



ด่วนที่สุด

สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์
 สำนักการแพทย์
 ชั้นที่ 8540
 วันที่ ๑๖ ก.ย. ๒๕๖๕
บันทึกข้อความ
 ๐๘.๔๐



ส่วนราชการ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ (ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โทร. ๐ ๒๒๖๙ ๗๓๐๑ หรือ โทร. ๘๘๒๙ โทรสาร ๐ ๒๒๙๒ ๓๐๕๓)
 ที่ กท ๐๖๐๗/ ๗๐๒๗ วันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ขอส่งรายงานการเข้ารับการฝึกอบรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

ตามหนังสือ ที่ กท ๐๔๐๑/๗๖ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๕ ปลัดกรุงเทพมหานคร อนุมัติให้
 นางสาวปริญทร์ญาดา ส้อมทอง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สังกัดฝ่ายการพยาบาล เข้ารับการฝึกอบรม
 หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการผดุงครรภ์ ใช้เวลาราชการ มีกำหนด ๑๑๗ วัน ระหว่างวันที่ ๙ พฤษภาคม ถึง
 วันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ ณ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ นั้น

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ขอส่งรายงานผลการเข้ารับการอบรมฯ ดังกล่าว จำนวน ๑ ชุด
 ตามเอกสารแนบท้าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายพรเทพ แซ่เอ็ง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

- กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ
- กลุ่มงานพัฒนาการบริหาร

(นางรัตนา มูลนางเดียว)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

กลุ่มงานพัฒนาวิชาการ ส่วนพัฒนาบุคลากร

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนพัฒนาบุคลากร

สำนักงานพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ สำนักการแพทย์

๑๖ ก.ย. ๒๕๖๕

นางรัตนา มูลนางเดียว

แบบรายงานผลการฝึกอบรมในประเทศไทยในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๗๖ ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2565

ซึ่งข้าพเจ้า (ชื่อ - สกุล) นางสาวปิ่นนรินทร์ วัฒน นามสกุล ดีเยี่ยม

ตำแหน่ง สหภาพวิชาชั้น ทำนุยุทสังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน กรมงาน

กอง โรงเรียนทอคริสตชนสงคาโท สำนัก/สำนักงานเขต ด้านทอ

ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ หลักสูตร กรมงานทอ

อานา ทอ ระหว่างวันที่ 9 สิงหาคม - 2 กันยายน 2565

ณ โรงเรียนทอ เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 45,000 บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรมในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรม
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ปิ่นนรินทร์ วัฒน ผู้รายงาน
(นางสาวปิ่นนรินทร์ วัฒน)

รายงานการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑.๑ ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ-สกุล นางสาวปริญทร์ญาดา ส้อมทอง

อายุ ๔๑ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ปฏิบัติงานในหน่วยงานห้องคลอด

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ พยาบาลปฏิบัติการห้องคลอด กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล
ฝ่ายการพยาบาล

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง

สาขาการผดุงครรภ์

เพื่อ ศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว ไม่เสียค่าใช้จ่าย

จำนวนเงิน ๔๕,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๙ พฤษภาคม ถึงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕

สถานที่ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการผดุงครรภ์

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถ ในด้านวิชาการทางสูติศาสตร์ให้แก่

ตนเอง

๒.๑.๒ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการเฝ้าระวัง การประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอดในรายปกติ

และในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด

๒.๑.๓ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการฝึกรอบมมาถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมงานและพัฒนา

หน่วยงานต่อไป

๒.๒ เนื้อหา

มาตรฐานการพยาบาลและการผดุงครรภ์

แผนยุทธศาสตร์ชาติแนวคิดของ WHO องค์การวิชาชีพนานาชาติเกี่ยวกับหลักการดูแลแบบ

องค์รวม การดูแลที่เน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง การดูแลที่บ้าน การดูแลก่อนการตั้งครรภ์และ การใช้ EVB
practice

แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) (ด้านสาธารณสุข)

นโยบาย...

