

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด
รายงานการอบรม ประชุม / สัมมนาฯ ในประเทศไทย ระยะสั้นไปเกิน ๒๐ วัน

ตามหนังสืออนุมติที่ กท ๐๓๐๓/๒๑๐๕
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวโสมกิตา
ตำแหน่ง พยาบาลศาสตรบัณฑิต
กอง โรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิรักษ์
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศไทย
หลักสูตร อบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขา การผดุงครรภ์ รุ่นที่ ๓
ระหว่างวันที่ ๑ พฤษภาคม – ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ จัดโดย กรมการแพทย์ โดยโรงพยาบาลราชวิถี ร่วมกับ
วิทยาลัยพยาบาลรามาธิบดี กรุงเทพ
ณ โรงพยาบาลราชวิถี เปิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ และ จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

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

ลงชื่อ.....กานดา กังวะล.....ผู้รายงาน



<https://url.in.th/rGHsY>

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะเวลาไม่เกิน ๘๐ วัน และ ระยะเวลาตั้งแต่ ๘๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ – นามสกุล นางสาวสมกิตา ถึงเจริญ

อายุ ๔๓ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลประจำการห้องคลอด ดูแลสตรีตั้งครรภ์ ตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๕ สัปดาห์ ขึ้นไป ทั้งในรายที่มีภาวะปกติและมีภาวะแทรกซ้อน ตลอดจนดูแลกำคลอดในรายที่คลอดปกติ และรายที่มีภาวะแทรกซ้อน ดูแลสังเกตอาการหลังคลอด ๒ ชั่วโมง และดูแลารกปกติ ๒ ชั่วโมงหลังคลอด

๑.๓ ชื่อเรื่อง (การอบรม, ประชุม, สัมมนา) อบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขา การผดุงครรภ์ รุ่นที่ ๓

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๑ พฤษภาคม – ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗ สถานที่ ณ โรงพยาบาลราชวิถี

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม / สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพและทักษะทางด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ ตั้งแต่การประเมิน คัดกรอง ภาวะเสี่ยงของสตรีในระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด รวมทั้งทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด และครอบครัวแบบองค์รวม

๒.๑.๒ เพื่อความสามารถวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการผดุงครรภ์ มาพัฒนาคุณภาพ การปฏิบัติงานด้านการผดุงครรภ์ในหน่วยงานได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๑.๓ เพื่อสามารถบันทึก...

๒.๓ เพื่อสามารถบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล การให้ยา และคำแนะนำการใช้ยาได้อย่างแม่นยำ^{โดยคำนึงถึงหลักการใช้ยาอย่างสมเหตุผล}

๒.๔ เพื่อพัฒนาความรู้ในด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ในภาวะเสี่ยง ภาวะฉุกเฉิน และการจัดการรายกรณี โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์มาตรฐานของสภากาชาด เพื่อความปลอดภัย และตอบสนองความต้องการในการดูแลสุขภาพของมารดา ทารกที่มีความหลากหลาย และซับซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ

๒.๕ เนื้อหา

การตั้งครรภ์ และการคลอดบุตรเป็นเรื่องธรรมชาติที่สตรีตั้งครรภ์ทุกคนจะต้องเผชิญ กับการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม นับตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ จนถึงหลังคลอด สตรีตั้งครรภ์จึงต้องมีการปรับตัว และดูแลตนเอง เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพของมารดา และทารกที่สมบูรณ์ ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของครอบครัวที่มีขนาดเล็กลง การเคลื่อนย้ายของครอบครัว การทำงานนอกบ้าน ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ ดังนั้น สภากาชาดไทย และภาวะแทรกซ้อน จึงเปลี่ยนไป เช่น การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การตั้งครรภ์ของสตรีที่มีอายุมากกว่า ๓๕ ปี สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคอ้วน และมีโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพของการดูแลสุขภาพมารดาและทารก ให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และความต้องการที่เกิดขึ้น การผดุงครรภ์เป็นศาสตร์และศิลป์ในการดูแลสตรี และทารกแรกเกิดในภาวะปกติ ภาวะเสี่ยง และภาวะฉุกเฉิน ให้มีสุขภาพดี โดยบูรณาการศาสตร์ทางการผดุงครรภ์ ศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ภูมิปัญญาตะวันออก ความหลากหลายทางวัฒนธรรม มาใช้ในการดูแล เพื่อคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของสุขภาพมารดา และทารก รวมทั้งความสมดุลของครอบครัว และความสามารถในการเลี้ยงดูบุตรของบิดา มารดา โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น พยาบาลผดุงครรภ์ จึงต้องมีความรู้ทักษะ และความชำนาญในการดูแลก่อนการตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด และทารกแรกเกิดในภาวะปกติ ภาวะเสี่ยง และภาวะฉุกเฉิน

มาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์

- วิัฒนาการและแนวคิดการดูแลสุขภาพมารดา ทารก
- บทบาท ขอบเขต ประเด็น และแนวโน้มของการผดุงครรภ์
- มาตรฐานและแนวปฏิบัติการผดุงครรภ์ขององค์กรอนามัยโลก และสภากาชาดไทย
- บทบาทและสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์ตามมาตรฐานวิชาชีพ และองค์กรอนามัยโลก
- นโยบายระบบสุขภาพ และสิทธิประโยชน์ทางด้านอนามัยแม่และเด็ก
- อธิบายวิัฒนาการและแนวคิดการดูแลสุขภาพมารดา และทารกได้
- วิเคราะห์บทบาทและสมรรถนะของพยาบาลผดุงครรภ์ตามมาตรฐานวิชาชีพ และองค์กรอนามัยโลกได้
- อธิบายนโยบายระบบสุขภาพ และสิทธิประโยชน์ทางด้านอนามัยแม่ และเด็กได้
- นำแนวคิดและหลักการดูแลสุขภาพของมารดา และทารกที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ไปประยุกต์ใช้ได้

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการผดุงครรภ์และการดูแลมารดา และทารก

- แนวคิดการดูแลที่เน้นสตรี (Women - centered care) และครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (Family - centered care)
- แนวคิดการดูแลแบบองค์รวม (Holistic care) และการให้บริการด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ (Humanized care)
- แนวคิดการดูแลก่อนการตั้งครรภ์ (Preconception care)

- แนวคิด...

- แนวคิดการดูแลที่บ้าน (Home care)
- แนวคิดการดูแลโดยใช้หลักฐานเชิงประจำการ (Evidence based practice)

แนวคิดการดูแลสุขภาพมารดา และทารก และการพัฒนาระบบในอนาคต

๑. ระยะตั้งครรภ์ : ระบบข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ ผู้รับบริการมีส่วนร่วม (Partnership) การใช้หลักฐานเชิงประจำการ
๒. ระยะคลอด : การดูแลที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม ลดความเสี่ยงในระยะคลอด บรรเทาความเจ็บปวดที่ไม่ใช้ยา
๓. ระยะหลังคลอด : ส่งเสริมสัมพันธภาพมารดา ทารก และสมาชิกครอบครัว การเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ การปรับบทบาทมารดา

กำหนดแนวคิดในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด (Principle of perinatal care) ๑๐ ประการ ดังนี้

๑. ลดการใช้ยาและหัดถอดการที่เกินความจำเป็น
๒. ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
๓. ใช้หลักฐานเชิงประจำการ (Evidence based practice)
๔. ดูแลครอบคลุมประชากรที่อยู่ในพื้นที่ทางไกล
๕. ใช้องค์ความรู้แบบบูรณาการสหสาขาวิชาชีพ
๖. ดูแลแบบองค์รวม (Holistic care)
๗. เน้นการดูแลครอบครัวเป็นศูนย์กลาง
๘. คำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่วัฒนธรรม
๙. การมีส่วนร่วมของสตรีในการดูแลสุขภาพ
๑๐. ดูแลโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

WHO กำหนดมาตรฐานการดูแลมารดาทารก (Standard of maternal and newborn care) ดังนี้

๑. การให้ภูมิทั้นทานบาดทัยกในสตรีตั้งครรภ์
๒. การป้องกันและดูแลผู้ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคติดต่อของระบบสืบพันธุ์
๓. การป้องกันการแพร่เชื้อซิฟิลิติ จากการดูแลทารก
๔. การดูแลในระยะตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. การป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดจากการติดเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella syndrome)
๖. การป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทส่วนกลาง (Neural tube defect)
๗. การป้องกันและการรักษาโรคมาลาเรีย
๘. การให้ยาตุ่นเหล็กและโพลิกิเตอร์มิแก่สตรีตั้งครรภ์
๙. การเตรียมสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวสำหรับการคลอด

WHO มาตรฐานการพัฒนาระบบในระยะคลอด

๑. ตรวจภายในอย่างน้อยทุก ๔ ชั่วโมง หรือถ้ากว่า 4 ชั่วโมง ตามที่กำหนด
๒. ไม่ส่วน ไม่โภชนาท์อย่างต่อเนื่อง
๓. ไม่จำเป็นต้องดูแลและอาหาร
๔. นอนในท่าที่สบาย
๕. เป็นคลอดเมื่ออยากเบ่ง

๖. คลอดในท่าที่ต้องการ

๗. สงเสริมสายสัมพันธ์แม่-ลูก ด้วยการโอบกอดก่อนหัดสาขะทีละ

๘. การให้แม่และลูกได้สัมผัสกันแบบเนื้อแนบเนื้อ เปลี่ยนแบบการดูแลลูกของจิงโจ้ (Kangaroo method care)

๙. การจัดการอย่างรวดเร็วของระยะที่ ๓ ของการคลอด เน้นแม่ปลอดภัย

มาตรฐานผดุงครรภ์ เพื่อลูกเกิดปลอดแม่ปลอดภัย การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุนโยบายลูกเกิดปลอดแม่ปลอดภัย

๑. ระบบข้อมูลข่าวสารที่ดำเนินการ และแก้ไขปัญหาเพื่อจะได้ข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา

๒. ระบบมาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกคลอดที่มีคุณภาพ โดยการดูแลครอบคลุม ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และหลังคลอด

๓. การทำงานต้องมีการสมมพسانกับวิธีการต่าง ๆ ในการคัดกรอง ความเสี่ยง และการป้องกัน ภาวะขาดออกซิเจน (Birth asphyxia)

๔. การทำงานต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่ใช่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้แล้วหยุด แต่ต้องทำแบบครบวงจร คือ มีการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย วางแผนปฏิบัติทางด้านสถานที่ กำลังคนระบบการทำงาน ตลอดจนรายละเอียดทางด้านเทคนิคต่าง ๆ และมีการประเมินผล โดยปรับปรุงงาน เป็นระยะ ๆ ต่อเนื่องต่อไป

นโยบายสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์

๑. ให้ได้รับการส่งเสริมสุขภาพที่มีมาตรฐาน

๒. อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี

๓. มีทักษะในการดูแลตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

๔. เพื่อให้การมีน้ำหนักดี ลดภาวะขาดออกซิเจน

๕. ลดภาวะเสี่ยงมีบุตรพิการ บุตรติดเชื้อ HIV

๖. ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ตั้งแต่ตั้งครรภ์ - คลอด - หลังคลอด - หลังคลอด

๗. มีสุขภาพดีทั้งมารดาและทารกในครรภ์

ขอบเขตการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

การประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การผดุงครรภ์ต่อหญิงมีครรภ์ หลังคลอด ทารกแรกเกิดและครอบครัว โดยการกระทำ ดังต่อไปนี้

๑. การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษา และการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย

๒. การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด และทารกแรกเกิด เพื่อป้องกัน ความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด

๓. การตรวจ การทำความสะอาด และการวางแผนครอบครัว

๔. ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

บทบาทพยาบาลในการประกอบวิชาชีพผดุงครรภ์

๑. ทำคลอดในรายปกติ

๒. ช่วยเหลือในรายที่มีการคลอดผิดปกติ

๓. ช่วยเหลือในกรณีที่จะมีการแห้งหรือหลังแห้งแล้ว

๔. สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคฉีดวัคซีนป้องกันโรค

๕. วางแผนครอบครัว ฉีดยาคุม และจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิด ใส่ห่วงอนามัยภายในได้เงื่อนไข

- คลอดบุตรมาแล้ว ๔๕ - ๖๐ วัน และยังไม่มีประจำเดือน
 - แท้งลูกมาแล้ว ๓๐ วัน และยังไม่มีประจำเดือน

ตามสมรรถนะและทักษะการปฏิบัติการพยาบาล

๑. การเตรียมสตรีก่อนสมรส และตั้งครรภ์
 ๒. การพยาบาลในระยะตั้งครรภ์
 ๓. การพยาบาลในระยะคลอดและการทําคลอด
 ๔. การพยาบาลในระยะหลังคลอดและการรักแรកเกิด

๕. การปฏิบัติการพยาบาลเมื่อมีภาวะดุกเฉินและภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพในเด็กที่มีภาวะดุกเฉินและการผดุงครรภ์

๑. พยาบาลสามารถประกอบวิชาชีพการพยาบาลเฉพาะทางในสาขาวิชาระดับครรภ์ โดยใช้ความรู้ความเข้าใจในหลักจริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑.๓ รักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพในการปฏิบัติต่อสตรีในระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด ทารกแรกเกิด ครอบครัว ตลอดจนเพื่อนร่วมวิชาชีพและพี่น้องร่วมงาน

๑.๒ รับผิดชอบต่อการทำงาน โดยคำนึงถึงความปลอดภัย และสิทธิประโยชน์ของสตรี ในระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอด หากแรกรเกิด และครรคดรา

