่อ หรือช่วยหายใจผ่านหน้ากากครอบกล่องเสียง (laryngeal mask) ในกรณีที่ทารกมีน้ำหนักมากกว่า ๑,๕๐๐ กรัม

๓. การประมาณความลึกของท่อช่วยหายใจ สามารถทำได้ ๒ วิธี ดังนี้:

- ๓.๑ ประมาณความลึกโดยใช้ระยะ nasal-tragus length (NTL): โดยการวัดระยะเริ่มต้นที่ผนังกลางจมูกไปที่บริเวณดั้งหน้าหูและบวก ๑ ซม.
- ๓.๒ ประมาณความลึกโดยใช้อายุครรภ์ หรือน้ำหนักแรกเกิด ดังแสดงในตารางที่ ๔

อายุครรภ์ (สัปดาห์)	ความลึกของท่อช่วยหายใจที่ตำแหน่งริมฝีปาก (ซม.)	น้ำหนัก (กรัม)
๒๓-๒๔	๕.๕	๕๐๐-๖๐๐
๒๕-๒๖	๖.๐	๗๐๐-๘๐๐
๒๗-๒๘	๖.๕	๙๐๐-๑,๐๐๐
๓๐-๓๒	๗.๐	๑,๑๐๐-๑,๔๐๐
๓๓-๓๔	๗.๕	๑,๕๐๐-๑,๘๐๐
๓๕-๓๗	๘.๐	๑,๙๐๐-๒,๔๐๐
๓๘-๔๐	๘.๕	๒,๕๐๐-๓,๑๐๐
๔๑-๔๓	๙.๐	๓,๒๐๐-๔,๒๐๐

ตารางที่ ๔ แสดงความลึกของท่อช่วยหายใจจำแนกตามอายุครรภ์และน้ำหนักแรกเกิด

๔. ถ้าทารกมีอาการทรุดลงทันทีภายหลังใส่ท่อช่วยหายใจให้ทำการตรวจสอบ ดังนี้:

สาเหตุที่ทำให้ทารกมีอาการทรุดลงทันที

๔.๑ D: Displaced ETT (ท่อหลอดลมคอเลื่อน)

๔.๒ O: Obstructed ETT (ท่อหลอดลมคอถูกอุดกั้น)

๔.๓ P: Pneumothorax (ภาวะถุงลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด)

๔.๔ E: Equipment failure (อุปกรณ์ชำรุด)

การกดหน้าอก

สามารถทำได้โดยวิธี two-thumb-encircling hands โดยการใช้นิ้วหัวแม่มือทั้ง ๒ ข้างกดลงที่บริเวณหนึ่งในสามล่างของกระดูก sternum โอบไปรอบหน้าอก ส่วนนิ้วที่เหลือของทั้ง ๒ มือ โอบไปทางด้านหลังของทารก ไม่ควรให้นิ้วหัวแม่มือกดลงบนบริเวณกระดูกซี่โครง หรือกระดูก xyphoid ให้กดลึกประมาณ ๑/๓ ของความหนาของทรวงอก เมื่อหยุดกดหน้าอก ควรปล่อยให้หน้าอกขยายเต็มที่ โดยที่นิ้วหัวแม่มือยังคงสัมผัสอยู่ที่บริเวณหน้าอกตลอดเวลา เมื่อทารกมีอัตราหัวใจมากกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาทีให้หยุดกดหน้าอก

- ให้เพิ่มออกซิเจนเป็น FiO_2 ๑.๐ พร้อมไปกับติดตามอัตราหัวใจโดย ECG monitor และพิจารณาเตรียมความพร้อมเพื่อใส่ emergency umbilical venous catheterization ผ่าน umbilical vein
- ถ้าให้ออกซิเจนแรงดันบวกร่วมกับการกดหน้าอกแล้ว ๖๐ วินาที อัตราหัวใจยังต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้บริหารยา epinephrine ๑:๑๐,๐๐๐ ในปริมาณ ๐.๑-๐.๓ มล./กก. (แนะนำ ๐.๒ มล./กก.) ทางเส้นเลือดดำ และใช้ NSS ๓ มล. flush ตามหลัง เพื่อให้ยาไหลเข้าสู่กระแสเลือด อาจให้ยาซ้ำได้ทุก ๓-๕ นาที
- การบริหารยา epinephrine อาจทำผ่านท่อช่วยหายใจในครั้งแรก เนื่องจากสามารถทำได้รวดเร็ว แต่ควรเพิ่มปริมาณเป็น ๐.๕-๑.๐ มล./กก. (แนะนำให้ใช้ ๑ มล./กก.) ในกรณีที่ต้องให้ยาซ้ำควรบริหารยาผ่านเส้นเลือดดำ
- หากให้ยา epinephrine ทางเส้นเลือดดำแล้วอัตราหัวใจยังต่ำกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ให้พิจารณาว่าอาจเกิดจากสาเหตุอื่นได้หรือไม่ เช่น ภาวะ hypovolemia หรือ pneumothorax

ข้อบ่งชี้ของการให้สารน้ำทดแทนระหว่างการช่วยกู้ชีพ

๑. ทารกไม่ตอบสนองต่อการช่วยกู้ชีพ และ

๒. ทารกอยู่ในภาวะช็อก

ภาวะช็อก: ตรวจพบทารกมีสีผิวซีด ซิพจรเบา อัตราหัวใจต่ำ ระบบไหลเวียนโลหิตไม่ตอบสนองทั้ง ๆ ที่ให้การช่วยกู้ชีพเต็มที่ หรือมีประวัติทารกในครรภ์เสียเลือด เช่น รกลอกตัวก่อนกำหนด รกเกาะต่ำ มารดามีเลือดออกทางช่องคลอดจำนวนมาก หรือทารกเสียเลือดจากสาเหตุอื่น เป็นต้น

การใช้ volume expander ได้แก่ ๐.๙% normal saline หรือในกรณีที่สงสัยว่าทารกมีภาวะโลหิตจาง ให้ใช้ packed red blood cell (type O, Rh-negative) ควรให้ volume expander ในปริมาณ ๑๐ มล./กก. ทางหลอดเลือดดำสะดือ (umbilical vein) หรือทางกระดูก (intraosseous, IO) ซ้ำ ๆ นาน ๕-๑๐ นาที และอาจให้ซ้ำภายหลังจากการประเมินอาการและการตอบสนอง แต่ควรระวังไม่ให้เกิด volume overload เพราะอาจทำให้เกิดผลเสียตามมา ระวังอย่าให้ในอัตราที่เร็วเกินไปโดยเฉพาะในทารกเกิดก่อนกำหนด เพราะอาจมีผลทำให้เกิดภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (intra-ventricular hemorrhage) ได้

SOP ส ๔.๑.๒

เรื่อง การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในห้องคลอด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	- ทารกที่ไม่มีข้อห้ามในการชะลอการหนีบสายสะดือ (delayed cord clamping) ส่วนหนึ่งไม่ได้รับการทำการชะลอการหนีบสายสะดือ - ทารกเกิดก่อนกำหนดมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ - ทารกเกิดก่อนกำหนดมีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) หลังคลอด - บุคลากรทางการแพทย์ขาดความรู้และทักษะในการดูแลและช่วยเหลือทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะหายใจลำบาก
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ หมายถึง ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า ๓๖.๕ องศาเซลเซียส ภาวะหายใจลำบาก หมายถึง อาการหายใจเร็ว (tachypnea) มากกว่า ๖๐ ครั้ง/นาที ร้องเสียงคราง (grunting) หายใจปีกจมูกบาน (nasal flaring) หายใจอกบุ๋ม (retraction) หรือมีระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำกว่าค่าเป้าหมาย
 วัตถุประสงค์	- เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่มีข้อห้ามได้รับการชะลอการหนีบสายสะดือ - เพื่อป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำและภาวะหายใจลำบากในทารกเกิดก่อนกำหนด - เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติตามแนวทางการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในห้องคลอดได้อย่างเหมาะสม
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพห้องคลอด กุมารแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพกุมารเวชกรรม
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	๑. ระยะเวลา ๑.๑. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: แพทย์ หรือพยาบาลวิชาชีพผู้ทำคลอด ๑.๒. การปฏิบัติ: ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการชะลอการหนีบสายสะดือโดยการชะลอการหนีบสายสะดือเป็นเวลา ๓๐-๖๐ วินาที หากไม่มีข้อห้ามในการชะลอการหนีบสายสะดือ ได้แก่ มารดามีภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด (abruptio placentae) ภาวะเลือดออกจากรกเกาะต่ำ (placenta previa) หรือหลอดเลือดของสายสะดืออยู่ต่ำ (vasa previa) และทารกที่ต้องการกู้ชีพเร่งด่วน

	๒. ระยะหลังคลอด ๒.๑. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: ทีมรับเด็ก สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาล วิชาชีพห้องคลอด ๒.๒. การปฏิบัติ: การป้องกันการสูญเสียความร้อนในทารกเกิดก่อนกำหนด ๒.๒.๑. ปรับเพิ่มอุณหภูมิในห้องคลอด หรือห้องผ่าตัดไว้ที่มากกว่า หรือเท่ากับ ๒๕ องศาเซลเซียส ๒.๒.๒. ใช้เครื่องให้ความอบอุ่นแบบแผ่รังสี (radiant warmer) เพื่อลดการสูญเสียความร้อน ๒.๒.๓. ในกลุ่มทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๒ สัปดาห์ หรือน้ำหนักน้อยกว่า ๑,๕๐๐ กรัม ต้องใส่ในถุงพลาสติกชนิด polyethylene และสวมหมวกไหมพรมทันทีหลังคลอด เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อนและลดภาวะอุณหภูมิกายต่ำ อาจพิจารณาใช้เบาะรองเพิ่มความอบอุ่น (Exo-thermic/heated mattress) (หากมีอุปกรณ์) ๒.๒.๔. เมื่อต้องการเคลื่อนย้ายทารก ควรใช้ตู้อบเด็กชนิดเคลื่อนย้าย (transport incubator) หากมีข้อจำกัดให้ใช้เครื่องให้ความอบอุ่นแบบแผ่รังสี ๒.๒.๕. กรณีที่ต้องช่วยหายใจต่อเนื่อง ควรใช้ก๊าซที่อุ่นและชื้น เมื่อต้องการช่วยหายใจผ่านเครื่องทำความอุ่นชื้น (humidifier) และสาย heated wire (ถ้ามี) ๒.๓ การปฏิบัติ: การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบาก ๒.๓.๑. ทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๒ สัปดาห์ ควรเริ่มใช้ CPAP ทันที (early CPAP) เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอน initial steps เพื่อลดการใส่ท่อหลอดลมคอ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน SOP การกู้ชีพทารกเกิดก่อนกำหนด) ๒.๓.๒. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะหายใจลำบากในห้องคลอด ให้พิจารณาเริ่มการรักษาด้วย CPAP ๕-๘ cmH₂O หากไม่ดีขึ้น หรือมีภาวะหายใจลำบากรุนแรงให้พิจารณาใส่ท่อหลอดลมคอ
--	--

 ตัวชี้วัด	๑. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่มีข้อห้ามได้รับการชะลอการหนีบสายสะดืออย่างน้อย ๓๐ วินาที (มากกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๘๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่มีข้อห้ามในการชะลอการหนีบสายสะดือ ได้รับการชะลอการหนีบสายสะดือ B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดที่ไม่มีข้อห้ามในการชะลอการหนีบสายสะดือ ๒. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่พบภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า ๓๖ องศาเซลเซียส ก่อนย้ายออกจากห้องคลอด (มากกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๘๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่อุณหภูมิกายไม่ต่ำกว่า ๓๖.๕ องศาเซลเซียส ก่อนย้ายออกจากห้องคลอด D = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดมีชีพทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	Weiner G.M., & Zaichkin J. (๒๐๒๑). <i>Textbook of Neonatal Resuscitation(8th ed.)</i> Elk Grove Village, IL. : American Heart Association/American Academy of Pediatrics. World Health Organization. (๒๐๑๔). <i>Guideline: Delayed umbilical cord clamping for improved maternal and infant health and nutrition outcomes</i>. World Health Organization. https://apps.who.int/iris/handle/10665/112653_eng Guideline: Delayed umbilical cord clamping
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๔.๑.๓

เรื่อง แนวทางการย้ายทารกเกิดก่อนกำหนดไปรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU), หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (NIMCU) และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย (SNCU)

 ประเด็นปัญหาที่พบ	- บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่เข้าใจถึงข้อบ่งชี้ของการส่งทารกเกิดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย - ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาไม่เหมาะสม หรือล่าช้า อาจมีอาการรุนแรง หรือภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น
 คำจำกัดความ	Neonatal intensive care unit (NICU) หมายถึง หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต Neonatal intermediate care unit (NIMCU) หมายถึง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต Sick newborn care unit (SNCU) หมายถึง หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย
 วัตถุประสงค์	- เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยที่เหมาะสม - เพื่อให้ทราบข้อบ่งชี้ของการส่งทารกเกิดก่อนกำหนดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย - เพื่อให้มีการเฝ้าระวังทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย เพื่อลดความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อน
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- สูติแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและพยาบาลวิชาชีพห้องคลอด - กุมารแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและพยาบาลวิชาชีพหออภิบาลทารกแรกเกิด วิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต และหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย
 ขอบเขตงาน และวิธีปฏิบัติ	แนวทางการย้ายทารกเกิดก่อนกำหนดจากห้องคลอด หรือจากการรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนที่เกินศักยภาพเข้าหออภิบาลทารกแรกเกิด วิกฤต หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤตและหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย - ข้อบ่งชี้ที่ควรได้รับการรักษาใน NICU - ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัญหาเรื่องการหายใจและต้องใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดรูกำลัง (invasive ventilation) ทั้งเครื่องช่วยหายใจชนิดธรรมดา (conventional ventilation) และเครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง (high frequency oscillatory ventilation, HFOV) และชนิดไม่รูกำลัง (non-invasive ventilation) เช่น heated humidified high-flow nasal cannula (HHHFNC), continuous positive airway pressure (CPAP), noninvasive positive pressure ventilation (NIPPV),

	duo positive airway pressure (DuoPaP) หรือ bilevel-positive airway pressure (BiPAP)
๑.๒	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ หรือมีภาวะช็อค
๑.๓	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะชัก หรือมีความผิดปกติของระบบประสาท เช่น ชี้น กล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นต้น
๑.๔	ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า หรือเท่ากับ ๓๒ สัปดาห์
๑.๕	ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า หรือเท่ากับ ๑,๕๐๐ กรัม
๑.๖	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ได้แก่ total หรือ partial exchange transfusion
๑.๗	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีปัญหาฉุกเฉินทางศัลยกรรม (surgical emergencies) เช่น gastroschisis, esophageal atresia เป็นต้น
๑.๘	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะ congestive heart failure หรือ arrhythmia หรือสงสัยภาวะ cyanotic congenital heart disease
๒.	ข้อบ่งชี้ที่ควรได้รับการรักษาใน NIMCU
๒.๑	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาใน NICU ซึ่งมีอาการและสัญญาณชีพคงที่อย่างน้อย ๔๘-๗๒ ชั่วโมง แม้ยังต้องการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจชนิดไม่รุกราน
๒.๒	ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิด ๑,๕๐๐ ถึง ๑,๘๐๐ กรัม
๒.๓	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะตัวเย็น (hypothermia)
๒.๔	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่จำเป็นต้องได้รับการให้สารน้ำ หรือสารอาหารทางหลอดเลือดดำ (parenteral nutrition)
๒.๕	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ต้องได้รับการเปลี่ยนถ่ายเลือด ได้แก่ total หรือ partial exchange transfusion (ในกรณีที่ไม่สามารถให้การดูแลในผู้ป่วยทารกแรกเกิดวิกฤต เช่น กรณีเตียงเต็ม)
๓.	ข้อบ่งชี้ที่ควรได้รับการรักษาใน SNCU
๓.๑	ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิด >๑,๘๐๐ กรัม
๓.๒	ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีภาวะติดเชื้อ (neonatal sepsis)
๓.๓	ทารกเกิดก่อนกำหนดภาวะเหลืองที่ต้องได้รับการส่องไฟ
๔.	ทารกเกิดก่อนกำหนดต่อไปนี้ สามารถพิจารณาส่งกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนที่มีกุมารแพทย์ (refer back) โดยให้ประสานกับโรงพยาบาลปลายทาง
	๑. มีอาการและอาการแสดงคงที่
	๒. ไม่ต้องการช่วยหายใจทุกชนิด
	๓. รอฝึกกินนมทางปาก
	๔. ยังต้องได้รับการฉีดยาปฏิชีวนะต่อเนื่อง แต่ไม่มีอาการของการติดเชื้อรุนแรงและสัญญาณชีพคงที่
	๕. ยังต้องการดูแลต่อเนื่องในโรงพยาบาล