๑. นโยบายประเทศไทยก้าวสู่ Thailand ๔.๐ เพื่อรองรับอนาคตที่มีความเป็นสังคมเมือง สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งในปี ๒๕๓๓ ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุถึง ๑/๔ ของประชากรทั้งหมด รวมทั้งการเข้าสู่การ เชื่อมต่อการค้าและการลงทุน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและลดความเหลื่อมล้ำการเข้าถึงระบบสุขภาพ

๒. กำหนดแผนเป็น ๔ ระยะ คือ ระยะที่ ๑) การปฏิรูประบบสุขภาพ ระยะที่ ๒) การสร้าง ความเข้มแข็ง ระยะที่ ๓) ดำเนินการให้เกิดความยั่งยืนและ ระยะที่ ๔) ประเทศไทยจะเป็นผู้นำด้านการแพทย์ และสาธารณสุข ๑ ใน ๓ ของเอเชีย เมื่อสิ้นแผนในปี ๒๕๓๙

๓. แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมาย คือ ประชาชน สุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืนภายใต้การพัฒนามาเป็นเลิศ ๔ ด้าน คือ ๑) ยุทธศาสตร์ด้านส่งเสริม สุขภาพป้องกันโรคและคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (PP&P Excellence) ๒) ยุทธศาสตร์บริการเป็นเลิศ (Service Excellence) ๓) ยุทธศาสตร์บุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) และ ๔) ยุทธศาสตร์บริหารเป็นเลิศ ด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence) โดยมีแผนและตัวชี้วัดภายใต้กรอบ ๑๕ แผนงาน ๔๑ โครงการ และ ๖๗ ตัวชี้วัด เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานและจัดเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวคิดการดูแลสุขภาพมารดาทารก

๑. นโยบายขององค์การอนามัยโลก (WHO)

๒. นโยบายและแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) : สอดคล้อง กับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒

๓. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาแม่การเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๙)

๔. นโยบายและแผนพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ฉบับที่ ๔ พ.ศ ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ : เป็นนโยบายและมาตรฐานในการผลิตพยาบาลและผดุงครรภ์

๕. พรบ. และสิทธิประโยชน์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพมารดา ทารก

๖. การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม

แนวคิดการดูแลสุขภาพมารดา ทารก และผดุงครรภ์ในอนาคต

๑. ระยะตั้งครรรภ์ : ระบบข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ ผู้รับบริการมีส่วนร่วม (Partnership) การใช้ EVB

๒. ระยะคลอด : การดูแลที่สอดคล้องกับวัฒนธรรม ลดความเสี่ยงในระยะคลอด บรรเทา ความเจ็บปวดที่ไม่ใช่ยา

๓. ระยะหลังคลอด : ส่งเสริมสัมพันธ์ภาพมารดา ทารกและสมาชิกครอบครัว การเลี้ยงบุตร

ด้วยนมมาร...

ด้วยนมมารดา การปรับบทบาทบิดามารดา

นโยบายขององค์การอนามัยโลก (WHO)

๑. ค.ศ. ๑๙๘๕ : แนวคิด การคลอดไม่ใช้การเจ็บป่วย ไม่ควรมีอัตราการฆ่าห้องคลอดเกินร้อยละ ๑๐-๑๕ ไม่ควรมีอัตราการชักนำการคลอดเกินร้อยละ ๑๐

๒. ค.ศ. ๑๙๙๑ : โครงการสายสัมพันธ์แม่ลูก บันได ๑๐ ขั้นในการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา

๓. ค.ศ. ๑๙๙๕ : พัฒนามาตรฐานการปฏิบัติการผดุงครรภ์เพื่อเป้าหมาย ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย (Safe motherhood)

๔. ค.ศ. ๑๙๙๐ - ๒๐๑๕ กำหนดเป้าหมายการดูแลสุขภาพในระยะเวลา ๑๕ ปีภายใต้ปฏิญญาแห่งศตวรรษ (Millennium development goals: MDGs)

๔.๑. การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์

๔.๒. ลดอัตราการตายของมารดาลง ๓/๔

๕. กำหนดแนวคิดในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในระยะก่อนคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด (Principle of perinatal care) ๑๐ ประการ ๑) ลดการใช้ยาและหัตถการที่เกินความจำเป็น ๒) ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม ๓) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based practice) ๔) ดูแลครอบคลุมประชากรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ๕) ใช้องค์ความรู้แบบบูรณาการสหสาขาวิชา ๖) ดูแลแบบองค์รวม (Holistic care) ๗) เน้นการดูแลที่ยึดครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ๘) คำนึงถึงความเหมาะสมทางวัฒนธรรม ๙) การมีส่วนร่วมของสตรีในการดูแลสุขภาพ ๑๐) ดูแลโดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

WHO กำหนดมาตรฐานการดูแลมารดาทารก (Standard of maternal and newborn care) ดังนี้

๑. การให้ภูมิคุ้มกันบาดทะยักในสตรีตั้งครรภ์

๒. การป้องกันและดูแลผู้ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคติดต่อของระบบสืบพันธุ์

๓. การป้องกันการแพร่เชื้อซิฟิลิสจากมารดาสู่ทารก

๔. การดูแลในระยะตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. การป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดจากการติดเชื้อหัดเยอรมัน (Rubella syndrome)

๖. การป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบประสาทส่วนกลาง (Neural tube defect)

๗. การป้องกันและการรักษาโรคมalaria

๘. การให้ธาตุเหล็กและโฟเลตเสริมแก่สตรีตั้งครรภ์

๙. การเตรียมสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวสำหรับการคลอด

มาตรฐานการ...