๓.๓ พิทักษ์สิทธิผู้รับบริการ เพื่อให้ได้รับการปฏิบัติการผลุกครรภ์อย่างมีจรรยาบรรณ และปลอดภัย

๒. ความสำคัญของจริยธรรมทางการพยาบาล นีดง

๒. ความสำคัญของจริยธรรมทางการพยาบาล มีดังนี้

๒.๓ ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องสุขภาพมากขึ้น

๒.๒ การตระหนักรู้เรื่องสิทธิและเสรีภาพ

๒.๓ การประกาศหลักจริยธรรมพื้นฐานของวิชาชีพพยาบาล

๒.๔ การเผยแพร่กับปัญหาประเด็นความขัดแย้งทางจริยธรรม เช่น การทำผิดต่อจรรยาบรรณ
วิชาชีพ การผิดหลักศีลธรรมของสังคม

๓. หลักจริยธรรมสำหรับการส่งเสริมจริยธรรมการพยาบาล ปีดังนี้

๓.๑ การเคารพเอกสารสิทธิ์ การมีความเป็นส่วนตัว มีสิทธิในการปกคลุมตนเองและอิสรภาพในการกระทำการตามความต้องการของตนเอง และการรักษาความลับของผู้ร้าบเริกร้าว

๓.๒ การทำประโยชน์โดยเห็นประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ ครอบคลุมทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม

๓.๓ การไม่ทำอันตรายหรือนำสิ่งเลวร้ายอันตรายมาสู่บุคคลอื่น ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณทั้งทางตรงหรือทางอ้อม

๓.๔ ความเชื่อสัตย์ตามพันธุศาสตร์ทางคณวิชาชีพ รัฐ มีความต่อหน้าที่รักษาความลับของตน

๓.๕ ความยุติธรรม การปฏิบัติตัวความเสมอภาคไม่เลือกเพศ ชนชั้น เชื้อชาติ และอื่น ๆ ตามบริบทและความต้องการของผู้ไวยากรณ์ฯ ที่ดีที่สุด

๓.๖ การพูดหรืออภิความจริงไม่โกหกหลอกลวงทั้งคำพูดและการกระทำตามมาตรฐานและแนวปฏิบัติการผดุงครรภ์ที่เกี่ยวข้องและสภาวะพยาบาล

แนวคิดการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และนวัตกรรมในการพดุงครรภ์

หลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การบูรณาการระบบความรู้จากงานวิจัยที่นาเชื่อถือรวมกับความเชี่ยวชาญทางคลินิก ค่านิยมผู้รับบริการ เพื่อตัดสินใจให้บริการในการดูแลและแก้ปัญหาเฉพาะรายกรณี

๑. การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ มีดังนี้

๑.๑ การประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

๑.๒ การเลือกใช้เอกสาร หลักฐาน และงานวิจัยที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ

๑.๓ ไม่มีอคติในการเลือกใช้หลักฐานงานวิจัย

๑.๔ สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการแก้ไขปัญหา

๑.๕ สามารถนำไปใช้ในบริบทที่รับผิดชอบได้

๑.๖ มีแนวโน้มที่จะนำไปปฏิบัติได้

๒. การนำนำไปใช้ในการตัดสินใจทางคลินิก มีดังนี้

๒.๑ พิจารณาถึงผลดีผลเสีย

๒.๒ การยอมรับของผู้รับบริการ

๒.๓ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ

๒.๔ แหล่งประโยชน์

๒.๕ ความร่วมมือของผู้ร่วมงาน

๒.๖ นโยบายและการสนับสนุนขององค์กร

๓. จุดมุ่งหมายการนำนวัตกรรมทางการพดุงครรภ์มาใช้ มีดังนี้

๓.๑ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและภาวะวิกฤตฉุกเฉิน

๓.๒ ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๓.๓ ช่วยในการควบคุมและจัดการปัญหาที่รุนแรงและซับซ้อน

๓.๔ ที่นี่ฟุ่มเฟือยและคงความสามารถในการทำงานของร่างกาย

๓.๕ ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการ

๓.๖ ส่งเสริมการปรับตัวของผู้รับบริการต่อความเจ็บปวดและสิ่งแวดล้อม

๓.๗ ประหยัดค่าใช้จ่ายเพิ่มความคุ้มค่าคุ้มทุน

เครื่องมือในการคัดกรองสุขภาพทารกในครรภ์

การเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจ (Acceleration) เมื่อมีการเคลื่อนไหวของทารก หรือการตีนถี่ว่าหากในครรภ์มีสุขภาพดีมีระดับออกซิเจนสำรองที่เพียงพอ

การอ่านผลปกติ (Reactive) หมายถึง เมื่อมีการดีนขึ้นของทารกจะพบการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจทารก (Acceleration) โดยพิจารณาตามอายุครรภ์ ดังนี้

- หากอายุครรภ์ > ๓๒ สัปดาห์ ต้องมีการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจทารก ๑๕ ครั้งต่อนาที เนื่องจากความต้องการเต้นของหัวใจทารก และคงอยู่นานอย่างน้อย ๑๐ วินาที อย่างน้อย ๒ ครั้ง ใน ๒๐ นาที

- หากอายุครรภ์ < ๓๒ สัปดาห์ ต้องมีการเพิ่มขึ้นของการอัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า ๑๐ ครั้งต่อนาที และคงอยู่นานอย่างน้อย ๑๐ วินาที อย่างน้อย ๒ ครั้ง ใน ๒๐ นาที

- ผิดปกติ (Non - Reactive) หมายถึง เมื่อมีการดีนขึ้นของทารก ไม่พบการเพิ่มขึ้นของอัตราการเต้นของหัวใจทารก (Acceleration) หรือพับน้อยกว่า ๒ ครั้ง ใน ๒๐ นาที

การตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์โดยใช้เครื่อง External fetal heart rate monitoring (EFM) การตรวจวิธีนี้มีการเพิ่มการหดตัวของมดลูกเข้าไปเพื่อศึกษาตอบสนองของระบบประสาทของทารกในครรภ์ ที่จะแสดงออกมาทางรูปแบบการเต้นของหัวใจ วิธีนี้ใช้ประเมินภาวะรกเสื่อม (Utero placental insufficiency : UPI) ได้ดี โดยพบว่าการหดตัวของมดลูกมีผลทำให้ระดับออกซิเจนลดลงซึ่งในรายที่มีปัญหารักเสื่อมอยู่ก่อนแล้วจะมีระดับออกซิเจนต่ำ อาจเกิดอัตราการเต้นของหัวใจทารกชั่งหลังมดลูกหดรัดตัว (Late deceleration)

การแปลผล

ผลปกติ หมายถึง ทารกในครรภ์มีสุขภาพดี ไม่มีอัตราการเต้นของหัวใจทารกผิดปกติ ขณะมดลูกมีการหดตัว และมีช่วงขนาดของความแปรปรวนอยู่ระหว่าง ๖ - ๒๕ ครั้งต่อนาที (Moderate variability) ในขณะทำการทดสอบ

ผลการทดสอบเป็นบวก (Positive) หรืออัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ลดลงน้อยกว่า ๑๐๐ ครั้งต่อนาที นานอย่างน้อย ๒ นาที

การอ่านผลตรวจสุขภาพทารกในครรภ์จากเครื่อง EFM ในระยะคลอด

๑. ความเร็วของคุณภาพกระดาษ แบบ ๑ เซนติเมตรต่อนาที และแบบ ๓ เซนติเมตรต่อนาที
๒. ค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจทารก (Baseline FHR)
๓. การแก่กว่าขั้นลงของเสียงหัวใจทารก (Variability)
๔. การเปลี่ยนแปลงของเสียงหัวใจทารกทั้งเพิ่มขึ้น (Acceleration) และลดลง (Deceleration)
๕. ความแรง ความถี่ ของการหดตัวของมดลูก

ผลของยาต่อทารกในครรภ์

- Category A : จากการศึกษาในคนไม่พบรความเสี่ยงต่อทารก เช่น ยา Paracetamol Bromhexine FBC Folic acid

- Category B : จากการศึกษาในสัตว์ไม่พบรความเสี่ยงต่อตัวอ่อน จากการสังเกตไม่พบรความเสี่ยงในคนแต่เมียความเสี่ยงบ้างในสัตว์ เช่น ยา Amoxycillin Ampicillin Caffeine Acyclovir Bisacodyl CPM Clotrimazole Vaginal Dicloxacillin Diclofenac

- Category C : มีผลเสียในสัตว์ แต่ยังไม่มีการศึกษาในคน

- Category D : มีหลักฐานว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ การจะใช้ยานี้จะต้องเทียบประโยชน์และโทษ

- Category X : ยาดังกล่าวมีผลเสียต่อทารก ตั้งนั้นจึงไม่ควรใช้ในคนท้อง

ยาที่อาจทำให้เกิดทารกพิการ

- Category D : มีหลักฐานว่าเพิ่มความเสี่ยงต่อทารกในครรภ์ การจะใช้ยานี้จะต้องเทียบประโยชน์และโทษ เช่น Alcohol Cocaine Lithium Diazepam Phenytoin ออร์โนนเพศชาย ยารักษาไตรอยด์บางชนิด ยารักษาข้ออักเสบบางชนิด

- Category X : ยาดังกล่าวมีผลเสียต่อทารก ตั้งนั้นจึงไม่ควรใช้ในคนท้อง เช่น ยา ACE (angiotensin converting enzyme) ยารักษาสิว Isotretinoin ยารักษามะเร็ง Thalidomide Warfarin ยารักษาไมเกรน เช่น Cafergot ยาคุมกำเนิด Vitamin A ในขนาดสูง เป็นยาที่ใช้รักษาสิว การใช้ยานี้ใน ระหว่างการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์จะเสี่ยงต่อความพิการ เช่น หูผิดรูป หรือไม่มีหู คงเล็ก เพดานปักโหว่

ข้อห้ามและข้อควรระวังในการใช้ยา Isotretinoin

- ๙. Isotretinoin มีผลทำให้เด็กทารกในครรภ์พิการแต่กำเนิดได้ และแม้กระทาทารกที่คลอดโดยกماจะมีความผิดปกติ แต่ก็มีความเสี่ยงสูงที่จะพบความบกพร่องทางสมองและขาวยปัญญาได้เช่นกัน

- ผู้ที่ได้รับยา Isotretinoin จะต้องคุ้มกำเนิดก่อนรับประทานยาอย่างน้อย ๓ เดือน และคุ้มกำเนิดตลอดระยะเวลาที่ใช้ยาตัวนี้ในการรักษา และต้องหยุดยาล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ เดือน ถึง ๑ ปีก่อนจะตั้งครรภ์ได้อย่างปลอดภัย

ตัวอย่างยาที่มีผลต่อการพัฒนาของทารกในครรภ์

๑. ยาแอลสไพริน ทำให้คลอดก่อนกำหนด คลอดยาก อาจทำให้ทารกมีเลือดออกได้ง่าย
๒. ยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่ steroid เช่น Indomethacin ทำให้ทารกเลือดออก
๓. ยา Tetracycline (D) ทำให้มีพิษต่อตับอย่างรุนแรง อาจทำให้ทารกพิณเหลือง ดำ กระดูกเจริญเติบโตผิดปกติ สมองพิการ
๔. Sulfa หากให้ในระยะใกล้คลอด อาจทำให้ทารกเกิดอาการดีซ่าน สมองพิการ (Kernicterus)
๕. Chloramphenicol ทำให้ทารกมีอาการตัวเขียว เนื้อตัวอ่อนปวกเปียก ตัวเย็น หมดสติ
๖. Streptomycin kanamycin Gentamycin ถ้าใช้นาน ๆ อาจทำให้ทารกหูพิการได้
๗. Phenobarbital ปากแห้งเพดาน疼 เลือดออกในสมอง หัวใจพิการแต่กำเนิด
๘. Diphenyl Dantoin (Dilantin) อาจทำให้เกิดความผิดปกติทางโครงสร้างของทารกในครรภ์ (Fetal hydantoin syndrome) กะโหลกศีรษะ และหน้าผิดปกติ (Craniofacial abnormalities) ความพิการของแขนขา (limb reduction defects) ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ปัญญาอ่อน และอาจเกิดภาวะเลือดออกง่าย
๙. chloroquine ทำให้มีพิษต่อหูของเด็ก
๑๐. Propranolol อาจทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า แรกเกิดชีพจรตื้นช้า และน้ำตาลในเลือดต่ำ
๑๑. Thalidomide (X) ทำให้ทารกมีแขนขากรด อวัยวะหลายระบบทำงานผิดปกติ พิการแต่กำเนิด
๑๒. Warfarin ทำให้เกิดกลุ่มอาการทารกในครรภ์ได้รับยา华法林 (Fetal warfarin syndrome) จมูกผิดรูป (Nasal hypoplasia) ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์แท้ และตายคลอด
๑๓. Rubella ทำให้เกิดศีรษะมีขนาดเล็กผิดปกติ (Microcephaly) ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (Mental retardation) ต้อกระจก (Cataracts) หัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease)
๑๔. Syphilis พบทารกตาย และบวมน้ำ (fetal demise with hydrops) ความผิดปกติของผิวนังฟัน และกระดูก (abnormal allies of skin teeth and bones)

การฝ่ากครรภ์ ประกอบด้วย

๑. การซักประวัติ เป็นขั้นตอนหนึ่งของการประเมินภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ช่วยประเมินความเสี่ยงและให้การดูแลหญิงตั้งครรภ์ได้ถูกต้อง รวมทั้งส่งเสริมภาวะสุขภาพหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้อย่างมีคุณภาพ ครอบคลุมทั้งกาย จิต สังคม

๑.๑ ตั้งครรภ์ครั้งแรกที่อายุมากกว่า ๓๕ ปีขึ้นไป (Elderly gravidarum) มักมีปัญหาสุขภาพจากการตั้งครรภ์และการคลอดบุตรได้สูง เช่น ภาวะทารกดดาวน์ซินдром ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

