

บริบท Birth asphyxia

ในระยะคลอดภาวะ Fetal non-reassuring status บอกลักษณะการที่ทารกขาดออกซิเจน หรืออยู่ในภาวะคับขันในช่วงก่อนคลอด ซึ่งปัจจัยส่งเสริมการเกิด Birth Asphyxia ได้แก่ สายสะดือย้อย รกลอกตัวก่อนกำหนด ทารกเสียเลือดจากภาวะ rupture vasa previa การเติบโตผิดปกติของทารก การติดเชื้อมารดา ทารกมีเลือดออกเข้าสู่เลือดมารดา ทารกติดเชื้อมีเลือด รอยโรคเรื้อรังที่รก ภาวะน้ำคร่ำปนขี้เทา (meconium stained amniotic fluid; MSF) ภาวะคลอดติดไหล่ การคลอดระยะที่ 2 ใช้ระยะเวลาเวลานาน และมารดามีโรคประจำตัว เช่น GDM CHT จากข้อมูลปี พ.ศ.2561-2565 อัตราการเกิดภาวะ Birth asphyxia สูงขึ้น เนื่องจากโรงพยาบาลมีการรับฝากครรภ์ในมารดาในกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มมากขึ้นจากการพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาล โดยมีสูติแพทย์ดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมากขึ้น

จากการทบทวน case พบว่าภาวะ birth asphyxia ของโรงพยาบาลปากพนัง ในช่วงปี 2561 - ไตรมาสแรกในปี 2566 รวมทั้งสิ้น 32 เคส โดยแบ่งจำนวนตามปี ได้แก่ 6, 4, 7, 3, 8, และ 4 เคสตามลำดับ มีสาเหตุจากภาวะน้ำคร่ำปนขี้เทา (MSAF) การใช้หัตถการเครื่องดูดสุญญากาศช่วยคลอดเนื่องจากมารดาไม่มีแรงเบ่งคลอด หรือภาวะทารกหัวใจเต้นผิดปกติ และผ่าคลอดฉุกเฉินทางหน้าท้องเนื่องจากมารดาเชิงกรานแคบหรือภาวะทารกหัวใจเต้นผิดปกติ ทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักตัวน้อย เดิมมีแนวทางการประเมินแรกรับด้วย NST และ Ultrasound ดูส่วนนำและน้ำหนักประมาณของของทารก จากปัญหามารดาไม่มีแรงเบ่ง ในระยะที่ 2 จึงกำหนด Early warning sign เบ่งคลอดครรภ์แรก 1 ชม. ครรภ์หลัง 30 นาที เพื่อรายงานแพทย์ประเมินการคลอด ในกลุ่มที่ยอดมดลูกเกิน 38 เซนติเมตรหรือแนวโน้มทารกตัวโต ได้ทำการตรวจภายในเพื่อประเมินความกว้างของเชิงกราน ในกลุ่มที่เกิด Birth Asphyxia รายงานแพทย์ดูแลทารกหลังคลอด และมีการนำ case มาทบทวนเพื่อหาแนวทางปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จากปัญหาภาวะน้ำคร่ำปนขี้เทา ได้จัดทำแนวทางการดูแลมารดาที่มีภาวะดังกล่าว เพื่อลดปัญหาการเกิด birth asphyxia

จากการทบทวนภาวะ birth asphyxia ของโรงพยาบาลปากพนัง ในช่วงปี 2564 -2565 และไตรมาสแรกในปี 2566 มีจำนวนเคสเพิ่มขึ้น เนื่องจากทีมห้องคลอดได้มีการพัฒนาศักยภาพ มีสูติแพทย์และกุมารแพทย์จำนวนเพิ่มขึ้น สามารถให้การดูแลครรภ์เสี่ยงได้มากขึ้น จำนวนผู้ป่วยฝากครรภ์และจำนวนผู้มาคลอดเพิ่มขึ้น

รวมถึงการดูแลใน ช่วงระยะเวลาคลอดสามารถทำได้เต็มประสิทธิภาพมากขึ้น มีห้องผ่าตัดและทีมวิสัญญีที่สามารถให้การดูแลในเคสฉุกเฉิน รวมถึงการใช้หัตถการช่วยคลอดที่สามารถทำได้โดยสูติแพทย์

Driver diagram Birth Asphyxia

Purpose

Primary Drivers

Secondary

Intervention/Charge Idea

ลดภาวะ Birth Asphyxia

Early defection

คัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

- จัดทำแนวทางการคัดกรองภาวะเสี่ยงตั้งแต่ ANC/ห้องคลอด
- ติดตาม case ANC ผิดนัด
- จัดส่งมารดาโรงพยาบาลพ่อน้ำคร่ำเสี่ยง