มาตรฐานการผดุงครรภ์ในระยะคลอด

๑. ตรวจภายในอย่างน้อยทุก ๔ ชั่วโมง หรือถี่กว่านั้นถ้าจำเป็น
๒. ไม่สวน ไม่โกนขนที่อวัยวะสืบพันธุ์
๓. ไม่จำเป็นต้องงดน้ำและอาหาร
๔. นอนในท่าที่สบาย
๕. เบ่งคลอดเมื่ออยากเบ่ง
๖. คลอดในท่าที่ต้องการ
๗. ส่งเสริม bonding ก่อนตัดสายสะดือ
๘. kangaroo method
๙. active management ๓ rd stage

มาตรฐานผดุงครรภ์เพื่อลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย

การดำเนินงานเพื่อให้บรรลุนโยบายลูกเกิดรอดแม่ปลอดภัย

๑. ระบบข้อมูลข่าวสารที่ดี เพื่อจะได้ข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหา
๒. ระบบมาตรฐานการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกแรกคลอดที่มีคุณภาพโดยการดูแลครอบคลุมตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระหว่างคลอด และหลังคลอด
๓. การทำงานต้องมีการผสมผสานกับวิธีการต่าง ๆ ในการคัดกรองความเสี่ยงและการป้องกันภาวะ Birth asphyxia
๔. การทำงานต้องเป็นไปอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ไม่ใช่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้แล้วหยุด แต่ต้องทำแบบครบวงจรคือมีการวิเคราะห์ปัญหา, กำหนดวัตถุประสงค์, เป้าหมาย, วางแผนปฏิบัติทั้งด้านสถานที่ กำลังคน ระบบการทำงาน ตลอดจนรายละเอียดทางด้านเทคนิคต่าง ๆ และมีการประเมินผลโดยปรับปรุงงานเป็นระยะ ๆ ต่อเนื่องต่อไป

นโยบายสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพหญิงตั้งครรภ์

๑. ให้ได้รับการส่งเสริมสุขภาพที่มีมาตรฐาน
๒. อยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี
๓. มีทักษะในการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง เหมาะสม
๔. เพื่อให้ทารกมีน้ำหนักดี ลดภาวะขาดออกซิเจน
๕. ลดภาวะเสี่ยงมีบุตรพิการ บุตรติดเชื้อ HIV

๖. ลดภาวะ...

๖. ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและหลังคลอด
๗. มีสุขภาพดีทั้งมารดาและทารกในครรภ์

พรบ. และสิทธิประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพมารดาทารก

๑. มาตรา ๕ : บุคคลมีสิทธิในการดำรงชีวิตในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี
๒. มาตรา ๖ : สุขภาพทางเพศและสุขภาพพระบบเจริญพันธุ์ต้องได้รับการสร้างเสริมและคุ้มครองอย่างเหมาะสม
๓. มาตรา ๙ : กรณีที่ต้องการให้ผู้รับบริการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยต้องแจ้งล่วงหน้าและต้องได้รับการยินยอมเป็นหนังสือ
๔. พรบ. คุ้มครองแรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๑
๕. มาตรา ๓๙ ห้ามมิให้นายจ้างให้หญิงมีครรภ์ทำงานต่อไปนี้
 - งานเกี่ยวกับเครื่องจักรที่มีความสั่นสะเทือน
 - งานขับเคลื่อนหรือติดไปกับยานพาหนะ
 - งานยก แบก หาม เกิน ๑๕ กก.
 - ห้ามมิให้หญิงมีครรภ์ทำงานในเวลา ๒๒.๐๐ - ๐๖.๐๐ น.