๑.๒ ในอายุน้อย คือ ต่ำกว่า ๒๐ ปี (Teenage Pregnancy) เนื่องจากพัฒนาการทางด้านร่างกายและจิตใจ และอารมณ์ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้อาจเกิดภาวะทุพโภชนาการ และการคลอดก่อนกำหนดได้

๑.๓ ประวัติครอบครัว : โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคทางพันธุกรรม ครรภ์แฟด

๑.๔ ประวัติทั่วไป : อาชีพ อายุ ภูมิลำเนา การดื่มเหล้า สูบบุหรี่ สถานภาพสมรส

๑.๕ ประวัติประจำเดือน : วันแรกของประจำเดือนสุดท้าย (LMP) ระยะห่าง และจำนวนน้ำของประจำเดือน

๑.๖ ประวัติทางสุขภาพรบม ประวัติการแท้ง การคลอดบุตร ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ ประวัติการคลอดและหลังคลอด การใช้ยาคุมกำเนิด

๑.๗ ประวัติในอดีต : ประวัติการเจ็บป่วย การผ่าตัด การให้เลือด การแพ้ยา

๒. ตรวจร่างกายทั่วไป : ความสูง น้ำหนัก ลักษณะทั่วไป สัญญาณชีพ ความดันโลหิต ชีพจร ปอด หัวใจ สุขภาพฟัน เด้านม หัวนม อาการบวม

๓. การตรวจร่างกายทางสุขภาพรบม (ตรวจครรภ์) ขนาดมดลูก ท่าทารกในครรภ์ พังเสียงหัวใจทารกในครรภ์

๔. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- ตรวจหมู่เลือดชนิด ABO และ Rh

- การตรวจทางโลหิตวิทยา เพื่อดูค่าปริมาณเม็ดเลือดแดง (Hemoglobin) และความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit)

- การตรวจคัดกรองภาวะการติดเชื้อซิฟิลิส (Syphilis) : VDRL

- การตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส HIV

- การตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ บี : HBsAg

- การตรวจหาโปรตีนและน้ำตาลในปัสสาวะ

- การตรวจคัดกรองโรคชาลัสซีเมีย : MCV DCIP Hb typing

* การฉีด HBIG ในทารกแรกเกิดที่มารดาไม่ภาวะไวรัสตับอักเสบบี ส่วนใหญ่ควรฉีดให้โดยเร็ว ถ้าทำได้ ควรทำภายใน ๑๒ ชั่วโมงหลังคลอด

การตรวจหาความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่

๑. มีประวัติทางพันธุกรรมที่เป็นเบาหวาน

๒. ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า หรือเท่ากับ ๒๕ กิโลกรัมต่อตารางเมตร

๓. มีประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

๔. ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ

๕. มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า ๕ กิโลกรัม ใน ๑ เดือน

๖. เศษคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า ๕,๐๐๐ กรัม

๗. มีประวัติคลอดบุตรที่มีความพิการแต่กำเนิด หรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุโดยจะตรวจคัดกรอง เมื่อฝาแฝดครรภ์ร่วมแรก และตรวจข้ามเมื่ออายุครรภ์ ๒๕ - ๒๘ สัปดาห์

การตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ซินโดรม

๑. การตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ ๑ Combined test เป็นการเจาะเลือดร่วมกับการทำอัลตราซาวด์ วัดความหนาของตันคอทารก ทำได้ที่อายุครรภ์ ๑๑ - ๑๓ สัปดาห์ (ความแม่นยำประมาณ ร้อยละ ๘๕)

๒. การตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ ๒ Quadruple test เป็นการเจาะเลือดหาสารซีวิเคมีในเลือด ของมารดา ตรวจได้ที่อายุครรภ์ ๑๕ - ๑๙ สัปดาห์ (ความแม่นยำประมาณ ร้อยละ ๙๑)

๓. การตรวจ Cell Free DNA หรือ Non - invasive Prenatal Testing (NIPT) เป็นการตรวจหาสารพันธุกรรมของรกรที่อยู่ในกระแสเลือดมารดา ตรวจได้ตั้งแต่อายุครรภ์ ๑๐ สัปดาห์ขึ้นไป (ความแม่นยำประมาณ ร้อยละ ๙๙)

ผลการตรวจคัดกรอง

- เสี่ยงต่ำ (Low risk) หมายถึง มีโอกาสน้อยที่ทารกในครรภ์จะเป็นกลุ่มอาการดาวน์ ไม่ได้หมายถึง ทารกในครรภ์จะปกติ

- เสี่ยงสูง (High risk) หมายถึง มีโอกาสสูงที่ทารกในครรภ์จะเป็นกลุ่มอาการดาวน์ แต่ไม่เสมอไป ที่ทารกในครรภ์จะเป็นกลุ่มอาการดาวน์

หากผลตรวจพิเศษจะต้องส่งจاهนัคัร่า (Amniocentesis) เพื่อหาความพิเศษของโครโนโซม

** ปัจจุบัน สปสช. มีนโยบายให้คนไทยทุกคนที่มีเลข ๓๗ หลัก สามารถตรวจคัดกรองด้านซินโดรมได้ ในไตรมาสที่สอง ด้วยวิธี Quadruple test ได้ทุกอายุและทุกสิทธิการรักษา **

แนวทางประเมินภาวะเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์

๑. ตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า ๓๗ ปี หรือมากกว่า ๓๕ ปี
๒. เคยคลอดก่อนกำหนด (คลอดก่อนอายุ ๓๗ สัปดาห์)
๓. ครรภ์แรกหรือครรภ์ที่ ๔ ขึ้นไป
๔. เคยคลอดลูกน้ำหนักน้อยกว่า ๒,๕๐๐ กรัม หรือมากกว่า ๔,๐๐๐ กรัม
๕. เคยผ่าตัดมดลูก
๖. มีประวัติโรคหัวใจ
๗. เคยแท้ง ๒ ครั้งขึ้นไป
๘. โลหิตจาง ($Hb < ๑๑$ กรัมต่อเดซิลิตร หรือ $Hct < ๓๓$ เปอร์เซ็น)
๙. ตรวจ VDRL ได้ผลบวก
๑๐. พบไข่ขาวในปัสสาวะ และ / หรือพบน้ำตาลในปัสสาวะ
๑๑. ความดันโลหิต $๑๔๐ / ๙๐$ มิลลิเมตรปรอท หรือมากกว่า
๑๒. ต่อมไทรอยด์โต
๑๓. เป็นโรคหัวใจหรือตรวจพบเป็นโรคหัวใจ
๑๔. ขนาดมดลูกไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์
๑๕. ทารกอยู่ในท่าพิเศษ (ไม่ใช่ท่าศีรษะ) ตั้งแต่ ๓๕ สัปดาห์ขึ้นไป
๑๖. เสือดออกขณะตั้งครรภ์
๑๗. ตั้งครรภ์เกิน ๔๐ สัปดาห์
๑๘. น้ำหนักขึ้นน้อยกว่า ๑ กิโลกรัมต่อเดือน ตั้งแต่ ๒๕ สัปดาห์ขึ้นไป
๑๙. เด็กดันน้อยกว่า ๑๐ ครั้งต่อวัน ตั้งแต่ ๓๒ สัปดาห์ขึ้นไป

การตรวจครรภ์

การตรวจครรภ์ เป็นการตรวจลักษณะของทารกในครรภ์ โดยการใช้มือคลำในขณะที่มดลูกไม่มี การหดรัดตัว การคลำมีหลายวิธี แต่ที่นิยมทำกัน คือ วิธีของ Leopold ซึ่งมี ๔ วิธี ดังนี้

๑. First maneuver หรือ Fundal grip เป็นการคลำส่วนยอดมดลูกเพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับยอดมดลูกและระยะการขาดประจำเดือน โดยแบ่งระยะจากสะโพกถึงรอยต่อกระดูกหัวหน่าวเป็น ๓ ส่วน และจากสะโพกถึงกระดูกลิ้นปี่ ๔ ส่วน

อายุครรภ์	ระดับของบุตรคลินิก
๑๗ สัปดาห์	๑ / ๓ เหนืออรอยต่อกระดูกหัวหน่าว
๑๙ - ๒๖ สัปดาห์	๒ / ๓ เหนืออรอยต่อกระดูกหัวหน่าว
๒๐ สัปดาห์	ตรงระดับสะโพก
๒๔ สัปดาห์	๑ / ๔ เหนือระดับสะโพก
๒๖ สัปดาห์	๒ / ๔ เหนือระดับสะโพก
๓๒ สัปดาห์	๓ / ๔ เหนือระดับสะโพก
๓๖ - ๓๘ สัปดาห์	๔ / ๔ เหนือระดับสะโพก
๔๐ สัปดาห์	ลดลงมาอยู่เหนือ ๓ / ๔ เล็กน้อย พบรูปในการตั้งครรภ์แรก เนื่องจากศีรษะ胎兒ผ่านเข้าช่องเชิงกราน

๒. Second maneuver หรือ Umbilical grip คือ การคลำหัวหลังของ胎兒อยู่ด้านใด ใช้ฝ่ามือทับผนังหน้าท้อง ตรวจหาส่วนที่กว้างคือหัว คลำได้ลักษณะเป็นแผ่น และส่วนที่เล็กคือแขน ขา มือ ข้อศอกคลำให้ลักษณะเป็นบุ่ม

๓. Third maneuver หรือ Pawlik's grip เป็นการตรวจหาส่วนนำ โดยใช้มือข้างจับส่วนของ胎兒ที่บริเวณเหนือหัวหน่าวให้อยู่ในอุ้งมือ ตรวจหาว่าส่วนนำเป็นกัน หรือศีรษะ ถ้าเป็นศีรษะจะมีลักษณะเรียบกลม เชิงกว่ากัน และคลำได้ร่องคอ ถ้าสามารถโดยส่วนนำให้เคลื่อนไหวไปมาได้ แสดงว่าส่วนนำยังไม่ผ่านลงช่องเชิงกราน

๔. Fourth maneuver หรือ Bilateral inguinal grip เป็นการตรวจหาระดับของส่วนนำโดยใช้ฝ่ามือเคลื่อนไปตามข้างของส่วนนำ ไปหารอยต่อกระดูกหัวหน่าว ถ้าปลายมือส่องเข้าหากันได้แสดงว่าศีรษะ胎兒ยังไม่ผ่านลงช่องเชิงกราน แต่ถ้าปลายนี้ไม่ส่องเข้าหากัน แสดงว่าศีรษะ胎兒มีการเข้าสู่ช่องเชิงกรานแล้ว

การตรวจครรภ์ครั้งที่ห้า

- นัดตรวจครรภ์เดือนละ ๑ ครั้ง จนกระทั่งอายุครรภ์ ๒๘ สัปดาห์ หลังจากนั้น จะนัดถึงขึ้นทุก ๒ - ๓ สัปดาห์ และนัดทุกสัปดาห์เมื่ออายุครรภ์ ๓๗ สัปดาห์ขึ้นไป

- ในระยะ ๓ เดือนแรกมักจะเน้นเรื่องการตรวจเพื่อหาความผิดปกติที่มีอยู่ก่อนแล้วก่อนตั้งครรภ์ เช่น ความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ และระบบต่อมไร้ท่อ

การนัดหยุดตั้งครรภ์มาตรฐาน (ของโรงพยาบาลราชวิถี)

- อายุครรภ์ < ๒๗ สัปดาห์ : นัด ๑ เดือน (๔ สัปดาห์)
- อายุครรภ์ ๒๘ - ๓๑ สัปดาห์ : นัด ๓ สัปดาห์
- อายุครรภ์ ๓๒ - ๓๕ สัปดาห์ : นัด ๒ สัปดาห์
- อายุครรภ์ ๓๖ - ๔๐ สัปดาห์ : นัด ๑ สัปดาห์

การให้วัคซีน (Vaccine) รวมคอมบี - บาดทะยักในหญิงตั้งครรภ์

- หากไม่เคยได้รับวัคซีนมาก่อน ให้ฉีดวัคซีนเข็มแรกที่มาฝากครรภ์ และนัดฉีดครั้งต่อไปจนครบอย่างน้อย ๓ เข็ม โดยมีระยะเวลา ๐ ๑ ๖ เดือน จากนั้นให้กระตุนทุก ๑๐ ปี

- หากเคยได้รับวัคซีนมาแล้ว ๑ เข็ม ให้ฉีดอีก ๒ เข็ม โดยมีระยะเวลา ๑ ๖ เดือน หากได้รับมาแล้ว ๒ เข็ม ให้ฉีดเพิ่มอีก ๑ เข็ม โดยมีระยะเวลาระหว่างเข็ม ๒ และเข็ม ๓ อย่างน้อย ๕ เดือน จากนั้นให้กระตุนทุก ๑๐ ปี

-- หากเคยได้รับวัคซีนมาก่อน อย่างน้อย ๓ เข็ม และเข็มสุดท้ายนานกว่า ๑๐ ปี ให้ฉีดเข็มอีก ๑ ครั้ง จากนั้นให้กระตุนทุก ๑๐ ปี

การฉีดวัคซีนป้องกันโรคคอตีบ ไอกรนและบาดทะยัก (Tdap) ในหญิงตั้งครรภ์

เพื่อป้องกันโรคบาดทะยักในเด็กแรกเกิด

๑. ถ้าไม่เคยได้รับมาก่อน ควรฉีดวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยักเข้ากล้ามเนื้อ ครั้งละ ๐.៥ มล. รวม ๓ ครั้ง ครั้งที่ ๑ ในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ ครั้งที่ ๒ ห่างจากครั้งที่ ๑ อย่างน้อย ๑ เดือน ครั้งที่ ๓ ห่างจาก ครั้งที่ ๒ อย่างน้อย ๖ เดือน (ถ้าฉีดให้ไม่ทันในขณะตั้งครรภ์ให้หลังคลอด)