 ตัวชี้วัด	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้ย้ายเข้าหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤตตามข้อบ่งชี้ (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้ย้ายเข้าหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (NICU) ตามข้อบ่งชี้ B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการย้ายเข้าหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤตทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	Barfield W.D., Papile L.A., Baley J.E., Benitz W., Cummings J., Waldemar A., Carlo W.A., Kumar P., Polin R.A., Tan R.C., Wang K.S., & Waterberg K.L. (๒๐๑๒). Levels of Neonatal Care. <i>Pediatrics</i>, September, ๑๓๐ (๓), ๕๘๗-๕๙๗. https://doi.org/10.15542/peds.๒๐๑๒-๑๙๙๙ The World Health Organization (WHO). (๒๐๑๐). <i>The levels of neonatal care</i>. World Health Organization. https://platform.who.int/operational-guidance Neonatal care
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๔.๑.๔

เรื่อง การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในการเกิดก่อนกำหนดป่วย (Breastfeeding promotion in sick preterm infants)

 ประเด็นปัญหาที่พบ	- ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้รับนมแม่ช้าและ/หรือไม่ได้รับนมแม่ - มารดายังไม่เข้าใจถึงขั้นตอนการบริหารจัดการในกรณีที่ทารกถูกแยกจากมารดา - บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่ทราบวิธีการช่วยเหลือและการเตรียมความพร้อมมารดาเพื่อสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในกรณีที่ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วย - ขาดการสนับสนุนเรื่อง การเลี้ยงทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยด้วยนมแม่ของสถานพยาบาล
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วย หมายถึง ทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ ที่ป่วยและรับไว้รักษาในโรงพยาบาล การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวนิยามทารกเกิดก่อนกำหนดป่วย (Exclusive breastfeeding in sick preterm infants) หมายถึง การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวและ/ หรือนมแม่จากธนาคารนมแม่ (milk bank) หรือนมแม่ที่เติมสารอาหารจำเป็น (fortified human milk)
 วัตถุประสงค์	- เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดป่วย - เพื่อให้มารดาและครอบครัวสามารถให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้ - เพื่อส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้รับนมแม่ ภายใน ๔๘ ชั่วโมง - เพื่อส่งเสริมให้ทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยได้รับนมแม่อย่างเดียว ๖ เดือน และต่อเนื่องร่วมกับอาหารตามวัยเหมาะสมจนถึง ๒ ปี หรือนานกว่า - เพื่อส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรของสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิให้ติดตามและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังจำหน่ายทารกเกิดก่อนกำหนดออกจากโรงพยาบาล ตามระบบการติดตามเยี่ยมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	- สูตินรีแพทย์ แพทย์และพยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอด - กุมารแพทย์ แพทย์และพยาบาลแผนกกุมารเวชกรรม - บุคลากรในคลินิกนมแม่
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	ขอบเขตการทำงานแบ่งออกเป็น ๒ ระยะ ดังนี้: ๑. ระยะหลังคลอด ๑.๑ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: สูตินรีแพทย์ แพทย์และพยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอด ๑.๒ กรณีทารกอยู่กับมารดา - ช่วยให้ทารกได้ดูดนมแม่อย่างถูกต้องและดูบ่อดูตามต้องการอย่างน้อยทุก ๒-๓ ชั่วโมง

๑.๓ กรณีทารกป่วยต้องแยกจากมารดา

- ช่วยกระตุ้นการสร้างและหลั่งน้ำนมแม่เร็วและต่อเนื่อง โดยให้มารดาได้บีบน้ำนมด้วยมือภายใน ๒ ชั่วโมงหลังคลอด ปกติและภายใน ๔ ชั่วโมงหลังผ่าท้องทำคลอด หรือใช้เครื่องปั๊มนมที่มีคุณภาพระดับ hospital grade (ถ้ามี) ทุก ๒-๓ ชั่วโมง หรือ ๘-๑๐ ครั้งต่อวัน ครั้งละ ๑๕-๓๐ นาที
- แนะนำมารดาเรื่อง ขั้นตอนการบีบเก็บน้ำนมที่ถูกต้อง วิธีขนส่งน้ำนมและระยะเวลาการเก็บรักษาน้ำนมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันเชื้อโรคปนเปื้อน
- จัดทำตารางการบีบ/ ปั๊มน้ำนมและบันทึกปริมาณน้ำนม (ภาคผนวก) เพื่อให้มารดาบันทึกวัน เวลา ปริมาณและ จำนวนครั้งของการบีบ/ ปั๊มน้ำนม ตาม log book ของ มารดาแต่ละราย หากพบปริมาณน้ำนมต่อเต้านลดลง ให้รีบ แก้ไขโดยการบีบ/ ปั๊มน้ำนมให้เกลี้ยงเต้า (๑๕-๒๐ นาที) หรือตรวจและแก้ไขการใช้เครื่องปั๊มนม อุปกรณ์ เช่น ขนาด กรวยปั๊มนมให้เหมาะสมและปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาให้ยา กระตุ้นน้ำนม
- จัดสถานที่เพื่อให้มารดาสามารถเข้าเยี่ยมบุตรและปั๊มนม ได้ตามต้องการ รวมทั้งนอนพักค้างคืน เปิดโอกาสให้บิดา หรือสมาชิกในครอบครัวเข้าเยี่ยม เรียนรู้และช่วยมารดา เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายใต้การสนับสนุนและชี้แนะจากพยาบาล วิชาชีพ
- จัดเตรียมอุปกรณ์ (ตู้เย็น/ ตู้แช่แข็ง) ให้เพียงพอสำหรับการ เก็บรักษาน้ำนมให้คงคุณภาพและมีความปลอดภัยต่อทารก ดังตารางการเก็บรักษาน้ำนม (ภาคผนวก)
- จัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการน้ำนมแม่ที่เหมาะสม ภาวะเก็บน้ำนม การติดตามและจดบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ชื่อ-นามสกุล (เพื่อป้องกันการให้นมผิดคน) เวลา-วัน- เดือน-ปี ที่จัดเก็บบนภาชนะเก็บน้ำนม
- เคลือบช่องปากทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยด้วยน้ำนมเหลือง หรือน้ำนมแม่ (oropharyngeal colostrum/ breast milk) ด้วยความระมัดระวัง โดยใช้ sterile syringe หยดน้ำนมที่ रिमฝีปากและกระพุ้งแก้มซ้าย ๆ ทีละหยด ข้างละ ๐.๑ มม. ทุก ๒-๓ ชม. วันละ ๘ ครั้ง (อนุญาตให้มารดาหยอดนมใน กรณีทารกไม่ป่วยหนัก ภายใต้การชี้แนะของพยาบาลวิชาชีพ) เริ่มทำตั้งแต่ทารก NPO จนทารกสามารถดูดนมจากเต้าแม่
- ช่วยเหลือมารดาให้ได้โอบกอดลูกแบบเนื้อแนบเนื้อโดยเร็ว ต่อเนื่องทุกวัน อย่างน้อยวันละ ๑ ชั่วโมง ที่เรียกว่า kangaroo

	mother care เริ่มทำได้ตั้งแต่ระยะหลังคลอดและเฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัยของทารก • ช่วยทารกได้ดูดเต้าเปล่า หรือเต้านมแม่ภายหลังการบีบน้ำนมด้วยมือ หรือปั้มน้ำนมออกจนเกลี้ยงเต้าให้เร็วที่สุดเมื่อมีข้อบ่งชี้ ดังนี้: ทารกป่วยอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๔ สัปดาห์ ไม่มีภาวะหยุดหายใจรุนแรง ออกซิเจนในเลือดปกติ ไม่พบอัตราหัวใจช้า คะแนน Apgar <๗ ที่ ๑ นาที หรือต้องการ screening hypoglycemia และ early feeding ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังเกิด • ระยะเปลี่ยนผ่านสู่การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (transition to breastfeeding) ช่วยเหลือมารดาจัดทำลูกเข้าเต้าให้ถูกต้องและประเมินการดูดนมของทารก หลีกเลี่ยงการใช้ขวดนม ยกเว้นในมารดาบางรายที่จำเป็น • ชั่งน้ำหนักทารกก่อนและหลังเข้าเต้าด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัลความละเอียด ± 5 กรัม เพื่อประเมินปริมาณน้ำนมที่ทารกได้รับ (measuring milk transfer) อาจพิจารณาเสริมนม เพื่อให้ทารกได้รับปริมาณน้ำนมเพียงพอ • เตรียมความพร้อมของมารดา ก่อนจำหน่าย โดยให้มารดาทานอาหารที่เพียงพอควบคู่กับการพักผ่อน ๒๔ ชั่วโมง โดยการเตรียมเตียงพักสำหรับมารดาและทารกที่เหมาะสม สอนมารดาให้นมลูกในช่วงเวลากลางวัน สอนวิธีการให้นมทั้งท่งท้านั่งและท่านอน • ให้ข้อมูลมารดา หากมีปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถติดต่อสอบถามได้ที่คลินิกนมแม่หรือกลุ่มนมแม่ในชุมชน เป็นต้น • มารดาที่ประสงค์จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากขวดหรือใช้เครื่องปั้มนม ต้องสอนวิธีทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ให้ถูกต้อง ๒. ระยะติดตามเยี่ยมหลังจำหน่ายกลับบ้าน ๒.๑ บุคลากร: กุมารแพทย์ สูตินรีแพทย์ พยาบาลวิชาชีพที่คลินิกนมแม่ คลินิกทารกแรกเกิดความเสี่ยงสูง คลินิกหลังคลอดและหน่วยบริการปฐมภูมิ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ (อสม. ผู้ใหญ่บ้าน แกนนำชุมชน ฯลฯ) ๒.๒ การติดตามเชิงรับ: สอบถามมารดาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อเข้ามาใช้บริการตามนัด เมื่อมารดาต้องการรับคำปรึกษา อาจติดตามที่คลินิกนมแม่ คลินิกทารกแรกเกิด ความเสี่ยงสูง คลินิกหลังคลอด หรือให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์
--	---

	๒.๓ การติดตามเชิงรุก: การเยี่ยมบ้าน หรือการโทรศัพท์สอบถามความคืบหน้าเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หลังจากนั้นติดตามทุก ๆ ๑ เดือน จนทารกอายุครบ ๖ เดือน ๒.๔ ความถี่ของการติดตามและบุคลากรที่ปฏิบัติขึ้นอยู่กับบริบทของสถานพยาบาล
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราการได้น้ำนมเหลือง/ นมแม่ของทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยครั้งแรกภายใน ๔๘ ชม.หลังคลอด (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยที่ได้น้ำนมเหลือง/ นมแม่ครั้งแรกภายใน ๔๘ ชม. หลังคลอด B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยทั้งหมด ๒. อัตราการได้รับนมแม่อย่างเดียวในทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยเมื่อจำหน่าย (ร้อยละ ๑๐๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยที่ได้นมแม่อย่างเดียวภายใน ๒๔ ชั่วโมงก่อนจำหน่ายจากรพ. หรือก่อนจำหน่ายกลับบ้าน D = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยทั้งหมด ๓. อัตราการได้รับนมแม่อย่างเดียวในทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยที่อายุแรกเกิดถึง ๖ เดือน (ร้อยละ ๕๐) $= E/F \times 100$ E = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยและทารกป่วยอายุแรกเกิดถึง ๖ เดือน ที่ได้รับนมแม่อย่างเดียว (ถามย้อนหลังภายใน ๒๔ ชั่วโมง) F = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยและทารกป่วยที่อายุแรกเกิดถึง ๖ เดือน ที่ติดตามได้ ๔. อัตราการเฝ้าติดตามการเลี้ยงดูทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยและทารกป่วยด้วยนมแม่โดยทีมสถานพยาบาลปฐมภูมิ อายุแรกเกิด-๖ เดือน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล (ร้อยละ ๕๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยและทารกป่วยที่ได้รับการเฝ้าติดตามการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ที่อายุแรกเกิด-๖ เดือน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดป่วยและทารกป่วยที่ได้รับการเฝ้าติดตามการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ที่อายุแรกเกิด-๖ เดือน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาลที่ติดตามได้

เอกสารอ้างอิง	Diane L.S. (๒๐๐๔). Ten steps for promote and protecting breastfeeding for vulnerable infants. <i>J Perinat Neonatal Nurs</i>, Oct-Dec๑๘(๔), ๓๘๕-๙๖. https://doi.org/๑๐.๑๐๙๗/๐๐๐๕๒๓๗-๒๐๐๔๑๐๐๐๐-๐๐๐๐๙. Nyqvist K.H., Maastrup R., Hansen M.N., Haggkvist A.P., Hannula L., Ezeonodo A., & Haiek L.H. (๒๐๑๕). <i>Neo-BFHI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. Self-Appraisal Tool to assess standard and criteria</i>. Core document with recommended standards and criteria. Nordic and Quebec Working Group. https://portal.ilca.org/files/resources Neo-BFHI Core document ๒๐๑๕ World Health Organization and the United Nations Children’s Found. (๒๐๒๐). <i>Baby-friendly hospital initiative training course for maternity staff: participant’s manual</i>. World Health Organization. https://iris.who.int/handle/๑๐๖๖๕/๓๓๓๖๗๕
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