Prevention

การดูแลรักษาและเฝ้าระวังที่เหมาะสมตั้งแต่ตั้งครรภ์จนคลอด

- มารดามาคคลอดได้รับการตรวจ NST แรกครบทุกราย ทุกเวรขณะรอคลอด เฝ้าคลอดตามมาตรฐาน
- ระยะคลอดใช้ partograph และเกณฑ์การรายงานแพทย์
- เกณฑ์การรอคลอดระยะที่ 2 Early warning signs
- ทบทวน PCT สูติกรรม และอบรมวิชาการของหน่วยงานและ

KPI : อัตราทารกแรกคลอดมีภาวะ Birth Asphyxia

Treatment

การประเมินทารกแรกเกิด การช่วยฟื้นคืนชีพ เครื่องมือ อุปกรณ์

- บุคลากรมีความสามารถในการกู้ชีพ
- การรายงานแพทย์

Process flow chart Birth asphyxia

Birth asphyxia (BA) : ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกคลอดนาทีที่1 APGAR Score ≤ 7 คะแนน

- ตามทีมกุมารแพทย์ พยาบาล
- รายงานแพทย์
- เตรียมอุปกรณ์ ช่วยฟื้นคืนชีพ NCPR
- เตรียมอุปกรณ์ส่งต่อ

LR

1st stage of labor

Admit แรกรับ

2nd stage of labor

ระยะทารกคลอด

- monitor NST แรกรับ
- NST ทุกเวร เวรละ1ครั้ง
- ประเมินความเสี่ยง BA
- ใช้ partograph ฝ้าคลอด

- ระยะเบ่งคลอด FHS ทุก5 นาที
- ปรับเกณฑ์เบ่งคลอดครรภ์แรก 1ชั่วโมง
- ครรภ์หลัง 30 นาที

-ประเมิน APGAR Score 1นาที 5นาที 10นาที

BA

ปกติ

APGAR < 7 คะแนน

APGAR 8-10 คะแนน

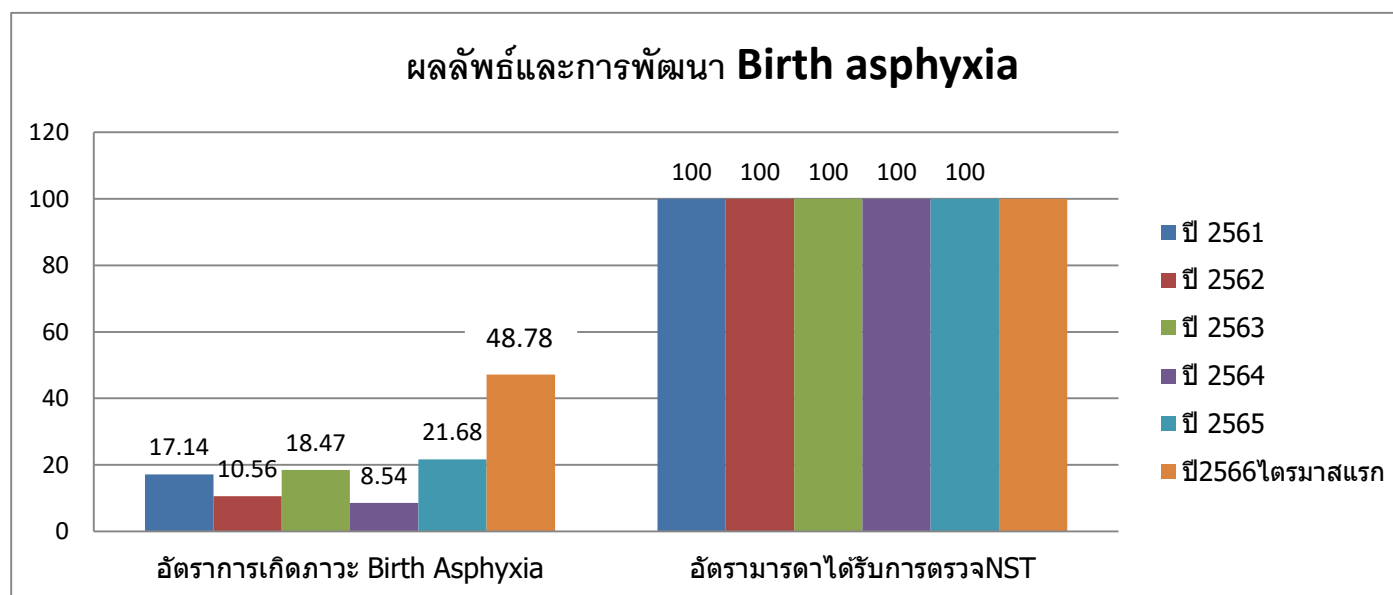
การจัดการกระบวนการ (process management)