๒. ถ้าเคยได้รับวัคซีนมาแล้ว ๑ ครั้ง ควรให้ออก ๒ ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย ๑ เดือน

๓. ถ้าเคยได้รับวัคซีนมาแล้ว ๒ ครั้ง ควรให้ออก ๑ ครั้ง ในระหว่างตั้งครรภ์

๔. ถ้าเคยฉีดวัคซีนครบชุด (๓ ครั้ง) มาแล้วกิน ๕ ปี ให้ฉีดกระตุ้นอีกเพียง ๑ ครั้ง แต่เคยฉีดครบชุดมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี ไม่ต้องฉีดกระตุ้น

๕. กรณีที่ประวัติไม่ชัดเจน ให้ถือว่าไม่เคยได้รับมาก่อน แล้วให้วัคซีนตามข้อ ๑

การคำนวณอายุครรภ์

คำนวณคลอดจาก Naegele's rule

- คำนวณโดย การคำนวณกำหนดคลอด (Estimate Delivery Confinement : EDC) = วันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP) นับย้อนหลัง ๓ เดือน บวกต่อไปอีก ๗ วัน

- นับจากวันแรกของระดูปกติครั้งสุดท้าย ย้อนหลังไป ๓ เดือน แล้วบวกต่อไปอีก ๗ วัน จะได้เป็นวันกำหนดคลอด

- หรือนับจากวันแรกของระดูปกติครั้งสุดท้าย ไปข้างหน้า ๙ เดือน แล้วบวกต่อไปอีก ๗ วัน

กำหนดวันคลอดจากประวัติเด็กดัน (Quicnening)

- Quicnening ใช้กับมารดาที่จำประจำเดือนไม่ได้

- ครรภ์แรกจะเริ่มรู้สึกได้ เมื่ออายุครรภ์ประมาณ ๑๘ - ๒๐ สัปดาห์ ตั้งนั้น วันกำหนดคลอดให้บวกเพิ่มเข้าไป ๒๐ - ๒๒ สัปดาห์

- ครรภ์หลัง เริ่มรู้สึกอายุครรภ์ประมาณ ๑๖ - ๑๘ สัปดาห์ วันกำหนดคลอดให้บวกเข้าไปอีก ๒๒ - ๒๔ สัปดาห์

คำนวณอายุครรภ์โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง

- ตรวจหาถุงการตั้งครรภ์ (Gestational sac) พบรังแทรกเมื่ออายุครรภ์ ๕ - ๖ สัปดาห์ และเห็นความผิดปกติหัวใจ胎兒ในครรภ์ (Fetal echo - cardiogram) เมื่ออายุครรภ์ ๘ สัปดาห์

- การวัดขนาดศีรษะของ胎兒 (Biparietal diameter : BPD) โดยการวัดขนาดเด่นผ่านศูนย์กลางของกะโหลกศีรษะของ胎兒ในครรภ์ โดยวัดจากกระดูกมีม่อม (Parietal Bone) ข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่งแล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ในแต่ละอายุครรภ์

- วิธีนี้จะแม่นยำมากระหว่างอายุครรภ์ ๑๕ - ๒๖ สัปดาห์

- การวัดความยาวของ胎兒 โดยวัดความยาวจากยอดศีรษะถึงส่วนล่างสุดของสะโพก (Crown - rump length : CRL)

การพยายามลดตั้งครรภ์ในระยะต่าง ๆ และ胎兒แรกเกิด

๑. ระยะตั้งครรภ์

๑.๑ ค่าไฮโมโกลบิน ๑๑ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในการฝากครรภ์ครั้งแรก หรือช่วงอายุครรภ์ ๓๐ สัปดาห์

๑.๒ ติดตามความสูงของยอดดลูก

๑.๓ หลีกเลี่ยงการนอนหงายในไตรมาสสุดท้ายของการตั้งครรภ์

๒. ระยะคลอด...

๒. ระยะคลอด

- ๒.๑ ให้มีบุคคล สามี หรือญาติที่ได้รับการฝึกอบรมช่วยเหลือในระยะคลอด
- ๒.๒ การตรวจภายในใช้หลักการปราศจากเชื้อและครัวตรวจทุก ๔ ชั่วโมง ในรายที่เสี่ยงติดเชื้อ ควรตรวจภายใน หรือตรวจภายในให้น้อยที่สุด
- ๒.๓ จัดท่าศีรษะสูง ทำให้มดลูกหดรัดตัวดี และส่วนนำของทารกเคลื่อนตัวได้ดี หรือจัดท่านอน ตะแคงซ้าย หากต้องการเปลี่ยนอิริยาบถ และหลีกเลี่ยงการนอนหงาย เพื่อป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ ขณะนอนหงาย
- ๒.๔ ดูแลให้สารน้ำให้เพียงพอในระยะคลอด และดูแลอาหารในรายที่มีข้อบ่งชี้ หรือเสี่ยง ต่อการผ่าตัด
- ๒.๕ ท่าในการคลอด อาจเป็นท่าศีรษะสูง นอนหงายชั้นเป่า หรือท่าขึ้นขาหงึ้ง
- ๒.๖ การเบ่งคลอด ไม่ควรเบ่งลึกและยาวเกิน ให้เบ่งแบบธรรมชาติที่ผู้คลอดเบ่งได้ (เมื่อปวด มดลูกให้เบ่งได้ ๓ - ๕ ครั้ง ครั้งละ ๖ - ๘ วินาที)
- ๒.๗ การตัดฟิเย็บ เลือกตัดฟิเย็บให้น้อยที่สุด ในรายผู้คลอดครรภ์แรกให้ตัดแบบเฉียง อย่างน้อย ๔๕ องศาจากกึ่งกลาง ป้องกันการเกิดฟิเย็บฉีกขาดถึงทวาร
- ๒.๘ การให้ออกซิโตซิน ในระยะที่ ๓ ของการคลอด เริ่มให้หลังคลอดให้ล่าบ้าน ฉีด ๑๐ ยูนิต เข้ากล้ามเนื้อ ถ้าคลอดแฟดให้ฉีดเมื่อหารคนสุดท้ายคลอด ถ้าหารกัยจะไม่คลอดห้ามฉีดเข้ากล้ามเนื้อ
- ๒.๙ การตัดสายสะตือ การผูกสายสะตือนาทีที่ ๓ เพื่อเติม ไฮโมโกลบินให้ทารก และช่วยป้องกัน การตกเลือดหลังคลอด
- ๒.๑๐ การเย็บแพล ใช้เทคนิคการเย็บแพลและใหม่ที่เหมาะสม
- ๒.๑๑ การให้นมแม่ภายใต้ ๑ ชั่วโมงหลังคลอด และให้อีกรังสัยใน ๖ ชั่วโมงหลังคลอด
- ๒.๑๒ การควบคุมอุณหภูมิทารก และการให้มาตราสัมพัสด์กับทารกแบบเนื้อแนบเนื้อ เพื่อป้องกันทารกตัวเย็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทารกที่น้ำหนักแรกเกิดน้อย
- ๒.๑๓ การดูแลทารกแรกเกิด เตรียมเครื่องควบคุมอุณหภูมิให้พร้อม ทารกปกติไม่จำเป็น ต้องดูดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง
- ## ๓. ระยะหลังคลอด
- ๓.๑ การดูแลสายสะตือให้แห้ง สะอาด เช็ดด้วยแอลกอฮอล์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ
- ๓.๒ การให้นมแม่ช่วยทำให้ทารกไม่ป่วยง่าย ไม่มีปัญหาในระบบทางเดินอาหาร
- ๓.๓ การป้องกันภาวะซีดในมาตราหลังคลอด โดยดูแลให้ยาบำรุงที่มีธาตุเหล็ก
- ### การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีวิทยาในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด
- #### ๑. การเปลี่ยนแปลงของระบบสืบพันธุ์
- ๑.๑ ช่องคลอด ขยายใหญ่ขึ้นจากช่องร่องโนนเอสโตรเจนทำให้มีเลือดมากขึ้น เยื่อบุช่องคลอด เปลี่ยนจากสีชมพูเป็นสีขาว เนื้อเยื่อเกี่ยวพันอ่อนนุ่มเพื่อเตรียมการคลอด
- ๑.๒ มดลูก มีการยืดขยาย และเพิ่มขนาดเป็นผลมาจากการร่องโนนเอสโตรเจน และการตอบสนอง ต่อความดันในมดลูก โดยขนาดจะกลับสู่สภาพปกติหลังคลอด
- ๑.๓ ปากมดลูก มีการยืดขยายเพิ่มขนาด และสร้างเมือกมาปิดบริเวณปากมดลูก เพื่อป้องกัน การติดเชื้อ เมื่อเข้าสู่ระยะของการคลอดปากมดลูกจะเกิดการบางตัวและเปิดขยาย

๑.๔ รังไข่ มีการหลั่งฮอร์โมนโปรเจสเทอโรนลงทำให้ไม่มีการตกไข่

๑.๕ เต้านม อาจมีการกดเจ็บ หรือเด้านมคัดตึง หลังอายุครรภ์ ๘ สัปดาห์ เต้านมขยายใหญ่ขึ้น อาจพบเส้นเลือดรอบเต้านม หัวนมขยายใหญ่ขึ้น สีเข้มขึ้น

๒. การเปลี่ยนแปลงของหัวใจและหลอดเลือด

๒.๑ ปริมาตรเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๕ – ๓๐

๒.๒ ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๔๐

๒.๓ อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ๑๐ – ๑๕ ครั้งต่อนาที

๒.๔ ปริมาณเลือดไหลกลับสู่หัวใจลดลง

๒.๕ ปริมาณเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และกลับมาปกติหลังคลอด

๒.๖ เกล็ดเลือดจะลดลงเล็กน้อย

๓. การเปลี่ยนแปลงของระบบการหายใจ

๓.๑ การใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๒๐

๓.๒ ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้าออกเพิ่มขึ้น มีปริมาตรความจุปอดลดลง กระบังลมยกสูงขึ้น นักพับอาการหายใจลำบาก

๓.๓ อัตราการหายใจไม่เปลี่ยนแปลง

๔. การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร

๔.๑ ช่องปาก ปริมาณน้ำลายเพิ่มขึ้น มักพบอาการเหงื่อออกอักเสบ เป็นผลจากฮอร์โมนเอสโตรเจน

๔.๒ หลอดอาหาร มีอาการแสบร้อนบริเวณลิ้นปี่จากการติดไฟลย้อน สำไส้เคลื่อนไหวลดลง เป็นผลจากฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน ทำให้เกิดอาการห้องอีด ห้องผูก

๕. การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินปัสสาวะ

กรวยไตและท่อไตขยายตัว เนื่องจากฮอร์โมนโปรเจสเทอโรน ทำให้ห่อไตมีความตึงตัวลดลง ห่อไตยาน้ำขึ้นเกิดการโค้งหรือหักได้ สำไส้ใหญ่ดันให้มดลูกเอียงไปด้านขวาลดลงท่อไตด้านขวามากกว่าด้านซ้าย กระเพาะปัสสาวะมีการบีบตัวทำให้ปัสสาวะบอยหรือกลั้นปัสสาวะไม่ออย มืออัตราการกรองปัสสาวะเพิ่มขึ้น

๖. การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง

ผิวหนังมีเส้นเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น ช่วยระบายน้ำร้อน สีของผิวหนังเปลี่ยน เกิดจากฮอร์โมน เอสโตรเจน โปรเจสเทอโรน และเม็ดสี มักพบจุดดำบริเวณใบหน้าและลำคอ พบรอยแตกของผิวหนังมีรอยดำ บริเวณกึ่งกลางหน้าท้อง

๗. การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อและกระดูก

ขาเป็นตะคริวจากขาดแคลนเขยม กระดูกสันหลังโค้งมากขึ้นจากการขยายตัวของมดลูกที่ถ่วงไป ด้านหน้าทำให้ปวดหลัง

๘. การเปลี่ยนแปลงของต่อมไร้ท่อ

๘.๑ ต่อมใต้สมอง ต่อมใต้สมองส่วนหน้ามีการหลั่งโปรแลคตินเตรียมเต้านมในการผลิตน้ำนม ต่อมใต้สมองส่วนหลังหลั่งออกซิโตซินกระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูกและหลั่งน้ำนม

๘.๒ ต่อมหมวกไต มีการเพาะปลูกของคาร์บอไซเดตและโปรตีนเพื่อเพิ่มน้ำตาลในเลือด มีการควบคุมปริมาณน้ำโซเดียม

๘.๓ ต่อมไทรอยด์ มีเลือดมาเลี้ยงเพิ่มขึ้น ในระยะตั้งครรภ์ระดับฮอร์โมน T₄ จะเพิ่มขึ้น แต่ T₃ ลดลง มีผลทำให้การเผาผลาญเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น อารมณ์แปรปรวน อ่อนเพลีย เหงื่ออออกมาก

๘.๔ ต่อมพาราไทรอยด์...