ภาคผนวก

๑. ตารางการป้อน/ปัมน้ำนม และบันทึกปริมาณน้ำนม

ตารางบันทึกปริมาณน้ำนม

ชื่อ-นามสกุล (มารดา).....ชื่อ-นามสกุล (ลูก).....
วันเดือนปีเกิด (ลูก)...../...../.....(อายุ.....เดือน.....วัน) น้ำหนักแรกเกิด.....กรัม น้ำหนักปัจจุบัน.....กรัม

เวลา	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่	/...../..... Day ที่
๑.๐๐ น.									
๒.๐๐ น.									
๓.๐๐ น.									
๔.๐๐ น.									
๕.๐๐ น.									
๖.๐๐ น.									
๗.๐๐ น.									
๘.๐๐ น.									
๙.๐๐ น.									
๑๐.๐๐ น.									
๑๑.๐๐ น.									
๑๒.๐๐ น.									
๑๓.๐๐ น.									
๑๔.๐๐ น.									
๑๕.๐๐ น.									
๑๖.๐๐ น.									
๑๗.๐๐ น.									
๑๘.๐๐ น.									
๑๙.๐๐ น.									
๒๐.๐๐ น.									
๒๑.๐๐ น.									
๒๒.๐๐ น.									
๒๓.๐๐ น.									
๒๔.๐๐ น.									
รวม									

๒. ตารางการเก็บรักษาน้ำนม

วิธีการเก็บ	นมบีบ/ ปั่นใหม่	นมแม่ที่ละลายแล้ว (ผ่านการแช่แข็ง)
อุณหภูมิห้อง	๑ ชั่วโมง (>๒๕ องศาเซลเซียส)	๑ ชั่วโมง (>๒๕ องศาเซลเซียส)
กระติกน้ำแข็งที่มีน้ำแข็งหรือ ก้อนเก็บความเย็น	๒๔ ชั่วโมง (>๑๕ องศาเซลเซียส)	๒๔ ชั่วโมง (>๑๕ องศาเซลเซียส)
ตู้เย็นช่องธรรมดา	๔ วัน (<๔ องศาเซลเซียส)	๒๔ ชั่วโมง
ช่องแช่แข็งตู้เย็นประตูเดียว	๒ สัปดาห์	ห้ามนำกลับไปแช่แข็งใหม่
ช่องแช่แข็งตู้เย็น ๒ ประตู (ประตูแยก)	๓ เดือน (-๑๙ องศาเซลเซียส)	ห้ามนำกลับไปแช่แข็งใหม่
ช่องแช่แข็งตู้แช่แข็งแบบ Deep freezer	๖ เดือน (-๑๙ องศาเซลเซียส)	ห้ามนำกลับไปแช่แข็งใหม่

ระยะหลังคลอด

๕.๑ การดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดในหอผู้ป่วย

SOP ส ๕.๑.๑
เรื่อง การป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (nosocomial infection)

 ประเด็นปัญหาที่พบ	๑. ทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องช่วยหายใจ หรือใส่สายสวนหลอดเลือดมีโอกาสเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลได้สูงกว่าทารกปกติ ๒. บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่ทราบวิธีดูแลป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกิดจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางและปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
 คำจำกัดความ	๑. การติดเชื้อจากการใช้สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (central line-associated blood stream infection, CLABSI) หมายถึง การติดเชื้อในกระแสเลือดของทารกที่ได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง (central line) โดยมีอาการแสดงอย่างน้อย ๓ ข้อ ที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางภายหลังใส่ ๒ วันปฏิทิน หรือจนถึงภายหลังการถอดสายสวนหลอดเลือด ๑ วัน โดยไม่สามารถอธิบายได้ว่าการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น หรือมีสาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดอาการผิดปกติดังกล่าวต่อไปนี้ ๑) มีไข้ ($>37.5^{\circ}\text{C}$) หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำ ($<36.5^{\circ}\text{C}$) ๒) หยุดหายใจ ๓) อัตราหัวใจช้าหรือเร็ว ๔) ความดันโลหิตต่ำ ๕) ร่างกายไม่สามารถเผาผลาญน้ำตาลกลูโคสได้ (glucose intolerance) ๖) ซึม หรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง ๗) ท้องอืดหรือรับนมไม่ได้ ๘) ภาวะเลือดเป็นกรด หรือค่าความเป็นด่าง (base excess) ในร่างกายมากกว่า -๑๐ มิลลิโมลต่อลิตร ๒. ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia, VAP) หมายถึง การตรวจพบภาพรังสีทรวงอกที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น infiltration, consolidation, cavitation หรือ pneumatocele และมีการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดที่เลวลง เช่น มีภาวะพร่องออกซิเจน มีความต้องการออกซิเจนสูงขึ้น หรือต้องการ ventilator setting เพิ่มขึ้นร่วมกับอาการ หรืออาการแสดงอย่างน้อย ๓ ข้อ ดังนี้ ๑) มีอุณหภูมิกายแปรปรวน ๒) พบเสมหะ หรือสารคัดหลั่งจากท่อช่วยหายใจมีลักษณะขุ่น (purulent) หรือมีปริมาณเพิ่มขึ้น หรือต้องดูดสารคัดหลั่งบ่อยครั้งขึ้น ๓) มีภาวะหยุดหายใจ หายใจเร็ว ปีกจมูกบาน ร่วมกับอกบวม ๔) พบเสียงลมผ่านเข้าปอดมีลักษณะ wheezing หรือ rale หรือ rhonchi ๕) มีอาการไอ ๖) อัตราหัวใจช้า น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง/นาที หรือ เร็วกว่า ๑๗๐ ครั้ง/นาที

 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้เรื่อง การป้องกันโรคติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง หรือปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ๒. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์รับทราบแนวปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ป้องกันโรคติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง หรือปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	แพทย์ใช้ทุน กุมารแพทย์และพยาบาลวิชาชีพในแผนกกุมารเวชกรรม
 ขอบเขตงาน	แนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางและแนวทางปฏิบัติ เพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ
 วิธีปฏิบัติ	๑. การปฏิบัติเบื้องต้น ล้างมือด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อ (surgical hand scrub with a medicated soap) หรือน้ำยาทำความสะอาดมือ ๔% Chlorhexidine gluconate ๒. การเตรียมใส่สายสวนหลอดเลือด เลือกตำแหน่งหลอดเลือดดำส่วนกลางที่มีความเสี่ยงต่ำ (หลีกเลี่ยงหลอดเลือดดำ femoral เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้ เพื่อเอื้อต่อการปฏิบัติตามหลักการปลอดเชื้อ) ๓. การสายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง ๓.๑ ปฏิบัติตามเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic technique) อย่างเคร่งครัด หากมีการละเมิดเทคนิคให้เปลี่ยนสายใหม่โดยเร็วที่สุด ๓.๒ การใส่สายสวนหลอดเลือดส่วนกลางให้ปฏิบัติ ดังนี้: ๓.๒.๑ เช็ดผิวหนังบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดด้วย ๗๐% Alcohol ๓.๒.๒ สวมถุงมือปราศจากเชื้อ ๓.๒.๓ ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางโดยปฏิบัติ ดังนี้: ๓.๒.๓.๑ ใช้สายสวนชนิดที่มีจำนวนสายน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น ๓.๒.๓.๒ เลือกใช้ UVC หรือ PICC (peripherally inserted central catheter) เป็นลำดับแรก หากไม่สามารถทำได้ให้พิจารณาใส่สายสวนที่ตำแหน่ง subclavian vein (หากทำได้และไม่มีข้อห้าม) หลีกเลี่ยงการใส่ทาง femoral vein และพิจารณาใช้ ultrasound-guided เมื่อต้องการใส่สายสวนทาง internal jugular vein ๓.๒.๓.๓ ปฏิบัติตามหลัก maximum sterile barrier precautions โดยสวมใส่ mask, cap, sterile

	gown และ sterile gloves และคลุมบริเวณ ลำตัวทาร์กด้วย large (full body) sterile drape ๓.๒.๓.๔ เช็ดผิวหนังบริเวณใส่สายสวนด้วย Povidone Iodine หรือ ๗๐% Alcohol ๓.๒.๓.๕ ปิดบริเวณแผลที่ใส่สายสวนด้วย transparent dressings หรือ gauze dressing ๔. การดูแลทารกที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ๔.๑ ประเมินความจำเป็นในการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ ส่วนกลางทุกวันและให้ถอดสายสวนหลอดเลือดดำออกทันที เมื่อหมดความจำเป็น ๔.๒ ประเมินบริเวณที่ใส่สายสวนหลอดเลือดผ่าน transparent dressing ทุกวัน ให้เปิด dressing เฉพาะเมื่อต้องการประเมิน ตำแหน่งใส่สายสวน ในกรณีที่พบอาการบวมตึงบริเวณที่ใส่สาย สวนหลอดเลือด หรือมีไข้ที่หาสาเหตุไม่ได้ หรือมีลักษณะสงสัย ว่าอาจเกิดการติดเชื้อเฉพาะที่ หรือติดเชื้อในกระแสเลือด ๔.๓ เปลี่ยน transparent dressing ทุก ๕-๗ วัน หรือทันทีเมื่อพบ แผลสกปรก เปียกชื้น หรือ dressing หลุด ส่วน gauze dressing ให้เปลี่ยนทุก ๒ วัน หรือเมื่อผ้าปิดแผลสกปรก เปียกชื้น หรือ หลุดและเช็ดรอบแผลด้วย ๗๐% Alcohol ๔.๔ ไม่ให้ antimicrobial prophylaxis เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ในกระแสเลือด หรือป้องกัน catheter colonization ๔.๕ เช็ดถู (scrub) catheter hubs, needleless connectors และ injection ports ก่อนการทำการกิจกรรมด้วย ๗๐% Alcohol โดยใช้แรงถูอย่างน้อย ๑๕ วินาที ๔.๖ ข้อบ่งชี้ในการเปลี่ยนหรือถอดสายสวนหลอดเลือด ๔.๖.๑ สายสวนหลอดเลือดส่วนกลาง เช่น CVCs (central venous catheter), PICCs (peripherally inserted central catheter) ไม่ต้องเปลี่ยนเป็นประจำ ๔.๖.๒ สายสวน umbilical artery catheter ให้ถอดออกและ ไม่ใส่ซ้ำเมื่อพบการติดเชื้อ หรือ vascular insufficiency ที่บริเวณส่วนขาหรือ thrombosis ไม่ควรใส่สายสวนคา ไว้เกิน ๕ วัน ๔.๖.๓ สายสวน umbilical venous catheter ให้ถอดออก และไม่ใส่ซ้ำเมื่อพบการติดเชื้อ หรือ thrombosis และ ไม่ควรใส่คาไว้เกิน ๗ วัน ๔.๗ การเปลี่ยนชุดให้สารน้ำให้ปฏิบัติ ดังนี้: ๔.๗.๑ กรณีให้เลือด หรือผลิตภัณฑ์ของเลือด หรือสารไขมัน (ที่มีส่วนผสมของ amino acids และ glucose) ให้ เปลี่ยนภายใน ๒๔ ชั่วโมง
--	--

	๔.๗.๒ กรณีที่ให้สารน้ำที่ไม่ใช่เลือด หรือผลิตภัณฑ์ของเลือด หรือสารไขมันให้เปลี่ยนไม่เร็วกว่า ๙๖ ชั่วโมง แต่ไม่ควรเกิน ๗ วัน ๔.๘ การเปลี่ยน needleless intravascular catheter systems ให้เปลี่ยนตามการเปลี่ยนชุดให้สารน้ำ แนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ๑. การปฏิบัติเบื้องต้น ๑.๑ ล้างมือแบบ hygienic hand washing/ น้ำยาฆ่าเชื้อ หรือ alcohol hand rub ตามหลัก ๕ moments ๑.๒ เน้นการปฏิบัติตามหลัก contact precaution ในกรณีที่พบการติดเชื้อหรือพบ colonization และให้ทำ isolate precautions ในการติดเชื้อที่พบการดื้อยาปฏิชีวนะหลายชนิด (multi-drugs resistance) ๑.๓ เน้นการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคลเมื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ ๑.๓.๑ การใส่ท่อหลอดลมคอ (สวมหมวกคลุมผม ใส่แว่นป้องกันตา ใส่ผ้าปิดปากและจมูก สวมถุงมือปราศจากเชื้อ) ๑.๓.๒ การดูดสารคัดหลั่ง (สวมถุงมือปราศจากเชื้อ ใส่ผ้าปิดปากและจมูก สวมแว่นตา) ๑.๓.๓ Oral care (สวมถุงมือสะอาด ใส่ผ้าปิดปากและจมูก) ๒. การดูแลทารกเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ๒.๑ หลีกเลี่ยงการหยด NSS ลงในท่อหลอดลมคอ ยกเว้น กรณีที่พบเสมหะเหนียวข้นให้ใช้ NSS ๐.๕-๑ มล และ self-inflating bag บีบลงไปซ้ำ ๆ ก่อนทำการดูดเสมหะ ๒.๒ เปลี่ยนพลาสติกและตำแหน่งติดท่อช่วยหายใจทุก ๒๔ ชั่วโมง หรือเมื่อพบการปนเปื้อน ๒.๓ เมื่อมีการปลดท่อเครื่องช่วยหายใจ ให้ต่อเข้ากับปอดเทียมทุกครั้ง ๒.๔ เปลี่ยนอุปกรณ์พันยาทุก ๒๔ ชั่วโมง ๒.๕ ก่อนและหลัง suction ให้เช็ดด้วย ๗๐% Alcohol ดังนี้: ๒.๕.๑ ใช้สำลีก้อนที่ ๑ เช็ดหัว self-inflating bag และจุกปิด alarm ventilator ๒.๕.๒ ใช้สำลีก้อนที่ ๒ เช็ดข้อต่อ tube และเช็ดข้อต่อ circuit ventilator จากนั้นนำข้อต่อ circuit ventilator ติดเข้ากับจุกปิด alarm ventilator แล้วจึงทำการ suction ๒.๕.๓ ใช้สำลีก้อนที่ ๓ เช็ดข้อต่อ tube ๒.๕.๔ ใช้สำลีก้อนที่ ๔ เช็ดข้อต่อ circuit ventilator ๒.๕.๕ ใช้สำลีก้อนที่ ๕ เช็ดหัว self-inflating bag และจุกปิด alarm ventilator ซ้ำอีกครั้ง ๒.๖ ไม่ควรใส่สาย suction ลึกชน carina และเลือกขนาดสาย suction เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑/๒-๒/๓ ของหลอดลมไม่ให้คับท่อหลอดลมคอมากเกินไป
--	---