กระบวนการ	ข้อกำหนดกระบวนการ	ตัวชี้วัดของกระบวนการ	การออกแบบกระบวนการ
Prevention การคัดกรองและการป้องกัน	1.มีการประเมินคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ ANC และแรกรับห้องคลอด 2.มารดาฝากครรภ์ได้รับการตรวจสุขภาพทารกแรกเกิดในครรภ์ตั้งแต่ 32-40 สัปดาห์	- อัตราทารกแรกเกิดมีภาวะ Birth Asphyxia	1.รณรงค์การฝากครรภ์คุณภาพก่อนอายุครรภ์ 12 wk และฝากครรภ์อย่างน้อย 8 ครั้ง 2.จัดทำแนวทางการคัดกรองภาวะเสี่ยงหญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่ ANC และแรกรับในห้องคลอด 3.ประเมินน้ำหนักทารกโดยการวัดระดับยอดมดลูกและการอัลตราซาวด์ประเมินน้ำหนักทารก 4.มารดาได้รับการตรวจสุขภาพทารกแรกเกิดในครรภ์ (NST) เมื่อมาคลอดบุตร
การดูแลรักษา	3.การเฝ้าคลอดที่มีประสิทธิภาพ	- อัตรามารดาได้รับการตรวจสุขภาพทารกแรกเกิดในครรภ์ (NST) เมื่อคลอดบุตร	1.ใช้ partograph จัดทำเกณฑ์ในการรายงานแพทย์ 2.กำหนดเกณฑ์การรายงานแพทย์ เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการคลอด โดยรายงานแพทย์เวรในครรภ์แรกแบ่งคลอด 1 ชั่วโมง ครรภ์หลัง 30 นาที
การดูแลต่อเนื่อง	4.การจัดการประชุม PCT สัปดาห์ละ 1 เดือน และวิชาการร่วมเครือข่าย ปีละ 2 ครั้ง 5.บุคลากรมีความรู้ความสามารถการกู้ชีพ NCPDR	- ร้อยละของบุคลากรอบรมฟื้นฟู NCPDR	1.ฝึกอบรมบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ ในการกู้ชีพทารกแรกเกิด และการประเมิน APGAR Score 2.ทบทวน case ที่เกิดภาวะ Birth asphyxia ทุกราย 3.จัดทำบอร์ดแนวทางการกู้ชีพทารกแรกเกิด

	6.จัดอุปกรณ์ เครื่องมือ เพียงพอ		4.การจัดการความพร้อมเพียงของอุปกรณ์
--	---------------------------------	--	-------------------------------------

ผลลัพธ์และการพัฒนาที่ผ่านมา

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี2566 ไตรมาสแรก
อัตราการเกิดภาวะ Birth Asphyxia	<25/1,000	17.14	10.56	18.47	8.54	21.68	48.78
อัตราการดาได้รับการตรวจสุขภาพทารกแรกเกิดในครรภ์ (NST: non stress test) เมื่อมาคลอดบุตร	>80	100	100	100	100	100	100



การพัฒนาคุณภาพ

การพัฒนาคุณภาพโดยสูติแพทย์และทีมการพยาบาลผู้คลอด ได้ประชุมทบทวนจาก case ที่เกิดปัญหา Birth asphyxia จากสาเหตุที่พบและนำมาปรับปรุงคุณภาพงาน เช่น การใช้ NST ในมารดา เจ็บครรภ์คลอดแรกรับและติดตามทุกเวร เวรละ 1 ครั้ง ติดตามระยะคลอดโดยใช้ partograph, Early warning sing ในระยะที่ 2 ของการคลอด มีการรายงานแพทย์ เมื่อเบ่งคลอดล่าช้า เช่น ครรภ์แรก เบ่งคลอดนานเกิน 1 ชั่วโมง จะรายงานแพทย์ทราบและติดตาม FHS ขณะเบ่งคลอด ทุก 5 นาที มีแนวทางช่วยคลอดดีไหล่และแนวทางช่วยทารกคลอด Birth asphyxia โดยดีไว้ที่ในท้องคลอด ทำให้ตัวชี้วัดการเกิด birth asphyxia ลดลง และได้พัฒนาแนวทางการดูแลระยะคลอดในเคสที่น้ำคร่ำปนขี้เทา เพื่อลดโอกาสการเกิด birth asphyxia

แผนการพัฒนาคุณภาพ โอกาสพัฒนา

1. เพิ่มทักษะและสมรรถภาพให้กับพยาบาลและทีมผู้รับผิดชอบ
 - ฝึกและทบทวนการใช้ partograph และการอ่านและแปลผล NST
 - ฝึกทักษะการช่วยคลอดดีไหล่
 - ฝึกทักษะการทำ NCPR ในแผนกห้องคลอด

2. เน้นการฝากครรภ์คุณภาพ

- จัดทำแนวทางการคัดกรองภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์
- ประเมินขนาดยอดมดลูก และประเมินน้ำหนักทารกโดยอัลตราซาวด์ในไตรมาสที่ 3
- สอนและแนะนำการฝึกนั้บลูกดิ้น การจดบันทึกและการมาพบแพทย์

3. จัดระบบการส่งต่อโดยทีมผู้ดูแลจากห้องคลอดร่วมกับทีม refer จากภายนอก

4. พัฒนาแนวทางการดูแลระยะคลอด ในเคสที่น้ำคร่ำปนขี้เทา

แนวทางการดูแลภาวะซีเทาปนน้ำคร่ำในระหว่างคลอด