๔.๔ ต่อมพาราไทรอยด์ หรือรูมินพาราไทรอยด์ลดลงในช่วงแรก แต่กลับสู่ภาวะปกติในระยะหลัง

๔.๕ ตับอ่อน การตอบสนองต่ออินซูลินลดลง

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในระยะหลังคลอด

ระยะหลังคลอด หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ทารกและรากคลอดครบ จนถึง ๖ สัปดาห์หลังคลอด ระยะแรก เป็นระยะ ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังคลอด ระยะหลัง เป็นระยะหลังจาก ๒๔ ชั่วโมงไปถึง ๖ สัปดาห์หลังคลอด

๑. การเปลี่ยนแปลงของระบบอวัยวะสืบพันธุ์

๑.๑ .mdluk เมื่อครรภ์ครบกำหนดคลูกจะมีการยึดขยาย ๑ เท่าของก่อนตั้งครรภ์ หลังคลอด จึงลดขนาดให้เหมือนเดิม เรียกว่า .mdlukเข้าอู่ ปกติจะใช้เวลา ๖ สัปดาห์

- การย่ออวัยวะตัวเอง เกิดจากการลดของเอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน ทำให้มีการย่ออวัยวะ เยื่อบุโพรงมดลูก ดูดซึมเข้าสู่หลอดเลือดและขับออกทางปัสสาวะ

- การขาดเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อมดลูก เกิดจากการบีบัดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก ไปกดเส้นเลือดที่มาเลี้ยงมดลูก ทำให้เลือดมาเลี้ยงมดลูกลดลง เกิดการเที่ยวผ่องของเยื่อบุโพรงมดลูก และถูกขับออกมากทางน้ำคาวปลา

- การลดขนาดของมดลูกภายในหลังคลอดขึ้นอยู่กับขนาดของทารก และจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์

- มดลูกจะมีการลดลงประมาณวันละ ๑ / ๒ นิ้ว

- วันที่ ๑๐ หลังคลอด คลำไม่พบมดลูกทางหน้าท้อง

- ๖ สัปดาห์หลังคลอด มดลูกจะลดลงเกือบท่าปกติก่อนตั้งครรภ์

๑.๒ น้ำคาวปลา

- ชั้นที่อยู่ติดกับโพรงมดลูก จะหลุดออกมานเป็นน้ำคาวปลาชนิด rubra ลักษณะเป็นน้ำเลือด ๓ - ๕ วัน หลังคลอด ชนิด serosa ลักษณะเหมือนน้ำล้างเนื้อ ๕ - ๑๐ วันหลังคลอด และชนิด alba ลักษณะเหลืองขุ่น หรือสีขาว ๑๐ - ๑๕ วันหลังคลอด

- ชั้นที่อยู่ติดกับกล้ามเนื้อมดลูก เป็นชั้นที่มีต่อมเยื่อบุโพรงมดลูก เป็นตัวสร้างเยื่อบุโพรงมดลูกขึ้นมาปกคลุมภายใน ๓ สัปดาห์ ยกเว้นตำแหน่งรกรากจะหายเป็นปกติประมาณ ๖ สัปดาห์หลังคลอด

๑.๓ ปากมดลูก หลังคลอด ๑ สัปดาห์ ปากมดลูกจะหดตัวตีบลงเหลือขนาด ๑ - ๒ เซนติเมตร รูปากมดลูกเปลี่ยนจากรูปกลมเป็นรูปวงรี

๑.๔ ช่องคลอดยังคงยึดขยายอ่อนนุ่มไม่กระชับ ส่วนผนังช่องคลอดจะยังไม่มีรอยย่นจนสัปดาห์ที่ ๓ จึงปรากฏรอยย่นในช่องคลอด

๑.๕ เยื่อพรหมจารีจะมีลักษณะฉีกขาดกระรุ่งกระริงกล้ายเป็นติ่งเนื้อเล็ก ๆ

๑.๖ เยื่อบุช่องห้องและผนังช่องห้องยังคงหย่อนและนุ่ม เพราะเนื้อยื่อ และความยึดหยุ่นของผิวนัง เกิดการแตกตัว การคืนสูสีภาวะเดิมต้องใช้เวลาอย่างน้อย ๖ สัปดาห์ ขึ้นไป

๒. ระบบทางเดินปัสสาวะ หลังคลอดใหม่รอบ ๆ รูเปิดของท่อปัสสาวะมักมีอาการบวมช้ำ กระเพาะปัสสาวะมีความตึงตัวลดลง ถ่ายปัสสาวะลำบาก ปัสสาวะ弄ภายใน ๖ - ๘ ชั่วโมง ปัสสาวะค้างไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิลิตร หากมีปัสสาวะค้างมากอาจทำให้ตกเลือดหรือติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะได้จ่าย

๓. ระบบใหญ่เลี้ยงโลหิต ปริมาณความเข้มข้นของเลือดลดลงเนื่องจากสูญเสียเลือดในระยะคลอด และมีการเพิ่มขึ้นของการแข็งตัวของเลือดทำให้มีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน มีอาการเส้นเลือดบวม แดงอาจทำให้ รูสีกันเจ็บร้อนและแข็ง ประเมินได้จากการทดสอบ Homan's sign และมีปริมาณเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้นเนื่องจากกลไกของร่างกายในการป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งช่วยในการหายของแผล

๔. ระบบทางเดินอาหาร...

๔. ระบบทางเดินอาหาร ลำไส้เคลื่อนไหวลดลง แนะนำดื่มน้ำ ๒,๕๐๐ มิลลิลิตรต่อวัน รับประทานอาหารที่มีกากใยมาก ๆ และคุกจากเดียงโดยเร็ว เพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของลำไส้

๕. ระบบผู้ให้บริการลดลงของซอฟต์แวร์มอนเตอร์เรน และโปรเจสเตรโอน ทำให้สิ่งที่เข้มข้นขณะตั้งครรภ์อาจลงกล้ามเป็นสีขาว และจะปรากฏร่องรอยหลอดไป

๖. การเปลี่ยนแปลงของเต้านม

๖.๓ หัวนமยา ๐.๗ – ๑ เซนติเมตร มีรูปิดตรงส่วนปลาย มีปลายประสาทสัมผัส และเส้นเลือด
จำนวนมาก

๖.๒ ล้านนน มีรูปเปิดของต่อมไขมันและท่อนม ผลิตไขมันที่มีสารต้านการติดเชื้อ และหล่อลื่นทำให้ผิวนางบริเวณล้านนมไม่ให้แห้งและแตกง่าย

๖.๓ ต่อมน้ำนม ประกอบด้วยเซลล์ ๒ ชั้น ชั้นใน ทำหน้าที่สร้างน้ำนม เกิดจากการกระตุ้นของฮอร์โมนโปรแลคตินชั้นนอก เรียงประisanรอบต่อมน้ำนม เมื่อได้รับการกระตุ้นจากฮอร์โมนออกซิโตซิน กล้ามเนื้อจะหดรัดตัวทำให้มีน้ำนมหลั่งออกมา น้ำนมจะมาเร็วและให้ได้ดี ต้องดูดเร็ว ภายใน ๑ ชั่วโมงแรก หลังคลอดดูดบ่อย ๘ – ๑๒ ครั้งต่อวัน ดูดถูกวิธี มีประสิทธิภาพ และดูแลเกลี้ยงเต้า

๗. การเปลี่ยนแปลงของสัณฐานชีพ

๗.๓ อุณหภูมิสูงเกินน้อยแต่ไม่เกิน ๓๔ องศาเซลเซียส และจะลดลงสู่ปกติใน ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด
เกิดจากการสูญเสียเลือดและฟังงานจากการคลอด ถ้าอุณหภูมิสูง ๓๔ องศาเซลเซียส อาจเกิดจากเต้านมคัดตึง
พပในวันที่ ๒ - ๓ หลังคลอด ถ้าอุณหภูมิสูงเกิน ๓๔ องศาเซลเซียส ติดต่อกัน ๒ วัน อาจมีการติดเชื้อ เช่น
การอักเสบของมดลูกหรือแผลฝีเย็บ

๗.๒ ซึ่งจะระบุชื่อว่าปกติ อาจเดือน ๖๐ - ๗๐ ครั้งต่อนาที และคืนสู่ภาวะปกติในวันที่ ๗ - ๑๐ หลังคลอด

๗.๓ การหายใจ หลังคลอดจะหายใจลึกขึ้น สะทวักขึ้น ปอดขยายได้มากขึ้น

๗.๔ ความดันโลหิต ภายหลังคลอดปกติ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง

องค์ประกอบของการคุกคาม

การคลอดจะดำเนินไปตามปกติขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ ๓ ประการ ดังนี้

๑. แรงผลักดัน แบ่งออกเป็น ๒ ชนิด คือ

๑.๓ แรงจาก การ หด รัด ตัว ของ มวล อก

๑.๒ แรงเบง

๒. ช่องทางคลอต ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ

๒.๓ ช่องทางคลอตส่วนกระดูก เป็นส่วนที่แข็งแรงและยืดขยายได้น้อย แต่มีความสำคัญมากในการคลอต เพราะต้องมีขนาดและรูปร่างปกติ หากเจ็บจะสามารถคลอตผ่านออกมайд้วย

๒.๒ ช่องทางคลอดอ่อน เป็นส่วนที่ยืดขยายได้ดี ประกอบด้วย มดลูกส่วนล่าง ปากมดลูก ช่องคลอด และฝีเย็บ

๓. สิ่งที่คลอดออกมา ได้แก่ ทารก รัก เยื่อห้มทารก และน้ำคร่ำ

กลไกการคลอดปักษิ

กลไกการคลอดปกติ คือ ลำดับของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตัวทางการคลอดเคลื่อนผ่านช่องเชิงกราน ออกมามาก่อน ภัยนอกร มีลำดับของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง ๘ ขั้นตอน ดังนี้

๑. Engagement คือ ส่วนที่กว้างที่สุดของศีรษะ胎รผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกราน ในครรภ์แรกมักเกิดขึ้น ก่อนการคลอด ๒ – ๓ สัปดาห์ ซึ่งจะทำให้ระดับยอดลูกคลอดตึง เวียกว่า ห้องสห ส่วนในการรอดหัวจะมีการเคลื่อนตัวลงไปในช่องเชิงกราน เกิดจากแรงดันของน้ำคร่าดันโดยตรง เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด อาจจะเป็นระยะที่หนึ่งหรือระยะที่สองของการคลอดได้

๒. Descent การที่ศีรษะ胎รเคลื่อนตัวลงไปในช่องเชิงกราน เกิดจากแรงดันของน้ำคร่าดันโดยตรง ที่ยอดลูกคลอดที่ก้น胎ร

๓. Flexion การก้มของศีรษะ胎รจนมาเข้ากับอก ทำให้ส่วนนำของ胎รเปลี่ยนจากสันผ่านศูนย์กลาง Occipitofrontal (OF) กว้าง ๑๖ เซนติเมตร มาเป็น Suboccipitobregmatic (SOB) กว้าง ๙.๕ เซนติเมตร จึงทำให้การคลอดง่ายขึ้น

๔. Internal rotation คือ การหมุนของศีรษะ胎รภายในช่องเชิงกรานให้เหมาะสมกับช่องออกเชิงกราน

๕. เวลาออก胎รจะหมุนหัวอย่างทอยไปทางด้านหน้า เพื่อให้รอยต่อแสกกลางอยู่แนวหน้าหลัง ซึ่งเป็นแนวที่กว้างสุดของช่องเชิงกราน จึงสามารถคลอดปกติได้

๖. ศีรษะ胎รเงยหน้าพ้นช่องทางคลอด โดย胎รจะใช้ส่วนของ subocciput เป็นจุดหมุนยัน กับตัวรอยต่อกระดูกหัวหน้า

๗. การหมุนกลับของศีรษะ胎รภายในช่องคลอดให้สัมพันธ์กับลำตัวที่อยู่ภายใต้ช่องทางคลอด

๘. การหมุนของศีรษะ胎รภายในช่องทางคลอด เพื่อให้ศีรษะและไหล่ตั้งจากกันตามธรรมชาติ โดยหมุนไปในทิศทางเดียวกับการหมุนของเหลวในระยะที่เท่ากัน

๙. การเคลื่อนเอ้าตัว胎รออกจากท้อง ให้แก่ การคลอดให้เหลือ ลำตัว และแขนขา โดยให้เหลือ ใจยันกับตัวกระดูกหัวหน้า เมื่อมีแรงดันลงมาให้เหลือ และให้หลังจะคลอด เมื่อให้เหลือคลอด ลำตัว และแขนขา จะคลอดตามมา

ภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ

๑. เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์กรามีการสร้างฮอร์โมน human placental lactogen (hPL) ก่อให้เกิดการดีอินชูลิน และเพิ่มการใช้พลังงานจากไขมัน เพื่อสงวนพลังงานจากน้ำตาลนั้นไว้ ให้กับ胎รในครรภ์ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลเพิ่มสูงในช่วงอายุครรภ์ ๒๔ – ๒๘ สัปดาห์

แนวทางการคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์

๑. วิธีตรวจแบบ ๑ ขั้นตอน คัดกรองด้วยการรับประทานน้ำตาลกลูโคส ๗๕ กรัม (๗๕ กรัม Oral Glucose Tolerance Test) ให้การวินิจฉัยเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เมื่อค่าระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดค่าได้ ค่าหนึ่งมากกว่าหรือเท่ากับ (fasting value ๕๗ มิลลิกรัมต่อเดชิลิตร ๑ - hour value ๑๘๐ มิลลิกรัมต่อเดชิลิตร และ ๒ - hour value ๑๕๓ มิลลิกรัมต่อเดชิลิตร)

๒. วิธีตรวจแบบ ๒ ขั้นตอน (Two – step screening)

- ขั้นตอนที่ ๑ : คัดกรองด้วยการรับประทานน้ำตาลกลูโคส ๕๐ กรัม (๕๐ กรัม Glucose Challenge Test) การใช้เกณฑ์การวัดผลที่ ๑๘๐ มิลลิกรัมต่อเดชิลิตร