	๒.๗ ปรับความดันที่ ๘๐-๑๐๐ มม.ปรอท และใช้ระยะเวลาดูดสารคัดหลั่งแต่ละครั้งไม่เกิน ๑๐-๑๕ วินาที ๒.๘ ทำความสะอาดบริเวณริมฝีปากและภายในช่องปากอย่างน้อยวันละครั้ง หรือเมื่อพบว่าสกปรก เพื่อลดจำนวนเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก ๒.๘.๑ ใช้ไม้พันสำลี sterile ชุบน้ำนมแม่ (โดยเฉพาะน้ำนมเหลือง) เช็ดภายในช่องปากบริเวณกระพุ้งแก้ม หากไม่มีน้ำนมแม่ให้ใช้ NSS หรือน้ำต้มสุก ๒.๘.๒ เช็ดทำความสะอาดริมฝีปากและภายในช่องปากทุกครั้ง ที่ทารกอาเจียน เพื่อไม่ให้จุลินทรีย์เติบโตและสะสมอยู่ในปาก ๒.๙ จัดแยกของใช้ประจำตัวของทารกแต่ละราย เช่น พรอท stethoscope, self-inflating bag ๒.๑๐ อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทารกอย่างน้อยวันละครั้ง หรือเมื่อพบการปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ๒.๑๑ ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกและเปลี่ยนผ้าปูทุกวัน หรือทุกครั้งที่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ๓. ป้องกันการสำลัก ๓.๑ ดูดสารคัดหลั่งโดยใช้หลัก aseptic technique และดูดสารคัดหลั่ง/ น้ำลายในช่องปากทุกครั้งเมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น หายใจมีเสียง สารคัดหลั่ง มีอาการหายใจลำบากและเหนื่อยมากขึ้น พบอาการไอ หรือ desaturation ๓.๒ ดูดสารคัดหลั่งในช่องปากก่อนดูดสารคัดหลั่งในท่อหลอดลมคอ โดยให้เปลี่ยนสายดูดสารคัดหลั่งและถุงมือทุกครั้ง ๓.๓ ก่อนถอดท่อหลอดลมคอ ควรดูดสารคัดหลั่งในปากและจมูก ก่อนทุกครั้ง ๓.๔ พลิกตะแคงตัวทารกทุก ๒ ชั่วโมง ควรทำ vibration และ postural drainage ในรายที่มีสารคัดหลั่งมาก ๓.๕ ตรวจสอบตำแหน่งท่อช่วยหายใจให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องสม่ำเสมออย่างน้อยวันละครั้ง เพื่อป้องกันท่อหลอดลมคอเลื่อนหลุด ๓.๖ จัดทารกให้อยู่ในตำแหน่งศีรษะสูง ๓๐-๔๕°C ขณะให้อาหารทางสายยาง ๓.๗ ดูดสารคัดหลั่งก่อนให้นมทางสายยางและควรพลิกเลี้ยงหลังให้นม ๑ ชั่วโมง ๓.๘ ตรวจสอบสายยางให้นมให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมก่อนให้นมทุกครั้ง ๔. การทำความสะอาด การทำลายเชื้อของอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจ ๔.๑ ก่อนนำแลกรูอุปกรณ์ ให้บรรจุสายเครื่องช่วยหายใจในถุงพลาสติกใส
--	---

	และปิดป้ายแสดงหน่วยงานและโรคของทารก โดยเฉพาะหากพบการติดเชื้อในทางเดินหายใจที่รุนแรงให้ชัดเจน ๔.๒ ไม่ควรวางถุงบรรจุสายเครื่องช่วยหายใจที่ใช้แล้วปะปนกับอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ๔.๓ เครื่องทำความชื้น (humidifier) หรือเครื่องทำละอองฝอย (nebulizer) ที่นำมาใช้ซ้ำ ต้องทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อโดยการล้างด้วยน้ำยาล้างจานและทำให้แห้งก่อนส่งอบแก๊ส ๔.๔ ภายหลังการใช้งาน oxygen mask และ cannula ให้ทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจานและทำให้แห้งก่อนส่งอบแก๊ส ๕. การดูแลอุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจ ๕.๑ ประกอบสายเครื่องช่วยหายใจเข้ากับเครื่องช่วยหายใจโดยใช้หลัก aseptic technique ๕.๒ เตรียมเครื่องทำความชื้นหรือเครื่องทำละอองฝอยโดยใช้หลัก aseptic technique ๕.๓ ใช้ sterile water เติมน้ำในเครื่องทำความชื้นหรือเครื่องทำละอองฝอยเท่านั้น ๕.๔ ตรวจสอบข้อต่อและสายต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งาน หากพบน้ำค้างอยู่ในสาย ต้องเทลงใน water trap ทุกครั้ง ไม่ควรเทกลับเข้าเครื่องช่วยหายใจ ๕.๕ น้ำและภาชนะล้างสาย suction ให้ใช้เพียงครั้งเดียวแล้วทิ้ง และทำความสะอาดทันทีทุกครั้งหลังใช้งาน ไม่ควรตั้งภาชนะไว้ข้างเตียงผู้ป่วย ๕.๖ หากใช้ self-inflating bag กับทารกแรกเกิด ให้ทำความสะอาดบริเวณข้อต่อด้วย ๗๐% Alcohol ทุกครั้ง เป็นประจำทุกวัน ก่อนและภายหลังการใช้งาน ๕.๗ ให้เปลี่ยน self-inflating bag ทุกครั้งเมื่อสกปรก พบคราบสารคัดหลั่ง/ เลือด หรือเมื่อจะนำไปใช้กับทารกรายต่อไป ให้ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้างจาน ทำให้แห้งก่อนส่งอบแก๊ส ๕.๘ เช็ดตัว self-inflating bag ทั้งใบด้วย ๗% Alcohol ทุก ๘ ชั่วโมง ๕.๙ เปลี่ยนภาชนะรองรับสารคัดหลั่งและสายยางตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ ๕.๑๐ ให้เปลี่ยน circuit และอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจทุกครั้งเมื่อพบคราบสารคัดหลั่ง/ เลือดหากไม่พบคราบสกปรก ให้เปลี่ยนทุก ๗๒ ชั่วโมง ๕.๑๑ ใช้ ๗๐% Alcohol เช็ดบริเวณ connecter ก่อนการใส่เครื่องช่วยหายใจทุกครั้ง ๕.๑๒ เปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจเมื่อสกปรก หรือทำงานไม่ปกติ
--	---

 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราการติดเชื้อจากการใช้สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (<๓ ครั้งต่อ ๑,๐๐๐ วันที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง) $= A/B \times 1000$ A = จำนวนครั้งของการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทั้งหมด B = จำนวนวันที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ๒. อัตราการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจใน NICU (<๕ ครั้งต่อ ๑,๐๐๐ วันนอนผู้ป่วยในที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ) $= C/D \times 1000$ C = จำนวนครั้งของการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ICU ทั้งหมด D = จำนวนวันนอนของทารกที่รักษาในห้อง NICU ที่ใช้เครื่องช่วยหายใจทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน
 เอกสารอ้างอิง	กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (๒๐๒๔). <i>Updating IPC guidelines for Thailand ๒๐๒๔</i>. กรมควบคุมโรค . https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor๒/files/IPC%๒๐Guidelines%๒๐or%๒๐Thailand%๒๐๒๔.pdf Center for disease control and prevention. (๒๐๒๔). <i>Prevention and Control of Infections in Neonatal Intensive Care Unit Patients: Central Line-associated Blood Stream Infections</i>. Center for disease control and prevention. https://www.cdc.gov/infection-control/media/pdfs/Guideline-NICU-CLABSI-๕๐๘.pdf Klompas M., Branson R., Cawcutt K., Crist M., Eichenwald E.C., Greene L.R., Lee G., Maragakis L.L., Powell K., Priebe G.P., Speck K., Yokoe D.S., & Berenholtz S.M. (๒๐๒๒). Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia, ventilator-associated events, and non-ventilator hospital-acquired pneumonia in acute-care hospitals: ๒๐๒๒ Update. <i>Infect Control Hosp Epidemiol</i>, ๔๓(๖), ๖๘๗-๗๑๓.
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๕.๑.๒

เรื่อง การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในคลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูง ห้องคลอดและหอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	1. ทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วยได้รับนมแม่ช้าและ/ หรือไม่ได้รับนมแม่ 2. มารดายังไม่เข้าใจขั้นตอนการบริหารจัดการน้ำนม ในกรณีที่ทารกถูกแยกจากมารดา 3. บุคลากรทางการแพทย์ไม่ทราบวิธีช่วยเหลือและการเตรียมความพร้อมแม่เพื่อสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในกรณีที่ทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วย 4. ขาดการสนับสนุนเรื่องการเลี้ยงทารกป่วยด้วยนมแม่ในสถานพยาบาล
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์
 วัตถุประสงค์	1. เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วยได้อย่างเหมาะสม 2. เพื่อให้มารดาและครอบครัวสามารถให้นมแม่แก่ทารกเกิดก่อนกำหนดและทารกป่วย 3. เพื่อให้มารดาเข้าใจและตัดสินใจล่วงหน้าในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (informed decision) 4. เพื่อให้แพทย์และพยาบาลวิชาชีพสามารถช่วยเหลือมารดาเพื่อให้นมแม่แก่ทารกก่อนกำหนดและทารกป่วยหลังคลอดได้เร็ว
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูติแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ ห้องคลอด และหอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติแบ่งที่มีความเชื่อมโยงกันออกเป็น ๓ ระยะ ดังนี้: ๑. ระยะก่อนคลอด ๑.๑ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: สูตินรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลวิชาชีพคลินิกฝากครรภ์ ๑.๒ ชักประวัติเพื่อประเมิน ๑.๒.๑ ภาวะสุขภาพทั่วไป ประสิทธิภาพด้านการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ๑.๒.๒ ภาวะครรภ์เสี่ยงสูง การดูแลรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน และพิจารณาส่งต่อไปที่คลินิกฝากครรภ์ความเสี่ยงสูง (ถ้ามี) ๑.๒.๓ ทักษะคิด ความรู้ ความเข้าใจหญิงตั้งครรภ์เรื่อง การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

	๑.๓ ตรวจร่างกาย ประเมินเต้านมและวางแผนแก้ไข หากตรวจพบความผิดปกติ ๑.๔ สอนเพิ่มเติมจากการให้ความรู้ในโรงเรียนพ่อแม่ รวมทั้งสาธิตการใช้อุปกรณ์ เน้นประโยชน์ของนมแม่และการเริ่มกระตุ้นเต้านมมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดในระยะหลังคลอดด้วยการบีบด้วยมือ/ ป้อนน้ำนมให้เร็วที่สุด ๑.๕ พิจารณาส่งต่อไปที่คลินิกฝากครรภ์เสี่ยงสูงและ/ หรือคลินิกแก้ไขเต้านมมารดา (ถ้ามี) ๑.๖ กรณีรับหญิงตั้งครรภ์เสี่ยงสูงไว้รักษาในโรงพยาบาล ควรให้ข้อมูลและเตรียมความพร้อมเพื่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เช่นเดียวกับที่คลินิกฝากครรภ์อีกครั้ง โดยเน้นย้ำในกรณีของทารกเกิดก่อนกำหนดที่จำเป็นต้องกระตุ้นให้มีการหลั่งน้ำนม ด้วยการบีบ/ปั๊มและนำส่งน้ำนมแม่ไปให้บุตรระยะหลังคลอด
	๒. ระยะคลอด ๒.๑ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: สูติรีแพทย์ แพทย์และพยาบาลห้องคลอด ๒.๒ ข้อบ่งชี้: ทารกเกิดก่อนกำหนดที่ไม่มีภาวะต่อไปนี้: หยุดหายใจรุนแรง (severe apnea) ภาวะออกซิเจนในเลือดต่ำ (desaturation) หัวใจอัตราช้า (bradycardia) คะแนน Apgar <๗ ที่ ๑ นาที ทารกที่ต้องการ screening hypoglycemia และต้องการ early feeding ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังเกิด ๒.๓ ขั้นตอนการปฏิบัติ: ช่วยเหลือมารดาได้โดยกอดทารกเนื้อแนบเนื้อ (skin-to-skin care) ทันทีหลังคลอด โดยไม่แยกแม่ลูกเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง เพื่อป้องกันอุณหภูมิร่างกายต่ำ เพิ่ม microbiome เกิด bonding กระตุ้นการสร้างและหลั่งน้ำนม พร้อมช่วยเหลือทารกให้ได้ดูดนมแม่ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังคลอด ติดตามสัญญาณชีพแม่และลูกโดยมีผู้เฝ้าดูแลตลอดเวลา (ขั้นตอนการทำ skin to skin care ในภาคผนวก) ๒.๔ ในกรณีทารกป่วยต้องแยกจากมารดา ให้ปฏิบัติดังนี้: ๒.๔.๑ ให้ข้อมูลอาการของทารกเบื้องต้นเพื่อให้มารดาคลายความวิตกกังวล ๒.๔.๒ ให้ความรู้มารดาเรื่อง ความสำคัญของการบีบเก็บน้ำนมด้วยมือ/ ปั๊ม ๒.๔.๓ สอนวิธีการบีบ/ ปั๊มน้ำนม ให้มารดาเริ่มบีบเก็บ/ ปั๊มน้ำนมเร็วและทำอย่างสม่ำเสมอทุก ๒-๓ ชั่วโมง หรือวันละ ๘-๑๐ ครั้ง ควรใช้เครื่องปั๊มนมที่มีคุณภาพ ระดับ hospital grade (ถ้ามี) ปั๊มนาน ๑๕-๒๐ นาทีต่อครั้ง และทำบ่อยครั้งทุก ๒-๓ ชั่วโมง

	๒.๔.๔ สอนวิธีการทำความสะอาดและวิธีการเก็บรักษาน้ำนมตามตาราง (ภาคผนวก) ๓. ระยะหลังคลอด ๓.๑ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง: สูติรีแพทย์ แพทย์ พยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอด ๓.๒ ขั้นตอนการปฏิบัติ: ๓.๒.๑ ช่วยเหลือนมราตาหลังคลอดบีบน้ำนมภายใน ๒ ชั่วโมง ในการคลอดปกติและภายใน ๔ ชั่วโมง ในรายที่ผ่าท้องทำคลอด โดยให้ทำต่อเนื่องทุก ๒-๓ ชั่วโมง หรือวันละ ๘-๑๐ ครั้ง เพื่อกระตุ้นให้มีการสร้างและหลั่งน้ำนมอย่างต่อเนื่อง ๓.๒.๒ สั่งน้ำนมเหลือง (colostrum) หรือน้ำนมแม่ไปห่อผู้ป่วยทารกแรกเกิด ภายใน ๒๔-๔๘ ชั่วโมง เพื่อให้ทารกได้รับน้ำนมเหลือง หรือน้ำนมแม่เร็วที่สุด ๓.๒.๓ ทำความสะอาดอุปกรณ์ โดยการล้างน้ำอุปกรณ์เครื่องปั้มนม ขวดนมทุกครั้งหลังการใช้งาน
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราการเพิ่มขึ้นของทารกเกิดก่อนกำหนดที่มารดาได้โอบกอดเนื้อแนบเนื้อทันทีหลังคลอด (ร้อยละ ๔๐) $= (A๒-A๑)/A๑ \times ๑๐๐$ A๑ = B๑/C๑ A๑ = อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดของปีก่อนหน้า B๑ = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มารดาได้โอบกอดเนื้อแนบเนื้อทันทีหลังคลอดของปีก่อนหน้า C๑ = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดของปีก่อนหน้า และ $A๒ = B๒ / C๒$ A๒ = อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดของปีปัจจุบัน B๒ = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มารดาได้โอบกอดเนื้อแนบเนื้อทันทีหลังคลอดของปีปัจจุบัน C๒ = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดของปีปัจจุบันเทียบกับปีก่อนหน้า ๒. อัตราการเพิ่มขึ้นของทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ดูดนมแม่ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังคลอด (ร้อยละ ๔๐) $= A/B \times ๑๐๐$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้ดูดนมแม่ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังคลอด B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดเกิดมีชีวิตทั้งหมด

	๓. อัตราการดูดกลืนอาหารก่อนกำหนดที่บิบนานนมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด (ภายใน ๒ ชั่วโมง ในมารดาที่คลอดปกติและ ๔ ชั่วโมง ในมารดาที่ผ่าท้องทำคลอด) (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนมารดาคลอดทารกก่อนกำหนดที่เริ่มบิบนานนมได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด B = จำนวนมารดาคลอดทารกก่อนกำหนดทั้งหมด ๔. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้น้ำนมเหลืองหรือน้ำนมแม่ภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังคลอด (ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๖๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้น้ำนมเหลืองหรือน้ำนมแม่ภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังคลอด B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีและมูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๑). <i>บันได ๑๐ ขั้น เพื่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สำหรับลูกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยและเกิดป่วย [ภาพพลิก]</i>. มูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย. https://library.thaibf.com/handle/๐๒๓๕๔๘๔๐๔.๑๑/๔๕๙ Diane L.S. (๒๐๐๔). Ten steps for promote and protecting breastfeeding for vulnerable infants. <i>J Perinat Neonatal Nurs</i>, Oct-Dec๑๘(๔), ๓๘๕-๔๖. https://doi.org/10.1097/00005237-200410000-00009. Nyqvist K.H., Maastrup R., Hansen M.N., Haggkvist A.P., Hannula L., Ezeonodo A., & Haiek L.H. (๒๐๑๕). <i>Neo-BFHI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. Self-Appraisal Tool to assess standard and criteria</i>. Core document with recommended standards and criteria. Nordic and Quebec Working Group. https://portal.ilca.org/files/resources Neo-BFHI Core document ๒๐๑๕ World Health Organization and the United Nations Children's Found. (๒๐๒๐). <i>w World Health Organization</i>. https://iris.who.int/handle/1๐๖๖๕/๓๓๓๖๗๕
ภาคผนวก	๑. ขั้นตอนการทำ skin to skin care ๑.๑ ประเมินความพร้อมของมารดาและทารก มารดามีสัญญาณชีพปกติ ไม่อ่อนล้า (fatigue) ทารกไม่หยุดหายใจรุนแรง ออกซิเจนในเลือดไม่ต่ำ ไม่มีอัตราหัวใจช้าและคะแนน Apgar >๗ ไม่รวมทารกที่ต้องการ hypoglycemia screening และต้องการ early feeding ภายใน ๑ ชั่วโมงหลังเกิด

	๑.๒ ทันทีก่อนคลอดให้วางทารกบนหน้าท้องมารดาในท่านอนคว่ำ ใบหน้าตะแคงไปด้านใดด้านหนึ่ง ๑.๓ หลัง delayed cord cutting ประมาณ ๑ นาที ซับลำตัวทารกให้แห้งอย่างรวดเร็ว เลื่อนทารกไปวางที่หน้าอกมารดาในท่านอนคว่ำ ใบหน้าตะแคงไปด้านใดด้านหนึ่ง คลุมผ้าห่มบนลำตัวด้านหลัง ทารกตลอดเวลา อาจสวมหมวกไหมพรมเพิ่มความอบอุ่นให้ทารก ๑.๔ ไม่แยกแม่และลูกตลอดเวลา ๑ ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ทารกต้องการเปลี่ยนผ่านพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดสู่การดูแลนมแม่เป็นครั้งแรกและปรับอุณหภูมิกาย หากแยกแม่ลูกกระบวนการดังกล่าวจะถูกขัดขวางต้องเริ่มต้นทำใหม่ ส่งผลให้การดูแลนมแม่ครั้งแรกไม่สำเร็จและมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำเกิดขึ้น ๑.๕ ฝ้าดูแลความปลอดภัยของแม่ลูกตลอดเวลา ๑ ชั่วโมง
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๕.๑.๓

เรื่อง การป้องกัน การตรวจคัดกรองและการดูแลรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติ ในทารกเกิดก่อนกำหนด (Retinopathy of Prematurity, ROP)

 ประเด็นปัญหาที่พบ	- บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่ได้ร่วมกันพัฒนาแนวทางการป้องกันเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรค ROP ให้ลดต่ำลง - บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่เข้าใจข้อบ่งชี้ของการตรวจคัดกรองโรค ROP - ระบบตรวจคัดกรองและดูแลรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่สมบูรณ์
 คำจำกัดความ	Retinopathy of prematurity (ROP) หมายถึง โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด
 วัตถุประสงค์	- เพื่อพัฒนาระบบป้องกันโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด - เพื่อพัฒนาระบบตรวจคัดกรองโรค ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดให้มีประสิทธิภาพ - เพื่อจัดทำแนวทางการส่งต่อทารกโรค ROP ไปรับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	สูตินรีแพทย์ พยาบาลวิชาชีพในห้องคลอด กุมารแพทย์ จักษุแพทย์ แพทย์พยาบาลวิชาชีพ/ พยาบาลผู้ช่วยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด (NICU, NIMCU และ Sick Newborn Unit)
 ขอบเขตงาน	วิธีปฏิบัติ การดูแลระดับปฐมภูมิ (primary care) ๑.๑ ระยะก่อนคลอด: ป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์แก่หญิงเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดให้ครบตามมาตรฐานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ๑.๒ ระยะคลอด: สหวิชาชีพร่วมกันกำหนดแนวทางป้องกัน ดังนี้: ๑.๒.๑ จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในห้องคลอดให้พร้อมใช้ ๑.๒.๑.๑ Oxygen saturation monitoring, SpO₂ (pulse oximeter) ๑.๒.๑.๒ เครื่องผสมอากาศและออกซิเจน (oxygen blender) ๑.๒.๒ กำหนด Target oxygen saturation ขณะทำการกู้ชีพทารกในห้องคลอด ๑.๒.๓ พิจารณาใช้ non-invasive resuscitation technique เช่น Nasal CPAP และ NIPPV เป็นต้น

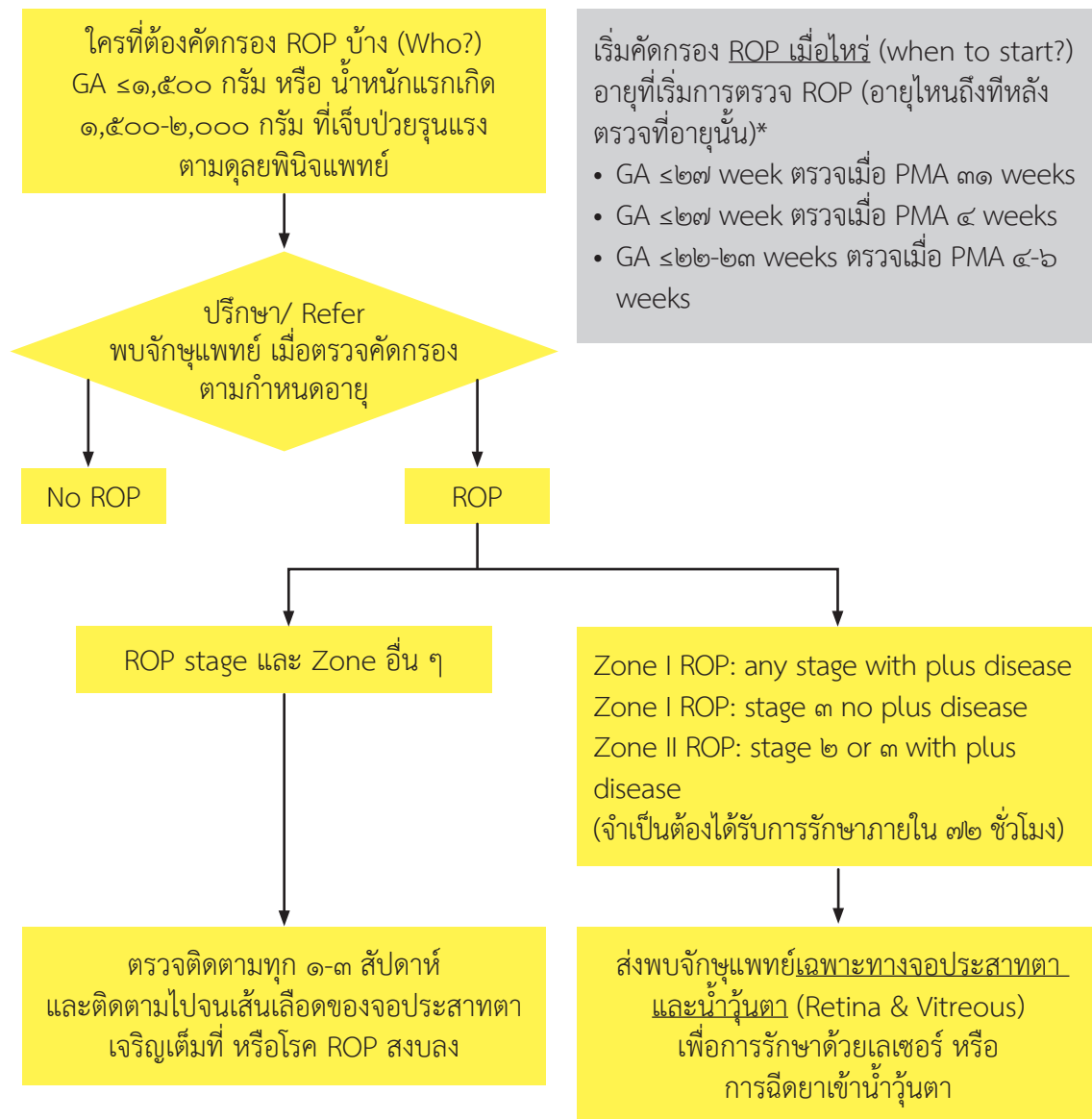
	๑.๒.๔ พิจารณาให้การรักษาด้วยสารลดแรงตึงผิว (surfactant) เมื่อพบทารกมีอาการหายใจลำบากจากภาวะ RDS (ถ้าทำได้) ๑.๒.๕ ฝ้าติดตาม SpO_๒ ให้อยู่ในระดับ ๙๐-๙๕% ขณะย้ายทารกไปรับการรักษาในหอผู้ป่วย NICU, NIMCU และ Sick Newborn Unit ๑.๓ ระยะหลังคลอด ๑.๓.๑ จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นในหอผู้ป่วย NICU, NIMCU และ Sick Newborn Unit ให้พร้อมใช้ ๑.๓.๑.๑ Pulse oximeter ๑.๓.๑.๒ เครื่องผสมอากาศและออกซิเจน ๑.๓.๑.๓ Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) ๑.๓.๑.๔ High flow nasal cannula ๑.๓.๑.๕ Mechanical ventilators ชนิดต่าง ๆ ๑.๓.๒ สหวิชาชีพร่วมจัดทำแนวทางการบริหารออกซิเจนที่ชัดเจน ๑.๓.๓ ทารกที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจน ควรได้รับการเฝ้าติดตามระดับ SpO_๒ ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจน ๑.๓.๔ กำหนดระดับ SpO_๒ ที่ต้องการไว้ที่ ๙๐-๙๕% ๑.๓.๕ อนุญาตให้พยาบาลวิชาชีพสามารถปรับเพิ่ม หรือลดปริมาณออกซิเจนที่ทารกได้รับตามแนวทางปฏิบัติของทีมสหวิชาชีพที่ร่วมกำหนดโดยไม่ต้องขอคำสั่งแพทย์ ๑.๓.๖ หากมีข้อสงสัย ให้รายงานแพทย์ก่อนปรับเปลี่ยนความเข้มข้นออกซิเจนทุกครั้งและบันทึกความเข้มข้นออกซิเจนที่ปรับเปลี่ยนพร้อมกับ SpO_๒ ในแบบบันทึกทางการพยาบาลทุกครั้ง (optional) ๑.๔ แนวทางการให้ออกซิเจนก่อนและหลังทำหัตถการ เช่น การดูดน้ำคัคหลังและการทำสรีรบำบัดทรวงอก (chest physiotherapy) เป็นต้น ๑.๔.๑ ไม่ควรเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจนก่อนทำหัตถการ ๑.๔.๒ หลีกเลี่ยงการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกและเพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจน (pre-oxygenation bagging) ก่อนทำการดูดน้ำคัคหลังผ่านท่อช่วยหายใจ ๑.๔.๓ ควรปลอบโยนให้ทารกกลับมาอยู่ในภาวะสงบ เพื่อช่วยให้ระดับ SpO_๒ กลับมาอยู่ทีระดับก่อนทำหัตถการให้เร็วที่สุด
--	---

	๑.๕ เกณฑ์การส่งตรวจคัดกรองโรค ROP ๑.๕.๑ เกณฑ์น้ำหนักแรกเกิดและอายุครรภ์ • น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า หรือเท่ากับ ๑,๕๐๐ กรัม หรือ • อายุครรภ์น้อยกว่า หรือเท่ากับ ๓๐ สัปดาห์ หรือ • ทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนักแรกเกิด ๑,๕๐๐-๒,๐๐๐ กรัม หรืออายุครรภ์มากกว่า ๓๐ สัปดาห์ ที่มีอาการเจ็บป่วยรุนแรง (unstable clinical course) ทั้งนี้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกุมารแพทย์และจักษุแพทย์ผู้รับผิดชอบ ๑.๕.๒ อายุที่เริ่มการตรวจ ROP (อายุใดถึงทีหลังให้ตรวจที่อายุนั้น) • GA ≤๒๗ weeks ตรวจเมื่อ PMA (postmenstrual age) ๓๑ weeks • GA >๒๗ weeks ตรวจเมื่อ PNA (postnatal age) ๔ weeks ๑. GA ๒๒-๒๓ weeks ตรวจเมื่อ PNA ๔-๖ weeks (advocated for earlier screening on the basis of speculation that treatable AP-ROP could occur before GA ๓๑ weeks) ๒. ติดตามผลภายหลังจากการตรวจครั้งแรกทุก ๑-๔ สัปดาห์และติดตามไปจนเส้นเลือดของจอประสาทตาเจริญเต็มที่ หรือโรค ROP สงบลง ๑.๖ การเตรียมทารกก่อนตรวจจอประสาทตา ๑.๖.๑ วิธีขยายม่านตาก่อนส่งตรวจตา: หยอดตาด้วย ๑๐% phenylephrine และ ๑% Tropicamide eye drop ในอัตราส่วน ๑:๙ ทุก ๑๕ นาที x ๓ ครั้ง (ผลข้างเคียงของยาขยายม่านตา ได้แก่ apnea, ventricular tachycardia และ hypertension) ๑.๖.๒ ดูแลทารกภายหลังการตรวจ โดยการเฝ้าติดตามสัญญาณชีพ ๑.๗ การจัดแบ่งกลุ่ม (International classification of ROP) ๑.๗.๑ การแบ่ง Zone ของจอประสาทตา มีจุดศูนย์กลางที่ขั้วประสาทตา • Zone I: เป็นส่วนที่อยู่หลังสุดบริเวณ posterior pole ความยาวเส้นรัศมี เท่ากับ ๒ เท่าของระยะทางจากขั้วประสาทตาไปที่ macula คิดเป็นประมาณ ๖๐ องศา • Zone II: เริ่มจากขอบของ Zone I โดยมีระยะทาง
--	--