- ขั้นตอนที่ ๒ : คัดกรองด้วยการรับประทานน้ำตาลกลูโคส ๑๐๐ กรัม (๑๐๐ กรัม Oral Glucose Tolerance Test) ใช้เกณฑ์การวัดผลที่ > ๙๕ > ๑๘๐ > ๑๕๕ > ๑๘๐

แนวทางการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยควบคุมอาหาร การควบคุม การเพิ่มน้ำหนัก การให้การรักษาด้วยยาเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

๒. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ความดันโลหิต มากกว่าเท่ากับ ๑๔๐ / ๙๐ มิลลิเมตรปรอท วัด ๒ ครั้งห่างกัน ๕ ชั่วโมง หรือมากกว่าเท่ากับ ๑๖๐ / ๑๑๐ มิลลิเมตรปรอท วัด ๒ ครั้ง ห่างกัน ๑๕ นาที โดยความดันโลหิตขณะตั้งครรภ์ แบ่งออกเป็น ๖ กลุ่ม ดังนี้

๑. Preeclampsia...

๑. Preeclampsia

- *Preeclampsia without Severe Feature* คือ ความดันโลหิต น้อยกว่า ๑๔๐ / ๙๐ มิลลิเมตรปอร์ต พบโปรตีนในปัสสาวะ หรือไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ แต่ตรวจพบอาการกรณีได้กรณีหนึ่ง คือ อาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ (Severe Features)

- *Preeclampsia with Severe Feature* คือ ความดันโลหิต น้อยกว่า ๑๖๐ / ๑๑๐ มิลลิเมตรปอร์ต พบโปรตีนในปัสสาวะ และพบอาการกรณีได้กรณีหนึ่ง คือ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ (Severe Feature)

๒. Gestational hypertension คือ ความดันโลหิต น้อยกว่า ๑๔๐ / ๙๐ มิลลิเมตรปอร์ต ไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ หรืออาการบวม และความดันโลหิตจะกลับเป็นปกติใน ๑๒ สัปดาห์ หลังคลอด

๓. HELLP syndrome (hemolysis elevated liver enzymes and low platelets) คือ พบเอนไซม์แคลคเตทีไซโตรเจนส์ (Serum Lactate Dehydrogenase : LDH) มากกว่าเท่ากับ ๖๐๐ ยูนิตต่อลิตร ค่าการทำงานของตับ (Liver transaminase ; AST / ALT) มากกว่า ๒ เท่าจากค่าปกติ และจำนวนเกล็ดเลือด (Platelet) น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ x ๑๐๙ เซลล์ต่อเลือด ๑ ลิตร ไม่จำเป็นต้องมีโปรตีนในปัสสาวะ หรืออาการกรณีได้กรณีหนึ่ง คือ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ (Severe features) ได้

๔. Preeclampsia ร่วมกับอาการซัก ไม่จำเป็นต้องมีโปรตีนในปัสสาวะ หรืออาการกรณีได้กรณีหนึ่ง คือ ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ (Severe features) ได้

๕. ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (Chronic hypertension ; CHT) ที่ตรวจพบก่อนตั้งครรภ์ และยังตรวจพบหลังคลอดอีก ๑๒ สัปดาห์

๖. ความดันโลหิตสูงเรื้อรังร่วมกับครรภ์เป็นพิษ (Chronic hypertension with Superimposed preeclampsia)

การดูแลรักษาในระยะคลอด

ลดความดันโลหิต ให้ยาลดความดันโลหิตที่ออกฤทธิ์เร็ว เพื่อป้องกันภาวะหัวใจล้มเหลว กล้ามเนื้อหัวใจตาย (Myocardial infarction) ภาวะไตawayเฉียบพลัน (Renal injury) สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Ischemic) หรือเลือดออกในสมอง (Hemorrhagic stroke) ภายใน ๓๐ – ๖๐ นาที และรักษาระดับความดันโลหิตให้น้อยกว่า ๑๖๐ / ๑๑๐ มิลลิเมตรปอร์ต

การรักษาแบบไม่ใช้ยา เป็นการลดปัจจัยรบกวนให้หลบซุ่มตั้งครรภ์ได้พักผ่อน หลีกเลี่ยงการตรวจหรือหัตถการที่ทำให้เจ็บปวด เช่น ไม่ตรวจร่างกายในขณะที่ยังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ และจัดสภาพแวดล้อมให้สงบ ป้องกันการซักจากภาวะความดันโลหิตสูงโดยดูแลให้ยาแมกนีเซียมชัลเพต

๓. ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นภาวะที่มีลักษณะการหดรัดตัวสม่ำเสมอ ส่งผลให้ปากมดลูกเปิด และเกิดการคลอดทารกตั้งแต่อายุครรภ์ ๒๔ – ๓๖ + ๖ สัปดาห์

การวินิจฉัย

๑. Preterm Labor มีการหดรัดตัวของมดลูกสม่ำเสมอ ๔ ครั้งใน ๒๐ นาที หรือ ๘ ครั้งใน ๖๐ นาที ร่วมกับปากมดลูกเปิด ๒ เซนติเมตร และความบางของปากมดลูกอย่างน้อย ร้อยละ ๘๐

๒. Threatened Preterm Labor มีการหดรัดตัวของมดลูกสม่ำเสมอ ๔ ครั้งใน ๒๐ นาที หรือ ๘ ครั้งใน ๖๐ นาที ร่วมกับไม่มีการเปิดของปากมดลูก

๓. False Labor Pain อายุครรภ์ ๒๔ – ๓๖ + ๖ สัปดาห์ และไม่มีการหดรัดตัวของมดลูก และไม่มีการเปิดของปากมดลูก

การรักษา

๑. ยับยั้งการหดรัดตัวมดลูกโดยการใช้ยา ได้แก่ Calcium antagonist : Magnesium sulfate Beta - adrenergic agonists :Terbutaline (Bricanyl®) หรือ Channel blockers : Nifedipine

๒. เพิ่มความสมบูรณ์ของปอด (Lung Maturity) ในอายุครรภ์ ๒๔ – ๓๔ สัปดาห์ คือ การให้ยา Corticosteroid : dexamethasone ๖ มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก ๑๒ ชั่วโมง จำนวน ๕ ครั้ง

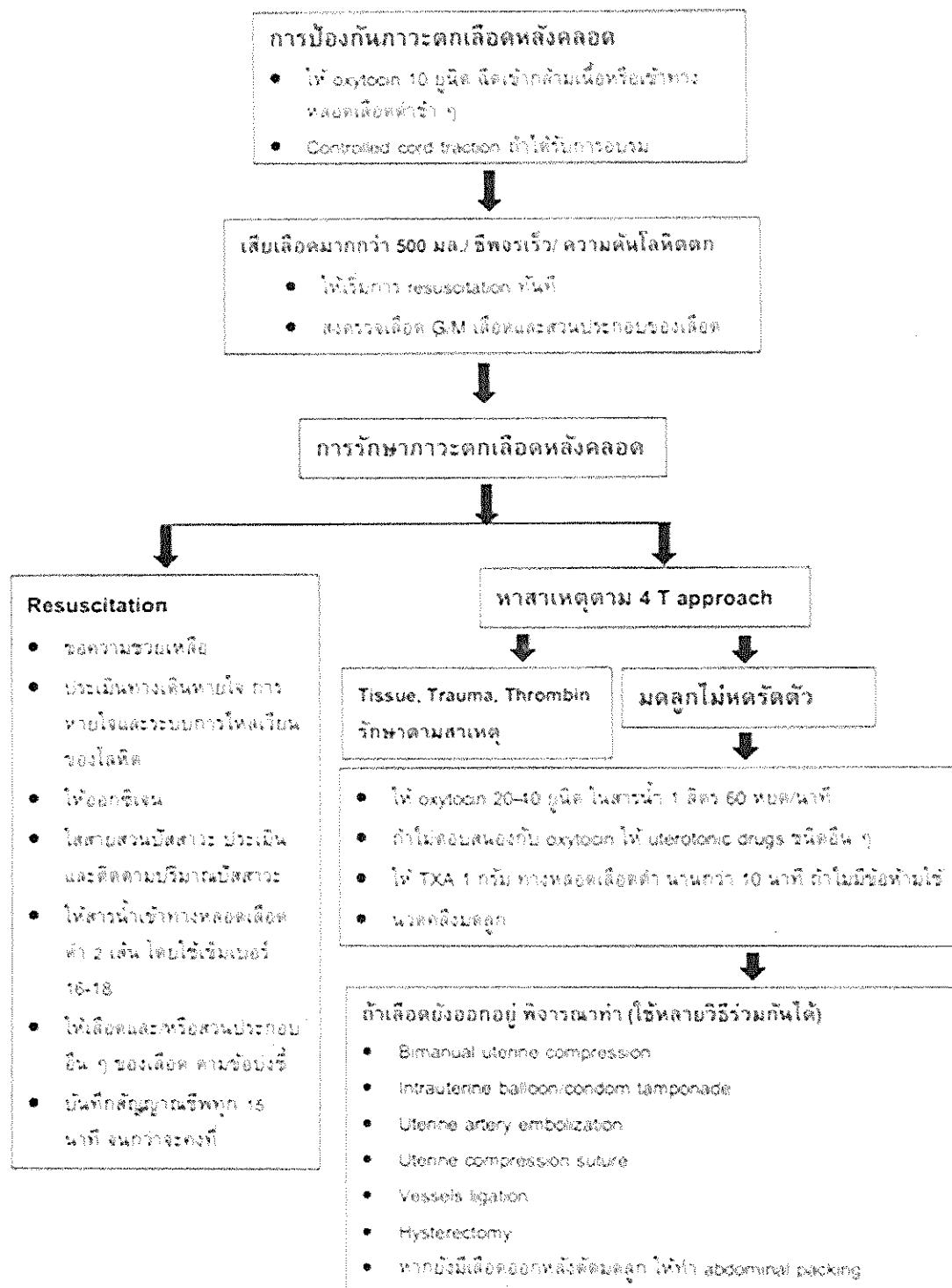
๓. การตั้งครรภ์แฝด การตั้งครรภ์ที่เกิดทารกในครรภ์มากกว่า ๑ คนขึ้นไป ได้แก่ แฝดคู่ แฝดสาม แฝดสี่ ชนิดครรภ์แฝด ได้แก่ Monozygotic (Identical) twins ไข่ใบเดียวกับอสุจิตัวเดียว และ Dizygotic (Fraternal) twins ไข่ ๒ ใน กับอสุจิ ๒ ตัว การดูแลสตรีตั้งครรภ์แฝดในระยะคลอด แจ้งวิสัญญีแพทย์ เพื่อเตรียมผ่าตัด แจ้งกุมารแพทย์เพื่อเตรียมดูแลทารก ประเมินส่วนนำและท่าของทารกด้วยการตรวจร่างกาย และการใช้คลื่นเสียงความถี่สูง พิจารณาผ่าตัดคลอดตามข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์เหมือนครรภ์เดียว หากเป็นครรภ์แฝด Monochorion Monoamnion หรือเกิดส่วนนำของทารกขัดกัน ควรผ่าตัดคลอด เมื่อแฝดคนแรกคลอด ให้หนีบสายสะตือทันที เพื่อป้องกันการเสียเลือดของแฝดคนหลัง

๔. ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นการเสียเลือดใน ๒๔ ชั่วโมงแรกหลังคลอด ปริมาณเลือดที่เสียมากกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตร หลังการคลอดทางช่องคลอด หรือมากกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร หลังผ่าตัดคลอดชนิดและความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด แบ่งตามระยะเวลาการตกเลือดได้ ๒ ชนิด ดังนี้

๑. การตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก ที่เกิดขึ้นตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึง ๒๔ ชั่วโมงแรก หลังคลอด โดยรวมระยะที่สามของ การคลอดด้วย ซึ่งสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรกที่สำคัญ ได้แก่ มดลูกหดรัดตัวไม่ดี หนทางคลอดฉีกขาด รकค้าง และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด ซึ่งย่อให้จ่าย ด้วย ตัวย่อ ๕-T คือ มดลูกหดรัดตัวไม่ดี (Tone) การฉีกขาดของช่องทางคลอด (Trauma) การมีเสษราก หรือรกรค้าง (Tissue) และความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (Thrombin)

๒. การตกเลือดหลังคลอดในระยะหลัง เกิดขึ้นในระยะ ๒๔ ชั่วโมงจนถึง ๖ สัปดาห์หลังคลอด ซึ่งสาเหตุของการตกเลือดในระยะหลังที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงของภาวะตกเลือดหลังคลอด ได้แก่ มดลูกขนาดใหญ่ เช่น ครรภ์แฝด ทารกตัวโต ครรภ์แฝดน้ำ เคยผ่าตัดคลอดมาก่อน เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน มีภาวะรากເກະຕໍ່າ หรือรกรอกตัวก่อนกำหนด มีภาวะ severe preeclampsia หรือ HELLP syndrome ได้รับการขักนำการคลอด ได้รับยาออกซิโตซินนาน ระยะคลอดยาวนานหรือคลอดเร็วเกินไป มีภาวะติดเชื้อ ในถุงน้ำครรภ์ คลอดโดยการใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด

แนวทางการดูแลรักษาภาระตกเลือดหลังคลอด



แผนปฏิการป้องกันและรักษาความปลอดภัยเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านเศรษฐกิจในประเทศ

ที่มา : ราชวิทยาลัยสุตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ๒๕๖๓

๖. ภาระซีด...