	ด้าน nasal ไปสิ้นสุดที่ Ora serrata และระยะทางด้าน temporal ไปสิ้นสุดที่ equator • Zone III: เป็นพื้นที่ทาง temporal ที่อยู่หน้าต่อ Zone II ส่วนนี้อยู่ห่างจากขั้วประสาทตามากที่สุด และเป็นส่วนสุดท้ายของจอประสาทตาที่มีเส้นเลือดมาเลี้ยง ๑.๗.๒ การบรรยายขอบเขต (extent) และตำแหน่งให้ใช้เป็นขั้วโอมานาฬิกา โดยแต่ละช่วงมีขอบเขต ๓๐ องศา ๑.๗.๓ ความผิดปกติของเส้นเลือดจอประสาทตา จำแนกเป็น ๕ ระยะ ดังนี้: • Stage ๑: Demarcation line เห็นเป็นเส้นแนวกั้นระหว่างจอประสาทตาด้านหน้าที่ไม่มีเส้นเลือดและจอประสาทตาด้านหลังที่มีเส้นเลือด แนวเส้นนี้จะแบนราบอยู่ในระนาบเดียวกับจอประสาทตา • Stage ๒: Ridge ในระยะนี้แนวที่เคยแบนราบจะเปลี่ยนเป็นสันนูนมีทั้งความสูงและความกว้าง สีของสันนูนเป็นสีออกขาวหรือชมพูและอาจพบเส้นเลือดจากจอประสาทตาเจริญเข้าไปในสันนูน • Stage ๓: Ridge with extraretinal fibrovascular proliferation ระยะนี้จะพบ fibrovascular tissue เจริญออกมาจากสันนูนเข้าไปในวุ้นตา (vitreous) • Stage ๔: Subtotal retinal detachment ตรวจพบลักษณะของ Stage ๓ ROP ร่วมกับภาวะจอประสาทตาหลุดลอกเป็นบางส่วนโดยจำแนกเป็น ๑. Stage ๔A จอประสาทตาหลุดลอกนอก Fovea ๒. Stage ๔B จอประสาทตาหลุดลอกเป็นบางส่วน ร่วมกับพบการหลุดลอกบริเวณ Fovea • Stage ๕: Total retinal detachment จอประสาทตาหลุดลอกทั้งหมด โดยที่จอประสาทตาอาจห่อตัวมีลักษณะคล้ายกรวย (funnel shape)
--	---

	• Plus disease บ่งบอกถึงความรุนแรงของโรค ROP โดยพบเส้นเลือดจอประสาทตาที่บริเวณ posterior pole มีการขยายตัวและคดเคี้ยว ๑.๘ เกณฑ์การส่งทารกไปรักษาต่อในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิ (tertiary care) ๑.๘.๑ ทารกที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาภายใน ๗๒ ชั่วโมง (type ๑ ROP) • Zone I ROP: Any stage with plus disease • Zone I ROP: Stage ๓ no plus disease • Zone II ROP: Stage ๒ หรือ ๓ with plus disease ๑.๙ เกณฑ์การหยุดตรวจคัดกรองโรค ROP ๑.๙.๑ Full vascularization ๑.๙.๒ Regress ROP ๑.๙.๓ PMA ๖๔ weeks ในกรณีที่ได้รับการรักษาด้วย anti-VEGF ๒. การดูแลรักษาในสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิ (secondary care) กุมารแพทย์และ/ หรือจักษุแพทย์พิจารณาตรวจคัดกรอง/ ส่งต่อโรค ROP จัดทำแนวทางปฏิบัติเรื่อง การตรวจคัดกรอง ROP และส่งต่อตามข้อบ่งชี้ ๓. การดูแลรักษาในสถานพยาบาลระดับตติยภูมิ (tertiary care) เขตตรวจสุขภาพควรกำหนดสถานพยาบาลที่สามารถให้การรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทารกโรค ROP ประกอบด้วย: ๓.๑ การผ่าตัดรักษา ๓.๑.๑ การรักษาด้วยเลเซอร์ ๓.๑.๒ การฉีดยาเข้าในวุ้นตา (intravitreal bevacizumab, IVB หรือ Anti-VEGF) ๓.๒ การฟื้นฟูสมรรถภาพการมองเห็น (visual rehabilitation) ทันทีที่ตรวจพบว่าทารกมีปัญหาด้านการมองเห็น ๓.๓ การเฝ้าระวัง รักษา และติดตามภาวะแทรกซ้อนระยะยาว เช่น สายตาสั้นผิดปกติ ภาวะตาเหล่ และต้อหิน เป็นต้น
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนด้วยเครื่อง pulse oximeter ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจน หรือเครื่องช่วยหายใจ (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนด้วยเครื่อง pulse oximeter ตลอดระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจน หรือเครื่องช่วยหายใจ

	B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนหรือเครื่องช่วยหายใจทั้งหมด ๒. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงทั้งหมดที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรค ROP ตามเกณฑ์กำหนด (ร้อยละ ๑๐๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรค ROP ตามเกณฑ์กำหนด B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงทั้งหมดในช่วงเวลาเดียวกัน ๓. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไป (ลดลงจากเดิม ร้อยละ ๒๐) $= (A2-A1)/A1 \times 100$ A1 = B1/C1 A1 = อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปของปีก่อนหน้า B1 = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปของปีก่อนหน้า C1 = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปทั้งหมดของปีก่อนหน้า A2 = B2/C2 A2 = อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปของปีปัจจุบัน B2 = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปของปีปัจจุบัน C2 = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดโรค ROP ตั้งแต่ Stage ๓ ขึ้นไปทั้งหมดของปีปัจจุบันเทียบกับปีก่อนหน้า
 เอกสารอ้างอิง	สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์. (๒๕๕๗). <i>แนวทางตรวจคัดกรองและการดูแลรักษาโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด (พิมพ์ครั้งที่ ๑)</i>. สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์. Fierson W.M.; American Academy of Pediatrics Section on Ophthalmology; American Academy of Ophthalmology; American Association for Pediatric ophthalmology and strabismus; American Association of Certified Orthoptists. (๒๐๑๘). Screening examination of premature Infants for Retinopathy of Prematurity. <i>Pediatrics</i>, Dec, ๑๔๒(๖): e๒๐๑๘๓๐๖๑. https://doi.org/10.15585/peds.๒๐๑๘-๓๐๖๑ PMID: ๓๐๔๗๘๒๔๒ https://publications.aap.org/pediatrics/article/142/6/e20183061/37478/Screening-Examination-of-Premature-Infants-for?autologincheck=redirected
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๘ แนวทางการตรวจคัดกรอง ROP ในทารกเกิดก่อนกำหนดและการส่งต่อเพื่อรักษา

ระยะแรกเกิด-๒ ปี

๖.๒ การติดตามภาวะสุขภาพทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่าย (แรกเกิด-๒ ปี)

SOP ส ๖.๒.๑
เรื่อง การตรวจคัดกรองการได้ยินในการเกิดก่อนกำหนด (hearing screen)

 ประเด็นปัญหาที่พบ	ทารกเกิดก่อนกำหนด มีความเสี่ยงในการพบความผิดปกติทางการได้ยิน หากไม่ได้รับการตรวจคัดกรองวินิจฉัยในระยะเวลาที่เหมาะสม อาจได้รับการรักษาล่าช้า มีผลต่อพัฒนาการด้านการใช้ภาษา การอ่าน การสื่อสาร รวมทั้งด้านอารมณ์และสังคม จึงจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ การตรวจคัดกรองการได้ยิน หมายถึง การตรวจเพื่อประเมินความผิดปกติของการได้ยินโดยวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน (Otoacoustic emission, OAE) หรือการตรวจความผิดปกติการได้ยินระดับก้านสมอง (Automated Auditory Brainstem Response, AABR)
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินอย่างเหมาะสม ๒. ทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีผลการคัดกรองการได้ยินผิดปกติ ได้รับการตรวจวินิจฉัยภายในระยะเวลาที่กำหนด
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑. แพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดและมารดาหลังคลอด ๒. แพทย์โสต ศอ นาสิก ๓. บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น เจ้าหน้าที่งานวิทยาศาสตร์การแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ ผู้ช่วยพยาบาล หรือบุคลากรอื่นที่ผ่านการอบรมเรื่องการตรวจคัดกรองการได้ยิน
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	การตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด ปัจจุบันตั้งเป้าหมายให้ทำตรวจคัดกรองการได้ยินเป็นตัวเลข ๑-๓-๖ หมายถึง ทารกแรกเกิดทุกคนต้องตรวจคัดกรองการได้ยิน (universal newborn hearing screen) ภายในอายุ ๑ เดือน โดยเฉพาะทารกกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ถ้าผลการตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่าน ต้องทำการตรวจเพื่อให้การวินิจฉัย (diagnostic หรือ comprehensive audiology evaluation) ภายในอายุ ๓ เดือนและหากตรวจพบว่าการสูญเสียการได้ยิน ควรได้รับการรักษาและฟื้นฟูภายในอายุ ๖ เดือน ในทารกเกิดก่อนกำหนดซึ่งส่วนใหญ่เป็นทารกกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ควรได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินทุกรายก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (กรณีทารกนอนโรงพยาบาลนาน ควรได้รับการตรวจคัดกรองภายในอายุ ๓ เดือน

เมื่อทารกมีอาการคงที่) สำหรับโรงพยาบาลที่ยังไม่สามารถตรวจคัดกรองการได้ยิน ควรส่งทารกไปตรวจการได้ยินในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมทันทีหลังจำหน่าย

ทารกกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ประกอบด้วย

๑. มีประวัติสมาชิกในครอบครัวมีปัญหาการได้ยินตั้งแต่เด็ก
๒. ทารกได้รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด นานกว่า ๕ วัน
๓. ทารกที่มีภาวะตัวเหลือง (hyperbilirubinemia) ซึ่งได้รับการรักษาด้วยวิธีเปลี่ยนถ่ายเลือด (exchange transfusion)
๔. ทารกที่ได้รับยาในกลุ่ม Aminoglycosides นานกว่า ๕ วัน
๕. ทารกที่มีภาวะ perinatal asphyxia หรือสมองขาดออกซิเจนปริกำเนิด
๖. ทารกที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่อง ECMO (Extracorporeal Membrane Oxygenation)
๗. ทารกที่มารดามีประวัติการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์ เช่น Cytomegalovirus (CMV), Herpes, Rubella, Syphilis และ Toxoplasmosis
๘. ทารกที่มีความผิดปกติของกะโหลกศีรษะและใบหน้าตั้งแต่กำเนิด
๙. ทารกที่มีความผิดปกติอยู่ในกลุ่มโรค (syndromes) ที่อาจมีปัญหาด้านการได้ยินผิดปกติ
๑๐. ทารกที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis) หรือสมองอักเสบ (encephalitis) ที่มีผลเพาะเชื้อเป็นแบคทีเรีย หรือไวรัสเป็นบวก
๑๑. ทารกที่มีเหตุการณ์ที่อาจเกี่ยวข้องกับการสูญเสียการได้ยิน
๑๒. ผู้ปกครองสงสัยว่าเด็กมีปัญหาการได้ยิน พูดช้า พัฒนาการล่าช้า หรือถดถอย

เครื่องมือที่ใช้ตรวจคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิด ประกอบด้วย:

๑. Otoacoustic emissions, OAEs

การตรวจด้วย OAE มีค่าความไว ร้อยละ ๑๐๐ และความจำเพาะ ร้อยละ ๙๑ โดยค่าของความไวและความจำเพาะขึ้นอยู่กับระดับเสียงสิ่งแวดล้อมในขณะทำการตรวจ อายุที่ทำการตรวจ การใส่หัวตรวจ (probe) สภาวะของทารกในขณะตรวจและที่สำคัญคือ การมีไขหุ้มทารก (vernix)/ ไขมันในช่องหู หรือมีน้ำในหูชั้นกลาง เครื่องวัด OAEs เป็นเครื่องมือที่มีความสะดวกในการใช้งาน ใช้เวลาในการตรวจน้อย ทารกแรกเกิดไม่เจ็บปวด ตรวจได้ในขณะหลับตามธรรมชาติโดยไม่ต้องให้ยานอนหลับ ใช้ตรวจทารกเกิดก่อนกำหนดตั้งแต่อายุครรภ์ ๓๔ สัปดาห์ขึ้นไป โดยเครื่องจะแสดงผลตรวจอัตโนมัติเป็น ๒ ค่า คือ

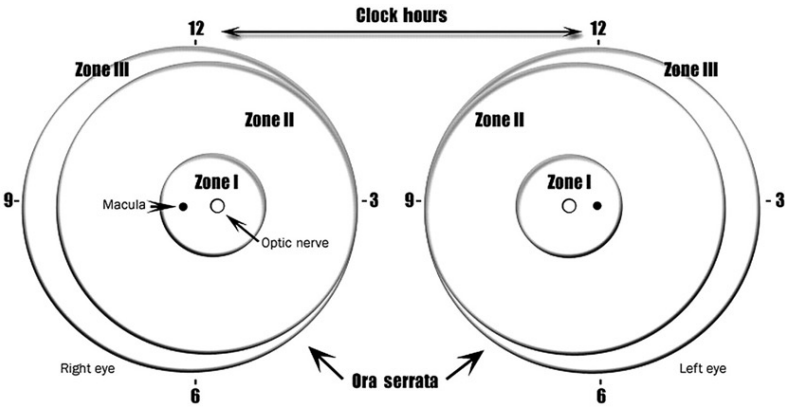
- Pass หมายถึง การทำงานของเซลล์ขนในหูชั้นในปกติ คาดการณ์ได้ว่าทารกน่าจะมีการได้ยินปกติ

	• Refer หมายถึง การตรวจคัดกรองการได้ยินไม่ผ่าน อาจมีการสูญเสียการได้ยินจริง หรือมีการอุดกั้นในหูชั้นนอก หรือชั้นกลาง ต้องส่งตรวจ OAE ซ้ำ หรือในบางแห่งที่จะทำการตรวจซ้ำด้วยเครื่อง AARB 2. Automated auditory brainstem response, AABR AABR เป็นการตรวจคลื่นไฟฟ้าการได้ยินแบบอัตโนมัติ ใช้เวลาตรวจน้อยและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แสดงผลตรวจเป็น Pass และ Refer การตรวจด้วย AABR มีค่าความไว ร้อยละ ๑๐๐ และ specificity (ความจำเพาะ) ร้อยละ ๙๖ ในปัจจุบัน JCIH แนะนำวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการตรวจคัดกรองการได้ยินของทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยวิกฤติ ควรทำด้วยเครื่อง AABR เพราะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อประสาทหูเสื่อมมากกว่าทารกแรกเกิดปกติ การเลือกเครื่องมือตรวจคัดกรองขึ้นอยู่กับสถานที่ตรวจ โรงพยาบาล จำนวนบุคลากร จำนวนทารกแรกเกิด ความชำนาญของบุคลากรที่รับผิดชอบ โดยให้พิจารณาจากข้อดีข้อเสียของวิธีการตรวจแต่ละชนิด และนำมาประยุกต์ใช้ในแต่ละโรงพยาบาล สิ่งสำคัญ ที่สุดที่ควรนำมาพิจารณา คือ การติดตามทารกแรกเกิดที่ไม่ผ่านการตรวจคัดกรองครั้งแรกมาตรวจยืนยันการได้ยินซ้ำ เพราะปัญหาที่พบส่วนใหญ่คือ การไม่มาตรวจซ้ำตามนัด จึงทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยความรุนแรงของการสูญเสียการได้ยินและไม่ได้รับการรักษาฟื้นฟูภายในระยะเวลาที่เหมาะสม
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนจำหน่าย (มากกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๙๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนจำหน่าย B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดมีชีพทั้งหมด ๒. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนจำหน่าย (ร้อยละ ๑๐๐) $= C/D \times 100$ C = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ที่ได้รับการตรวจคัดกรองการได้ยินก่อนจำหน่าย D = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดกลุ่มเสี่ยงตาม JCIH ๒๐๑๙ ทั้งหมด

	๓. อัตราทารกแรกเกิดก่อนกำหนดที่มีผลการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติ ได้รับการตรวจวินิจฉัยภายใน ๙๐ วัน (ร้อยละ ๑๐๐) $= E/F \times 100$ E = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีผลการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติ ได้รับการตรวจวินิจฉัยภายใน ๙๐ วัน F = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีผลการตรวจคัดกรองการได้ยินผิดปกติทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	คณะกรรมการจัดทำแนวทางการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย, โรงพยาบาลราชวิถี, ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย, ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมโสตสัมผัสวิทยาและการแก้ไขการพูดแห่งประเทศไทย. (๒๕๖๒). <i>คำแนะนำการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย</i> (พิมพ์ครั้งที่ ๑). โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. download">https://www.rcot.org>download การได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๓). <i>แผนภูมิการคัดกรองการได้ยินในทารกแรกเกิดของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง</i>. ราชวิทยาลัยโสต ศอ นาสิกแพทย์แห่งประเทศไทย. Fordocor>knowledge-and-CPG">https://www.rcot.org>Fordocor>knowledge-and-CPG หนังสือคำแนะนำการคัดกรองการได้ยินในทารก Joint Committee on Infant Hearing. (๒๐๑๙). Year ๒๐๑๙ Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. <i>JDHDI: Journal of Early Hearing Detection and Intervention</i>, ๔(๒), ๑-๔๔. https://digitalcommons.usu.edu/jehdi/vol4/iss2/1/
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๖.๖.๖

เรื่อง การตรวจติดตามโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด

 ประเด็นปัญหาที่พบ	๑. ระบบการตรวจติดตามรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดยังไม่มี หรือไม่สมบูรณ์ ๒. บุคลากรทางการแพทย์ยังไม่เข้าใจแนวทางการตรวจติดตามรักษาโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด
 คำจำกัดความ	Retinopathy of prematurity (ROP) หมายถึง โรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด
 วัตถุประสงค์	เพื่อให้ทารกที่มีโรค ROP ได้รับการตรวจติดตามตามมาตรฐาน
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	แพทย์ กุมารแพทย์ จักษุแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	๑. การจำแนกระดับความรุนแรงของโรค ROP ประกอบด้วย Staging และ Location (Zone ๑-๓) แสดงดังภาพ Stages of ROP Stage ๑: ตรวจพบ demarcation line ระหว่าง vascular และ avascular retina Stage ๒: ตรวจพบ ridge ระหว่าง vascular และ avascular retina Stage ๓: ตรวจพบ ridge และ extraretinal fibrovascular proliferation Stage ๔: ตรวจพบ subtotal (partial) retinal detachment โดยแบ่งเป็น Stage ๔a พบ extrafoveal detachment Stage ๔b พบ foveal detachment Stage ๕: ตรวจพบ total retinal detachment Location แสดงดัง ภาพที่ ๕  ภาพที่ ๕ แสดงตำแหน่งจอประสาทตา จำแนกระดับความรุนแรงของโรค ROP

	Plus disease หมายถึง ROP ระดับรุนแรงที่มีภาวะ engorge และ tortuous ของ posterior retinal vessels ๒. การตรวจติดตามโรคจอตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด ขึ้นอยู่กับความรุนแรงที่ตรวจพบ ดังนี้: ติดตามที่ ๑ สัปดาห์ หรือน้อยกว่า ๑ สัปดาห์ • Zone I: Immature vascularization, no ROP • Zone I: Stage ๑ หรือ Stage ๒ ROP • Immature retina extending into posterior zone II, near the boundary of zone I–zone II • Suspected presence of aggressive posterior ROP (AP-ROP) • Stage ๓ ROP, zone I requires treatment, not observation. ติดตามที่ ๑-๒ สัปดาห์ • Posterior zone II: Immature vascularization • Zone II: Stage ๒ ROP • Zone I: Unequivocally regressing ROP ติดตามที่ ๒ สัปดาห์ • Zone II: Stage ๑ ROP • Zone II: No ROP, immature vascularization • Zone II: Unequivocally regressing ROP ติดตามที่ ๒-๓ สัปดาห์ • Zone III: Stage ๑ หรือ ๒ ROP • Zone III: Regressing ROP ข้อบ่งชี้ในการหยุดตรวจติดตามโรค ROP ๑. Full retinal vascularization ๒. Zone III retinal vascularization attained without previous zone I หรือ II ROP ๓. PMA ๔๕ weeks and no type ๑ ROP disease and no worse ROP is present ๔. PMA ๖๕ weeks if anti-VEGF injectable medications were used ๕. Regression of ROP การติดตามระยะยาว ๑. ควรตรวจติดตามทุกระยะ ๔-๖ เดือน หลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลและตรวจติดตามอีกครั้งเมื่ออายุ ๑-๒ ปี อย่างต่อเนื่อง เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะยาว เพราะทารกเกิดก่อนกำหนดที่เป็น ROP มีโอกาสพบปัญหาทางสายตา ได้แก่ Strabismus, Amblyopia, High refractive errors, Cataract และ Glaucoma ๒. ควรตรวจติดตามทุกปีตลอดชีวิตในทารกเกิดก่อนกำหนดที่มี cicatricial retinal change เนื่องจากมีโอกาสพบภาวะ retinal detachment ได้
--	--

 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจติดตาม (มากกว่า หรือเท่ากับ ร้อยละ ๙๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการตรวจติดตาม B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่มีโรคจอประสาทตาเจริญผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมด
 เอกสารอ้างอิง	สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์. (๒๕๕๗). <i>แนวทางตรวจคัดกรองและการดูแลรักษาโรคจอประสาทตาผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนด</i> (พิมพ์ครั้งที่ ๑). สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์. Fierson W.M.; American Academy of Pediatrics Section on Ophthalmology; American Academy of Ophthalmology; American Association for Pediatric ophthalmology and strabismus; American Association of Certified Orthoptists. (๒๐๑๘). Screening examination of premature Infants for Retinopathy of Prematurity. <i>Pediatrics</i>, Dec, ๑๕๒(๖): e๒๐๑๘๓๐๖๑. https://doi.org/10.15585/peds.๒๐๑๘-๓๐๖๑ PMID: ๓๐๕๗๘๒๔๒ https://publications.aap.org/pediatrics/article/152/6/e20183061/37478/Screening-Examination-of-Premature-Infants-for?autologincheck=redirected
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๖.๒.๓

เรื่อง การติดตามและส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในการรกกเกิดก่อนกำหนด หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล

 ประเด็นปัญหาที่พบ	การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยในทารกเกิดก่อนกำหนดตั้งแต่แรกเกิดจนถึง ๖ เดือน ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร
 คำจำกัดความ	การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth) หมายถึง การคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔^๐- ๓๖^๖ สัปดาห์ (ในกรณีอายุครรภ์ไม่แน่นอนขอให้ใช้น้ำหนักทารกตั้งแต่ ๕๐๐ กรัมขึ้นไปเป็นเกณฑ์) การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยในทารกเกิดก่อนกำหนด (Exclusive breastfeeding in preterm infants) หมายถึง การเลี้ยงลูกด้วย - นมแม่อย่างเดียวย - นมแม่ที่เติมสารอาหารจำเป็น (fortified human milk) ทั้งนี้ต้องไม่กินนมผสม ไม่ดื่มน้ำหรืออาหารอื่น ๆ ยกเว้นกรณีที่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์อื่น ๆ
 วัตถุประสงค์	เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้แม่และครอบครัวสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยจนถึง ๖ เดือน
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	แพทย์ สูติแพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ อสม. แม่และครอบครัว
 ขอบเขตงานและวิธีปฏิบัติ	การติดตามหลังจำหน่ายกลับบ้าน - การติดตามเชิงรับ: - สอบถามพ่อ แม่ หรือผู้เลี้ยงดูเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เมื่อเข้ารับบริการตามนัดภายใน ๓๐ วันแรกหลังจำหน่ายและตามนัดหมายการนัดวัคซีน - พ่อ แม่และครอบครัว วางแผนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่องเมื่อต้องกลับไปทำงาน เช่น สอนวิธีบีบเก็บน้ำนม ระยะเวลาในการปั้มนมแม่ - แจ้งช่องทางในการสอบถาม หรือแก้ไขปัญหาให้มารดาทราบ - การติดตามเชิงรุก: - การเยี่ยมบ้านโดย อสม./เจ้าหน้าที่ รพ.สต เพื่อประเมินปริมาณและความพอเพียงของน้ำนมแม่ ความสามารถในการบีบเก็บน้ำนม การจัดเพื่อเตรียมส่งน้ำนมในสภาพที่มีคุณภาพทางโภชนาการครบถ้วนเมื่อต้องกลับไปทำงาน - การเยี่ยมติดตามผ่านช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ เช่น โทรศัพท์ กลุ่ม Line เพื่อสอบถามความคืบหน้าเรื่อง การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

	๓. ระยะห่างของการติดตาม • ควรติดตามทุก ๆ ๑ เดือนอย่างสม่ำเสมอ จนทารกอายุครบ ๖ เดือน ทั้งนี้ความถี่ขึ้นอยู่กับบริบทของสถานพยาบาลและบุคลากรของสถานพยาบาลนั้น ๆ
การสนับสนุน ในชุมชน	๑. ส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มแม่อาสาสำหรับช่วยเหลือในชุมชน ๒. เสนอแนะและสนับสนุนการจัดตั้งนมแม่ในสถานประกอบการ ๓. สนับสนุนการจัดส่งนมแม่ฟรี สำหรับแม่ที่ต้องทำงานและไม่ได้อยู่กับลูก
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	อัตราการได้รับนมแม่อย่างเดียวในทารกเกิดก่อนกำหนดที่อายุแรกเกิดถึง ๖ เดือน (ร้อยละ ๕๐) $= A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่กินนมแม่อย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิดจนถึง ๖ เดือนที่เข้ารับบริการ B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง ๖ เดือนที่เข้ารับบริการ
 เอกสารอ้างอิง	สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีและมูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย. (๒๕๖๑). <i>บันได ๑๐ ขั้น เพื่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สำหรับลูกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยและเกิดป่วย [ภาพพลิก]</i>. มูลนิธิศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย. https://library.thaibf.com/handle/๐๒๓๕๔๘๔๐๔.๑๑/๔๙๙ Diane L.S. (๒๐๐๔). Ten steps for promote and protecting breastfeeding for vulnerable infants. <i>J Perinat Neonatal Nurs</i>, Oct-Dec ๑๘(๔), ๓๘๕-๔๖. https://doi.org/10.10๙๗/๐๐๐๐๕๒๓๗-๒๐๐๔๑๐๐๐๐-๐๐๐๐๔ Nyqvist K.H., Maastrup R., Hansen M.N., Haggkvist A.P., Hannula L., Ezeonodo A., & Haiek L.H. (๒๐๑๕). <i>Neo-BFHI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. Self-Appraisal Tool to assess standard and criteria</i>. Core document with recommended standards and criteria. Nordic and Quebec Working Group. https://portal.ilca.org/files/resources Neo-BFHI Core document ๒๐๑๕ World Health Organization and the United Nations Children's Found. (๒๐๒๐). w World Health Organization. https://iris.who.int/handle/1๐๖๖๕/๓๓๓๖๗๕
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘

SOP ส ๖.๖.๔

เรื่อง การคัดกรอง เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการในการเกิดก่อนกำหนด