๖. ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ ความรุนแรงของภาวะซีด เนื่องจากภาวะเลือดจางลงจากการเปลี่ยนแปลงในช่วงตั้งครรภ์ภาวะซีด

มาตรา : เพิ่มความรุนแรงในกรณีที่ต้องเสียเลือดเพิ่มในช่วงคลอดบุตร โดยเฉพาะในรายที่มีภาวะซีดรุนแรง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ หัวใจวาย

หากในครรภ์ : เพิ่มความเสี่ยงต่อ การคลอดก่อนกำหนด หากเติบโตช้าในครรภ์ ระดับสติปัญญาลดลง แต่หากในครรภ์จะไม่ซีดจากการขาดธาตุเหล็ก แม้มาตราจะมีภาวะซีดรุนแรง

การคัดกรองภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ จะมีการตรวจ CBC และเกรดเลือด ในช่วงการมาฝากครรภ์ครั้งแรกและเมื่อ เริ่มเข้าช่วงแรกของไตรมาสที่ ๓ โดยจะดู ปริมาณฮีโมโกลบิน และความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง แล้วกษณะของเม็ดเลือดแดง

ภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ : การคันหาสาเหตุ

การซักประวัติ : เช่น ถ่ายดำ อาเจียนเป็นเลือด ประวัติโรคเลือดก่อนตั้งครรภ์ คนในครอบครัว มีประวัติโรคธาลัสซีเมีย การใช้ยา โรคเรื้อรัง ประวัติการได้รับเลือด

ตรวจร่างกาย : ลักษณะของโรคธาลัสซีเมีย ประเมินความรุนแรงของการเสียเลือดเฉียบพลัน ได้แก่ ชีพจรเต้นเร็ว เหนื่อย หรือความดันตกเมื่อเปลี่ยนท่าทาง เหลือง ต่อมน้ำเหลืองโต และตับ ม้ามโต ในกรณีภาวะซีดแบบเม็ดเลือดแดงมีขนาดเล็กลง (MCV น้อยกว่า ๘๐ เพเมโตลิตร) หรือเม็ดเลือดแดงมีขนาดปกติ แนะนำให้ส่งตรวจอุจจาระ Stool exam (ตรวจพยาธิและภาวะเลือดออกในอุจจาระ) การตรวจคัดกรองธาลัสซีเมีย (Hb typing) การตรวจภาวะขาดธาตุเหล็ก (serum ferritin ; SI / TIBC) การตรวจดูลักษณะของเม็ดเลือด (peripheral blood smear) ในกรณีภาวะซีดแบบเม็ดเลือดแดงมีขนาดใหญ่ขึ้น (MCV มากกว่า ๑๐๐ เพเมโตลิตร) แนะนำให้ส่งตรวจอัตราการสร้างเม็ดเลือด (reticulocyte count) ตรวจภาวะขาดวิตามินบี ๑๒ และการขาดโพแทสเซียม (test for vitamin B₁₂ and folate deficiencies) ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก การวินิจฉัย : serum ferritin น้อยกว่า ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ SI / TIBC น้อยกว่าร้อยละ ๑๙

การป้องกัน

WHO ๒๐๑๒ : การเสริมธาตุเหล็กจะคิดเป็นการให้ธาตุเหล็ก (elemental iron) รับประทาน วันละ ๓๐ - ๖๐ มิลลิกรัม ร่วมกับกรดโพแทสเซียม ๔๐๐ มิโครกรัม โดย

=> ferrous gluconate จะแตกตัวได้ elemental iron ประมาณ ร้อยละ ๑๒

=> ferrous sulfate จะแตกตัวได้ elemental iron ประมาณ ร้อยละ ๒๐

=> ferrous fumarate จะแตกตัวได้ elemental iron ประมาณ ร้อยละ ๓๓ เช่น ยาบำรุงเลือด ประกอบด้วย ธาตุเหล็กชนิด ferrous fumarate ๑๐๐ มิลลิกรัม เมื่อแตกตัวจะได้ element iron ๓๓ มิลลิกรัม

การรักษา

- เสริมธาตุเหล็ก elemental iron ๒๐๐ มิลลิกรัม ตลอดการตั้งครรภ์

- ปกติเมื่อให้ธาตุเหล็กจะตอบสนองโดยระดับฮีโมโกลบิน จะเพิ่มขึ้นใช้เวลา ๒ สัปดาห์

- การให้ธาตุเหล็กสามารถให้ทั้งในรูปแบบรับประทานหรือฉีดเข้าทางเส้นเลือดดำ พน้ำ น้ำประสีหรือภาพเท่ากัน

ผลข้างเคียงของยาธาตุเหล็ก : ในบางรายจะมีผลต่อทางเดินอาหาร เช่น ความรู้สึกในการรับรส (metallic taste) ระยะยาวจะคงกระพهةอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย หรือท้องผูก

ภาวะซีดจากโรคธาลัสซีเมีย

๑. การรักษาตามอาการ ภาวะซีดเกิดจากเม็ดเลือดแดงแตกและราตุเหล็กมักจะเกิน ขณะนี้ยังให้กรดโฟลิก เพื่อใช้สร้างเม็ดเลือดแดง และควรเจาะตรวจน้ำดูรูดับ serum ferritin

๒. ในช่วงตั้งครรภ์ ภาวะซีดมักเป็นรุนแรงมากขึ้นเนื่องจากปริมาณพลาสماที่เพิ่มมากขึ้นร่วมกับกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดงก็จะลดลงเล็กน้อย

๓. ให้เลือดดูดเชยเพื่อคงระดับไฮโมโกลบิน ประมาณ ๑๐ กรัมต่อเดซิลิตร แต่ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่ คงระดับไฮโมโกลบิน ประมาณ ๕ กรัมต่อเดซิลิตร ยกเว้นช่วงใกล้คลอดจะให้ระดับไฮโมโกลบิน ประมาณ ๑๐ กรัมต่อเดซิลิตร

๔. การให้ยากำจัดธาตุเหล็กที่เกิน ได้แก่ deferoxamine FDA pregnancy category C สามารถใช้ได้ในหญิงตั้งครรภ์ในกรณี Serum ferritin น้อยกว่า ๑,๐๐๐ นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร

ภาวะโลหิตจางที่เกิดจากความผิดปกติของไขกระดูก (Aplastic and Hypoplastic Anemia)

เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือดตัวผิดปกติ เกิดจากความผิดปกติที่ไขสันหลังพบได้น้อยมาก ในหญิงตั้งครรภ์ ความเสี่ยงหลัก คือ ตกเลือด ติดเชื้อ คลอดก่อนกำหนด ครรภ์เป็นพิษ ทารกเติบโตช้าในครรภ์ หากติดเชื้อในครรภ์จะเพิ่มขึ้น

การพยายามทางการแรกเกิดปกติ

ทารกแรกเกิด หมายถึง ทารกที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุครบ ๒๘ วันหลังเกิด ทั้งทารกเกิดก่อนกำหนด ครบกำหนด หรือเกินกำหนด

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับทารกหลังเกิด

๑. ระบบการหายใจ ขณะทารกผ่านช่องคลอด ทรวงอกจะถูกบีบอย่างแรงจากช่องคลอด น้ำในปอด จะถูกบีบออก ๒ ใน ๓ และ ๑ ใน ๓ จะถูกขับออกทางระบบไหหลอด เนื้อเยื่าเปลือก และหลอดเลือดส่วนปลาย ทรวงอก จะคืนสู่สภาพปกติ ลมจะไหลเข้าไปแทนที่น้ำ ทารกจะเริ่มหายใจภายใน ๓๐ วินาทีแรกที่คลอดออกจากแม่ และหายใจ เป็นจังหวะภายใน ๙๐ นาที โดยอัตราการหายใจปกติของทารกแรกเกิดอยู่ระหว่าง ๔๐ – ๖๐ ครั้ง ต่อนาที

๒. ระบบการไหหลอด เทคนิคที่ต้องใช้ปอดทำงานแทนรากภัยหลังคลอด โดยการไหหลอด เนื่องจากหัวใจยังไม่แข็งแรง ทำให้มีการปิดช่องทางที่ไม่จำเป็น

การวางแผนครอบครัว

การวางแผนครอบครัวหลังคลอดเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยให้หญิงตั้งครรภ์ได้เลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม และตรงกับความต้องการของตนเอง วิธีการคุมกำเนิดชนิดต่าง ๆ มีดังนี้

๑. ยาเม็ดคุมกำเนิด แนะนำยาเม็ดชนิดอร์โนนดีเยวน์จากไม่มีผลต่อการให้นมบุตร

- ข้อดี : หมายเหตุที่ไม่ชอบการคุมกำเนิดด้วยวิธีอื่น ๆ

- ข้อเสีย : ประสิทธิภาพต้องกว่าแบบอร์โนนรวม และต้องรับประทานยาให้ตรงเวลาเดินทุกวัน หากลืมต้องใช้วิธีการคุมกำเนิดแบบอื่นช่วย เช่น การใช้ถุงยางอนามัย และไม่สามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

๒. ยาฉีดคุมกำเนิด สามารถคุณได้ ๓ เดือน ไม่มีผลต่อการให้นมบุตร อาจพบอาการข้างเคียง เช่น ประจำเดือนมากระบริบทย หรือไม่มีประจำเดือน บางรายอาจมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

- ข้อดี : ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูง สามารถเข้ารับบริการได้ง่าย

- ข้อเสีย : อาจพบอาการข้างเคียง ไม่สามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

๓. ยาผิงคุมกำเนิด...

๓. ยาฝังคุณกำเนิด สามารถเลือกได้ว่าจะฝังยาที่หลอด โดยหากฝังยาจำนวน ๑ หลอด สามารถคุณกำเนิดได้นาน ๓ ปี และฝังยาจำนวน ๒ หลอด สามารถคุณกำเนิดได้นาน ๕ ปี

- ข้อดี : ประสิทธิภาพในการคุณกำเนิดสูงมาก สามารถคุณกำเนิดได้นาน ไม่มีผลต่อการให้นมบุตร หลังจากถอดยาออกสามารถมีลูกได้เร็วกว่าการฉีดยา เนื่องจากอร์โนเจนจะกระจายออกมายในปริมาณน้อย และไม่มีการสะสมในร่างกาย

- ข้อเสีย : ทำการฝังและถอดโดยแพทย์ที่ได้รับการอบรมแล้ว อาจพบภาวะแทรกซ้อนหลังการฝังยา เช่นเดียวกับยาฉีดคุณกำเนิด

๔. ห่วงอนามัยคุณกำเนิด สามารถคุณกำเนิดได้ ๕ ปี

- ข้อดี : ห่วงอนามัยคุณกำเนิดออกฤทธิ์เฉพาะที่อวัยวะภายในจึงมีผลข้างเคียงน้อยกว่า การคุณกำเนิดแบบฉีดฝังและรับประทาน สามารถใช้ได้กับแม่ที่ให้นมบุตร และผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก หากเกิดภาวะไม่พึงประสงค์จากห่วงอนามัยคุณกำเนิด สามารถถอดห่วงคุณกำเนิดออกได้ทันที

- ข้อเสีย : ต้องใส่และถอดโดยแพทย์เท่านั้น สายจากห่วงอนามัยอาจรบกวนการมีเพศสัมพันธ์ได้ หากเกิดการติดเชื้อและอักเสบในอุ้งชิงครานหรือมดลูกหลุชชงบดได้น้อย

๕. การทำหมัน เป็นการคุณกำเนิดแบบการ โดยการตัดหรือผูกท่อนำไข่ป้องกันไม่ให้อสุจิผสมกับไข่ได้ นิยมทำในช่วง ๑๒ – ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด

- ข้อดี : สามารถคุณกำเนิดได้อย่างถาวร แต่ไม่ป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

- ข้อเสีย : หากเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยาสลบในห้องผ่าตัด เช่น คลื่นไส้อาเจียน รวมถึง การบาดเจ็บของอวัยวะข้างเคียงขณะผ่าตัด เช่น มะลูก กระเพาะปัสสาวะ และลำไส้

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Breast Feeding)

การเตรียมหญิงตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จ โดยเริ่มตั้งแต่ ที่ใน ระยะตั้งครรภ์ มีความจำเป็นต้องเตรียมเกี่ยวกับสาระสำคัญ ๕ ประเด็น คือ

๑. การตรวจหัวนม ลานนม และเต้านม

- การตรวจหัวนม หัวนมโดยทั่วไป ความยาวประมาณ ๕ - ๑๐ มิลลิเมตร มีลักษณะนุ่ม และยืดหยุ่น เช่น หัวนมสัน ยาวยใหญ่ บอด แบน บุบ และคอด

- การตรวจลานนม เช่น ลานนมแข็ง และเหลว

- การตรวจเต้านม เช่น เต้านมยาน ห้อย ย้อย ใหญ่ และเล็ก เป็นต้น

๒. การเตรียมหญิงตั้งครรภ์ และครอบครัว เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

๓. การวางแผนจัดการภัยหลังคลอด

๔. การวางแผนและการเตรียมตัวเพื่อคลอด

การแก้ไขปัญหาหัวนม

๑. Hoffmann's maneuver โดยกดและรูดรอยต่อระหว่างหัวนมกับลานนมไปด้านข้างและตรง ๆ

๒. การคลึง และดึงหัวนม คลึงบริเวณหัวนมพร้อมกับจับหัวนมยืนยันอุบล ทำประมาณ ๕ - ๑๐ ครั้ง วันละ ๒ ครั้ง

๓. การใช้ Nipple puller เพื่อดึงให้หัวนมยืนยันอุบล ก่อนให้ลูกดูดน้ำ

๔. การใช้ปุ่มแก้ว เพื่อแก้ไขหัวนมแบบหือบด ทารกจะไม่สามารถและดูดน้ำแม่ได้จะใส่ ในระยะสุดท้ายของการตั้งครรภ์ โดยใส่ ๘ - ๑๐ ชั่วโมงต่อวัน และถอดออกทุก ๒ - ๓ ชั่วโมง