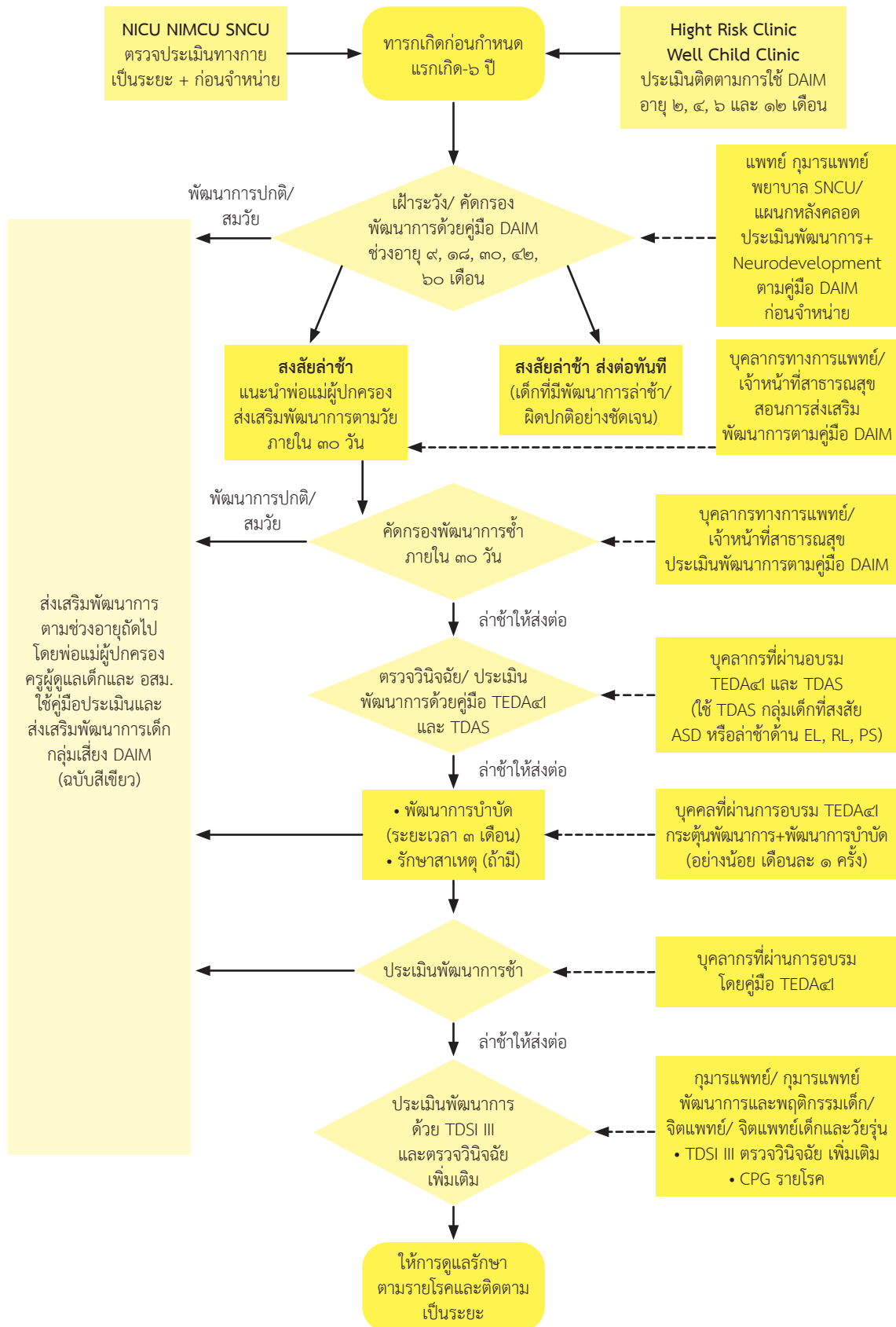
 ประเด็นปัญหาที่พบ	การคลอดก่อนกำหนดมีอุบัติการณ์ทั่วโลกอยู่ในช่วงร้อยละ ๕-๑๘ โดยค่าเฉลี่ยของการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มประเทศเอเชีย อยู่ที่ร้อยละ ๑๓.๕ ในประเทศไทย พบอุบัติการณ์ภาวะคลอดก่อนกำหนด ประมาณร้อยละ ๘-๑๒ ของการเกิดมีชีวิตทั้งหมด ทารกเกิดก่อนกำหนดนอกจากจะมีอัตราการตายสูง ยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเจ็บป่วยเรื้อรัง ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพในระยะยาว มีผลกระทบต่อพัฒนาการของทารก เนื่องจากร่างกายและสมองของทารกยังพัฒนาไม่เต็มที่ จึงมีความเสี่ยงในเรื่องปัญหาการได้ยิน การมองเห็น การคิด และการเรียนรู้ ส่งผลให้มีพัฒนาการทางภาษาล่าช้ากว่าทารกคลอดปกติ และอาจพบปัญหากล้ามเนื้อผิดปกติ มีแนวโน้มพบปัญหาเรื่องฟัน เช่น เคลือบฟันผิดปกติ ฟันขึ้นช้ากว่าปกติ รวมถึงพัฒนาการทางประสาทสัมผัส การดุดกิ้น หากคลอดก่อนกำหนดมากยังมีโอกาสพบปัญหาด้านพัฒนาการสูงขึ้น มักพบความบกพร่องด้านการเคลื่อนไหวและภาวะรู้คิด (motor or cognitive impairment) ซึ่งพบความเสี่ยงสูงกว่าทารกครบกำหนด ๒-๓ เท่า และจากรายงานข้อมูล Health Data Center (HDC) พบทารกเกิดก่อนกำหนดน้ำหนัก น้อยกว่า ๒,๕๐๐ กรัม มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ ๔๕.๖๗ ซึ่งหากทารกได้รับการส่งเสริม เฝ้าระวังและคัดกรองเพื่อค้นหาความผิดปกติ ส่งต่อกระตุ้นรักษาได้ทันทั่วทั้งที่ จะสามารถช่วยทารกให้มีพัฒนาการสมวัย หรือใกล้เคียงทารกปกติ
 คำจำกัดความ	ทารกเกิดก่อนกำหนด หมายถึง ทารกแรกเกิดอายุครรภ์น้อยกว่า ๓๗ สัปดาห์ พัฒนาการเด็ก หมายถึง การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ที่เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งควบคู่กันไปตามเกณฑ์อายุและวัยของเด็ก โดยการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับเวลา วุฒิภาวะ การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เด็กมีความสามารถและพฤติกรรมที่แตกต่างกันและเป็นไปตามศักยภาพ ในทารกเกิดก่อนกำหนดมักพบความบกพร่องที่เป็นผลมาจากพัฒนาการของระบบประสาทและสมอง เนื่องจากขณะที่ทารกอยู่ในครรภ์ระบบประสาทและสมองจะมีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ในช่วงอายุครรภ์ ๒๔ ถึง ๔๐ สัปดาห์ ดังนั้น หากคลอดก่อนกำหนดอาจส่งผลต่อพัฒนาการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว พัฒนาการสมวัย หมายถึง เด็กทุกคนที่ได้รับตรวจคัดกรองพัฒนาการโดยใช้คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (DAIM) มีผลการตรวจคัดกรองผ่านครบ ๕ ด้านเมื่อได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการครั้งแรก รวมกับเด็กที่ตรวจพบพัฒนาการสงสัยล่าช้าที่ได้รับการตรวจ

	ติดตามเพื่อมากระตุ้นพัฒนาการและมีผลการประเมินซ้ำผ่านครบ ๕ ด้าน ภายใน ๓๐ วัน นิยามเพิ่มเติม • การคัดกรองพัฒนาการ หมายถึง ความครอบคลุมของการคัดกรอง เด็กอายุ ๙, ๑๘ เดือน • พัฒนาการสงสัยล่าช้า หมายถึง เด็กที่ได้รับตรวจคัดกรองพัฒนาการ โดยใช้คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (DAIM) และมีผลการตรวจคัดกรองพัฒนาการตามอายุของเด็ก ในการประเมินครั้งแรกผ่านไม่ครบ ๕ ด้าน ทั้งเด็กที่ต้องแนะนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองส่งเสริมพัฒนาการตามวัยภายใน ๓๐ วัน รวมกับเด็กที่สงสัยล่าช้า ควรส่งต่อทันที • พัฒนาการสงสัยล่าช้าได้รับการติดตาม หมายถึง เด็กที่ได้รับการตรวจคัดกรองพัฒนาการตามอายุของเด็กในการประเมินพัฒนาการครั้งแรกผ่านไม่ครบ ๕ ด้าน เฉพาะกลุ่มที่แนะนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองส่งเสริมพัฒนาการตามวัยภายใน ๓๐ วัน แล้วติดตามกลับมาประเมินคัดกรองพัฒนาการครั้งที่ ๒ • เด็กพัฒนาการล่าช้า หมายถึง เด็กที่ได้รับตรวจคัดกรองพัฒนาการ โดยใช้คู่มือการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (DAIM) แล้วผลการตรวจคัดกรองผ่านไปครบ ๕ ด้าน ในการตรวจคัดกรองพัฒนาการครั้งแรกและครั้งที่ ๒ • คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment For Intervention Manual: DAIM) สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูและผู้ดูแลเด็ก
 วัตถุประสงค์	๑. เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการเฝ้าระวังและคัดกรองพัฒนาการตามช่วงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ ๒. เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดได้รับการติดตาม ส่งเสริมและกระตุ้นพัฒนาการตามช่วงอายุอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ๓. เพื่อให้ทารกเกิดก่อนกำหนดมีพัฒนาการสมวัย
 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๑. ผู้ปกครอง/ ผู้ดูแลเด็ก ครูในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (สพด.) ครูโรงเรียนอนุบาล รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามคู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง ให้คำแนะนำโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและทำการส่งต่อเมื่อพบปัญหาพัฒนาการล่าช้า ๒. บุคลากรสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาล นักกิจกรรมบำบัดเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ดูแลเฝ้าระวัง ส่งเสริม เฝ้าระวังและ

	คัดกรองพัฒนาการเด็กเกิดก่อนกำหนด ตั้งแต่หน่วยบริการปฐมภูมิ โรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลทั่วไป ดูแลคัดกรอง (ช่วงอายุคัดกรอง) และส่งเสริมพัฒนาการทุกช่วงวัยตามคู่มือ DAIM และรับเด็กต่อจากรพ.สต. เพื่อประเมินซ้ำและใช้เครื่องมือ/ คู่มือประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็กปฐมวัยที่มีปัญหาพัฒนาการ (Thai Early Developmental Assessment for Intervention: TEDA๔I) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการภายใน ๙๐ วัน เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทั่วไป/ โรงพยาบาลศูนย์ที่มีแพทย์และเจ้าหน้าที่เฉพาะทางรับเด็กต่อจากโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิเพื่อดูแลรักษาเด็กพัฒนาการล่าช้า
 ขอบเขตงาน	๑. หออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต (Neonatal intensive care unit, NICU) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดกึ่งวิกฤต (Neonatal intermediate care unit, NIMCU) หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดป่วย (Sick newborn care unit, SNCU) ๒. คลินิกทารกแรกเกิดความเสี่ยงสูง (High risk newborn clinic) ประเมินและติดตามพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนดทุกช่วงอายุจนมีพัฒนาการสมวัย ๓. คลินิกสุขภาพเด็กดีของสถานพยาบาลของทุกสังกัด ประเมินพัฒนาการและให้คำแนะนำในการส่งเสริม/ เฝ้าระวังพัฒนาการตามช่วงวัย เมื่อพบมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าให้คำแนะนำและส่งต่อพยาบาลเฉพาะทางด้านพัฒนาการ/ กุมารแพทย์/ แพทย์เฉพาะทางด้านพัฒนาการเด็กและทีมสหวิชาชีพ ๔. คลินิกกระตุ้นพัฒนาการคัดกรองและประเมินพัฒนาการเด็กให้การส่งเสริม บำบัด ฟื้นฟู เด็กที่มีปัญหาพัฒนาการล่าช้า
 วิธีปฏิบัติ	๑. ตรวจประเมินทางกายทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นระยะ ๆ ขณะอยู่ใน NICU/NIMCU/SNCU และก่อนจำหน่ายกลับบ้าน • การคัดกรองภาวะเลือดออกในโพรงสมอง (IVH) • ตรวจคัดกรองภาวะ congenital hypothyroidism • ตรวจคัดกรองภาวะ inborn error of metabolism (IEM) • ตรวจคัดกรองภาวะกระดูกบาง • ตรวจคัดกรองภาวะโลหิตจาง • ตรวจคัดกรองการมองเห็น สายตา • ตรวจคัดกรองการได้ยิน (หูตึง หูหนวก) ๒. แพทย์ กุมารแพทย์ พยาบาลหอผู้ป่วย SNCU แผนกหลังคลอด รวมถึงนักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัดประเมินพัฒนาการด้วยคู่มือ DAIM ก่อนจำหน่ายกลับบ้าน โดยให้เริ่มต้นประเมินพัฒนาการตามโดยเริ่มประเมินในข้อพัฒนาการที่ต่ำกว่าอายุจริง ๑ ช่วงอายุ เช่น อายุ ๒ เดือน

	ให้ประเมินที่ช่วงอายุ ๑ เดือน และสอนสาธิตให้พ่อแม่ผู้ดูแลเด็ก โดยเริ่มจากการสังเกตและฝึกทักษะการส่งเสริมพัฒนาการตามช่วงอายุ ๓. แพทย์ นักกายภาพบำบัด หรือพยาบาล ตรวจประเมินระบบประสาท และพัฒนาการเด็ก (neurodevelopment) ตามคู่มือ DAIM หน้า ๑๑ และลงบันทึกในหน้า ๗๕ ๔. กุมารแพทย์และหรือพยาบาลคลินิกทารกแรกเกิดความเสี่ยงสูงประเมิน พัฒนาการตามด้วยคู่มือ DAIM กำหนด ๕. กุมารแพทย์และ/ หรือพยาบาลในกรณีที่พบความผิดปกติ ไม่ผ่าน ตามเกณฑ์ แนะนำให้พ่อแม่ผู้ปกครองส่งเสริมพัฒนาการตามวัยและ นัดมาติดตามภายใน ๓๐ วัน หรือหากพบเด็กมีพัฒนาการล่าช้าหรือ ความผิดปกติชัดเจน ให้ส่งต่อทันที (รพช., รพท., รพศ., รพ. เฉพาะทาง) หมายเหตุ: ใน early preterm อาจพิจารณาใช้อายุปรับของเด็ก (corrected age) โดยอยู่ในดุลยพินิจของกุมารแพทย์
 ตัวชี้วัด และเป้าหมาย	๑. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการคัดกรองพัฒนาการก่อน จำหน่าย (ร้อยละ ๑๐๐) = $A/B \times 100$ A = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการคัดกรองพัฒนาการ ก่อนจำหน่าย B = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดมีชีพทั้งหมด ๒. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดที่ได้รับการติดตามพัฒนาการ (ร้อยละ ๙๐) = $C/D \times 100$ C = จำนวนเด็กเกิดก่อนกำหนดที่สงสัยพัฒนาการล่าช้า หรือมีความ ผิดปกติ ไม่ผ่านตามเกณฑ์ กลับมาตามนัดภายใน ๓๐ วัน D = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดทั้งหมดที่สงสัยพัฒนาการล่าช้า หรือมีความผิดปกติ ไม่ผ่านตามเกณฑ์ ๓. อัตราทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๙ เดือน ที่ได้รับการติดตาม พัฒนาการ (ร้อยละ ๙๐) = $E/F \times 100$ E = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๙ เดือน ได้รับการติดตาม พัฒนาการ F = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๙ เดือนทั้งหมด ๔. อัตราของทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๑๘ เดือน มีพัฒนาการสมวัย (ร้อยละ ๗๕) = $G/H \times 100$ G = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๑๘ เดือน ที่มีพัฒนาการสมวัย H = จำนวนทารกเกิดก่อนกำหนดอายุ ๑๘ เดือนทั้งหมด

เอกสารอ้างอิง	กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๗). <i>คู่มือประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มเสี่ยง (Developmental Assessment For Intervention Manual: DAIM)</i>. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๗). <i>คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual : DSPM)</i>. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๗). <i>รูปแบบการจัดบริการคลินิกป้องกันการคลอดก่อนกำหนด Preterm Corner Model (พิมพ์ครั้งที่ ๑)</i>. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. https://www.dms.go.th/Publication/Attach/preterm coner model
เดือน-ปีที่ใช้	มิถุนายน ๒๕๖๘



แผนภูมิที่ ๙ แนวทางการคัดกรอง เฝ้าระวัง และส่งเสริมพัฒนาการในทารกเกิดก่อนกำหนด