Hoffmann's maneuver การคลึงและดึงหัวนม และการใช้ Nipple puller อาจกรยตุนให้เกิดการหัดตัวของมดลูก และคลอดก่อนกำหนดได้ ต้องทำด้วยความนุ่มนวล และระมัดระวัง และไม่ทำในกรณีที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด และควรแก้ไขหัวนมระหว่าง อายุครรภ์ ๑๖ - ๒๔ สัปดาห์ และช่วง ๓ สัปดาห์ ก่อนคลอด

การแก้ไขปัญหาalanum

๑. การใช้ปุ่มแก้ว เพื่อแก้ไขalanumตึง

๒. การจัดท่าให้นม เพื่อให้สีรีของเต้านมมารดาเหมาะสมกับทารก

การแก้ไขปัญหาเต้านม

๑. การใส่เสื้อชั้นในแบบเปิดให้นมแม่ได้ จะช่วยพยุงเต้านมได้ ในกรณีเต้านมยาน ห้อย ย้อย ใหญ่

๒. การจัดท่าให้นม เพื่อให้สีรีของเต้านมมารดาเหมาะสมกับทารก

ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

ต่อทารก : มีคุณค่าทางสารอาหาร เสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค ช่วยในการมองเห็น ลดโอกาสเป็นภูมิแพ้ และโรคเรื้อรัง สร้างสัมพันธภาพต่อมารดาและทารก ลดอัตราการเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อต่าง ๆ เสริมสร้าง พัฒนาการของสมองและระบบเชื้อปั้ญญา

ต่อมารดา : ป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด ช่วยการคุมกำเนิด ช่วยลดน้ำหนักแม่ในระยะหลังคลอด ลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ มะเร็ง กระดูกพรุน โรคหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เต้านมคัด ห้อนมอุดตัน เต้านมอักเสบ ฝีที่เต้านม น้ำนมไม่เพียงพอ

ลักษณะที่แสดงว่าแม่มีน้ำนมเพียงพอสำหรับลูก ได้แก่ มีเต้านมตึง ไม่เจ็บก่อนให้นมลูก และนุ่มลง หลังให้ลูกดูด มี let down reflex มีเสียงลูกดูดกลืนมเป็นจังหวะขณะดูดน้ำนม ริมฝีปากลูกเปียกขึ้น หลังหยุดดูดน้ำนม

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง ได้เสริมสร้างความรู้และพัฒนาทักษะทางด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ ตั้งแต่การประเมิน คัดกรองความเสี่ยง มีความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลสตรีในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด ระยะหลังคลอดทั้งในรายที่ปกติ มีภาวะแทรกซ้อน หรือมีภาวะวิกฤตได้ และเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการผดุงครรภ์ มาพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงาน เพื่อให้การพยาบาลครอบคลุมแบบองค์รวมมากขึ้น

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ มาปรับใช้ในการปฏิบัติด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ได้ตามมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ และบุคลากรมีความรู้ ความสามารถเฉพาะทางในการให้การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อน และทารกแรกเกิด สามารถ สืบคันหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้พัฒนาแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นทันต่ออุคสมัย และเทคโนโลยี และนำความรู้ที่ได้รับกลับมาเผยแพร่แก่บุคลากรภายในหน่วยงาน และนำมาเป็นแนวทาง ในการพัฒนาด้านการผดุงครรภ์ของโรงพยาบาล

๒.๓.๓ อื่น ๆ ได้แนวคิดใหม่ ๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาล นวัตกรรมทางการพยาบาลที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และประสบการณ์เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพ ประสิทธิภาพ ในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานเพิ่มขึ้น สามารถให้คำแนะนำ ส่งเสริมการดูแล และนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาหลักสูตรเฉพาะทางมาปรับใช้ในหน่วยงานตนเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกฝ่ายครรภ์ หรือหลังคลอด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้รับบริการมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง เนื้หาในการอบรมช่วงทฤษฎีค่อนข้างยัดแย่ง บางหัวข้อมวายกรุดซ้ำหลายท่าน ทำให้เข้าใจไม่ตรงกัน การกำหนดเกณฑ์ที่考核แน่นในช่วงสอบภาคทฤษฎี ตัดคะแนนผ่านที่ร้อยละ ๖๕ ซึ่งไม่มีการอธิบายให้ตระหนักรู้ ทำให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจผิด ในภาคปฏิบัติมีงานค่อนข้างมาก ทำให้ต้องบริหารเวลาให้ดี นอกจากรายงานประจำวัน รายงานกรณีศึกษา ยังมีงานสัมมนา โครงการนวัตกรรม นำเสนอกรณีศึกษา ทำให้ต้องจัดการกับเวลาที่มีน้อยให้ได้ประโยชน์มากที่สุด อุปสรรคในการดินทาง ความมีการจัดสรรงบประมาณ สำหรับผู้เข้าอบรมในเรื่องค่าที่พัก ค่าเดินทาง และไม่ควรตัดงบประมาณในส่วนของเงินเพิ่ม สำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส) เงินประจำตำแหน่ง เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรสนใจและไปอบรมหลักสูตรเฉพาะทางมากขึ้น

๓.๒ การเรียนหลักสูตรเฉพาะทาง ทำให้ฝึกทักษะ และพัฒนาความรู้ โดยสามารถใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาพัฒนาการพยาบาล เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลแบบองค์รวม และการพัฒนาต่อยอด นวัตกรรมเพื่อใช้ในการดูแลผู้รับบริการ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ในการอบรมหลักสูตรเฉพาะทาง มีการร่วมกันคิดคันนวัตกรรม ซึ่งสามารถนำนวัตกรรมมาต่อยอดในหน่วยงานได้ สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับการอบรมมาถ่ายทอดให้บุคลากรในหน่วยงาน นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้รับบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

การฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทางมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาความรู้และเพิ่มพูนทักษะ ความสามารถของบุคลากรเพื่อนำมาดูแลผู้รับบริการ เพิ่มคุณภาพของการพยาบาล ดังนั้นหน่วยงานจึงจำเป็นต้องส่งพยาบาลเข้ารับการอบรมการพยาบาลเฉพาะอย่างต่อเนื่องทุกปี

ลงชื่อ.....สมกิตา คงเจริญ.....ผู้รายงาน
(นางสาวสมกิตา คงเจริญ)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ถือได้ว่า การเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพและทักษะทางด้านการพยาบาลดูครรภ์ ตั้งแต่การประเมิน คัดกรองภาวะเสี่ยงของสตรีในระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะหลังคลอด รวมทั้งทารกในครรภ์และทารกแรกเกิด และควบคั่วแบบองค์รวม

(นายพรเทพ แซ่เย้ง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

การอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขางานผดุงครรภ์ รุ่นที่ 3 ประจำปี 2567

ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2567- 30 สิงหาคม 2567

ณ โรงพยาบาลราชวิถี ร่วมกับ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ



บทบาทสามีในการดูแลภรรยาในโครงการ เพื่อนช่วยคลอด

ในระบบทัศนคณิช สถานที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับภารกิจ การอุปถัมภ์เป็นเพียงการผลักดันให้เกิดขึ้น การผลักดันอย่างไรก็ได้ แล้วก้าวไปใช้ที่ที่ต้องการ จากสถานที่ ৎบี เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้พิธีกรรมราบรื่น ผู้ทรงคุณค่าได้เดินทางเรียบร้อย และเพิ่มความประทับใจ โดยใช้ความรู้ที่เก็บรวบรวมมาเป็นประโยชน์ ระบบติดตาม เทคนิคด้านการบรรยายความเชื่อปกติในระบบทัศนคณิช รวมทั้งการเตรียมตัวเมื่อเข้าร่วมระบบติดตาม

บกบาทสามี(ผู้ให้การช่วยเหลือ)

เป็นบทบาทที่สำคัญยิ่งต่อชีวิตและปรัชญาของชาวน้ำท่าและการคัดเลือกน้ำท่าด้วยปัจจัย การจัดตั้งและศึกษาเรื่องการเดลิเวอรี่ให้เพื่อส่งเสริมความต้องการที่ต้องการของตลาดโดยการจัดให้กระบวนการน้ำท่ามีประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน ซึ่งจะช่วยให้เศรษฐกิจท้องถิ่นเจริญเติบโตและสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน ทั้งนี้ ผู้นำท้องถิ่นและผู้เชี่ยวชาญด้านน้ำท่า ควรสนับสนุนและสนับสนุนให้เกิดการคัดเลือกน้ำท่าที่ดี ที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้จริงๆ

- เกิดคุณภาพอ่อนแอกำลัง เช่น การฟังเพลิน การตักแต่งน้องรับประทาน การเฝงมอง การกระยาจิ เป็นต้น
 - การใช้คุณภาพอ่อนแอกำลัง เช่น
 - การสัมผัสและนวด



បាកបាកដ្ឋានរំវែងកិច្ច

เป็นบทบาทที่สามีเป็นผู้ร่วมกิจกับแพทย์หรือพยาบาล เพื่อติดตามอาการบรรยายช่วงเหลืองบรรยายให้ผู้ว่าการคลอด โดย



បកបាកផ្សេងៗ

เป็นบทบาทที่สำคัญหนักที่ในการสนับสนุนด้านจิตใจและการรณรงค์แก่บรรรยา โดย

- กล่าวด้วยเครื่องหมาย เช่น ก้าวได้มาก ก้าวได้ไกลถึง เป็นต้น
 - หมวดให้คำอธิบาย เช่น อดีต วิเคราะห์ กลั่นกรองแล้ว หรือสอดคล้องตามหลักความจริง เป็นต้น
 - ทุกผลลัพธ์จะมี
 - ครอบคลุมทุกมิติ
 - การอธิบายเป็นเพียง เช่น ห้องคุยบนเพื่อน รายการที่ก็จะไปได้ ฯ ลฯ แห่งหนังสือ หรืออนุสัตตน์อยู่ด้วย ๆ ภาระ เป็นต้น
 - สถาปัตยนิเวศน์คิดใหม่ เท่าไหร่ให้สืบทอดเรียนรู้สืบต่อของโลก



เกณฑ์การบรรเทาความเจ็บปวดในระบบคลื่น

- การใช้เทคโนโลยีการฟ่อนคล้าย เป็นการบรรเทาความเจ็บปวดที่เกี่ยวกับดัดความกล้าม ความเสื่อมหักงอ และการเกี้ยวตัวซึ่งทาง้านเพิ่มความอุดตันต่อความเจ็บปวด ได้แก่ การดัดท่าและกีฬาระยะไกล เช่นวิ่ง หรือลิฟเวอร์คอก ภาระหัวเรือของการคลอด เพิ่มความต้องการการดัดตัวของเด็ก ช่วยลดรับประทานอาหารคลอด ลดความเจ็บปวด ช่วยให้การคลอดดันในไปได้อบายน้ำ-สีลิฟฟ์
 - การจัดที่นั่งแล้วก็ ให้พื้นที่ความเป็นส่วนตัว เบียบสนับ แล้วจะทำให้เกิดความเครียด และ่อุ้นคลายได้มากขึ้น
 - การฝึกฝนลงทันทีบาร์เรลลิ่งฯ โดยการหาแหล่งลงเรืองเช่นฯ ที่กราฟฟิคบอร์ด เช่นชั่งปีให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความกลัว เป็นการช่วยเบี่ยงเบนความสนใจ ลดความเจ็บปวดให้หายคลอด
 - การใช้กลิ่นสมุนไพร โดยใช้กลิ่นสมุนไพรไทย เช่น บานู ตะไคร้ พอกหัวนอน กลิ่นมะนาว มะกรูด เป็นต้น ด้วยการหาก้าวผ่านพื้นที่ร้อง泣ก ช่วยรับรู้สึกกลิ่นของคนอื่น ส่งผลให้รู้สึกสงบสุขได้
 - การหายใจ โดยการหายใจเข้าทางลมหายใจออกทางหัวอกฯ ขณะที่เกิดความตึงเครียด ช่วงการหายใจแล้วครั้ง เป็นการกระตุ้นภาระให้ลดลงและความเบี่ยง ลดความตึงเครียด ฝึกความผ่อนคลาย
 - การใช้ความรู้สึกและความเบี่ยง เพื่อยับยับบรรเทาความเจ็บปวด
 - การสอนเด็กให้รับรู้ความรู้สึกต่างๆ ของร่างกาย เพื่อยับยับบรรเทาความเจ็บปวด
 - การลูบหน้ากางกือ อีกที่ใช้ฟันฟันราก 2 ข้างช่วยบูรณาการบริเวณหน้าผากหัวรับชี้มือด้านบนของเด็ก แล้วลูบลงไปกับหัวผ่าไว้ให้สัมผัสรู้สึกกระแทกเจ็บช้ำ - อาก



ประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม

- ได้พัฒนาความรุ่งเรืองทางศิลปะฯ เนื่องจากปรัชญาที่มีความคิดในการประดิษฐ์และคิดออกแบบให้ผ่านกระบวนการกล่าวต่อความเชื่อปัจจุบันในระบบคิดเพียงหลัก ด้วยวิธีการบรรยายความเชื่อปัจจุบันต่อ ๆ
 - ชั้นสร้างความมั่นใจให้เด็กนักเรียนทั่วโลกคิดด้วยวิธีและปรัชญาที่ได้รับประยุกต์มาตั้งแต่ในอดีต
 - เข้าใจในสิ่งที่เราต้องการจะเป็น ที่สำคัญอย่างยิ่งที่เราเข้าใจเรียบร้อยต่อการคิดบุคคล กำลังใจที่ได้จากการฝึกหัด ซึ่งจะให้ความสามารถผู้คนในการคิดและนำไปต่อไปกว่าที่เราเริ่ม



การนำไปปรับใช้ในชีวิตจริง