บทบาทของผดุงครรภ์

ตามกฎหมาย : พรบ. วิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์พ.ศ. ๒๕๒๘ และแก้ไข ๒๕๔๐
การผดุงครรภ์ คือ

- ๑) กระทำการดูแลช่วยเหลือหญิงมีครรภ์ หลังคลอดและทารกแรกเกิด
- ๒) ตรวจ ทำคลอด ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอด
- ๓) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

ขอบเขตการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

"การประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ "หมายความว่า การปฏิบัติหน้าที่การผดุงครรภ์ต่อหญิงมีครรภ์หลังคลอด ทารกแรกเกิดและครอบครัว โดยการกระทำดังต่อไปนี้

- ๑) การสอน การแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
- ๒) การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของหญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอดและทารกแรกเกิด เพื่อ

ป้องกันความ...

ป้องกันความผิดปกติในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและระยะหลังคลอด

๓) การตรวจ การทำคลอด และการวางแผนครอบครัว

๔) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรค

บทบาทพยาบาลในการประกอบวิชาชีพผดุงครรภ์

๑. ทำคลอดในรายปกติ

๒. ช่วยเหลือขั้นต้นในรายที่มีการคลอดผิดปกติ

๓. ช่วยเหลือในกรณีที่จะมีการแท้งหรือหลังแท้งแล้ว

๔. สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ฉีดวัคซีนป้องกันโรค

๕. วางแผนครอบครัว ฉีดยาคุมและจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิด ใส่และถอดห่วงอนามัยภายใต้

เงื่อนไข ได้ทดสอบแล้วว่าไม่ตั้งครรภ์, คลอดบุตรมาแล้ว ๔๕- ๖๐ วันและยังไม่มีประจำเดือน, แท้งลูกมาแล้ว

๓๐ วันและยังไม่มีประจำเดือน

ข้อบังคับสภาการพยาบาลว่าด้วยข้อจำกัดและเงื่อนไขในการประกอบวิชาชีพ การพยาบาล และการผดุงครรภ์ และการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๓๐

สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง จะทำการผดุงครรภ์ได้แต่เฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดปกติ ตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารกในรายที่มีครรภ์ผิดปกติหรือคลอดผิดปกติ ถ้าไม่สามารถหาผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมทำการคลอดได้ภายในเวลาอันสมควรและเห็นประจักษ์ว่าถ้าปล่อยให้จะเป็นอันตรายแก่มารดาหรือทารกก็ให้ทำคลอดในรายเช่นนั้นได้ แต่ห้ามมิให้ใช้เครื่องมือสูงหรือทำการผ่าตัดในการทำคลอดหรือฉีดยารัตมดลูกก่อนคลอด สำหรับการปฏิบัติการผดุงครรภ์จะต้องใช้ยาทำลายและป้องกันการติดเชื้อสำหรับหยอดตาหรือป้ายตาทารกเมื่อคลอดแล้วทันที ต้องไม่ปฏิเสธการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายเมื่อได้รับการขอร้องผู้ประกอบวิชาชีพการผดุงครรภ์ ชั้นสองจะทำการผดุงครรภ์ได้เฉพาะรายที่มีครรภ์ปกติและคลอดอย่างปกติตลอดจนการพยาบาลมารดาและทารก การปฏิบัติการผดุงครรภ์จะต้องใช้ยาทำลายและป้องกันการติดเชื้อสำหรับหยอดตาหรือป้ายตาทารกเมื่อคลอดแล้วทันที และจะต้องบันทึกการรับฝากครรภ์และการทำการคลอดทุกรายลงในสมุดบันทึกการผดุงครรภ์ตามแบบของสภาการพยาบาลและต้องรักษาสมุดนั้นไว้เป็นหลักฐาน

บทบาทของผดุงครรภ์ตามสมรรถนะและทักษะการปฏิบัติการพยาบาล

๑. การเตรียมสตรีก่อนสมรสและตั้งครรภ์

๒. การพยาบาลในระยะตั้งครรภ์

๓. การพยาบาล...

๓. การพยาบาลในระยะคลอดและการทำคลอด
 ๔. การพยาบาลในระยะหลังคลอดและทารกแรกเกิด
 ๕. การปฏิบัติการพยาบาลเมื่อมีภาวะฉุกเฉินและภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม
- บทบาทของผดุงครรภ์ตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลก
๑. การทำคลอดรกโดยวิธี Controlled Cord Traction
 ๒. การช่วยแพทย์ทำคลอดโดยใช้คีม
 ๓. การจัดการฉุกเฉินในภาวะตกเลือดในระยะตั้งครรภ์
 ๔. การจัดการฉุกเฉินในภาวะรกค้าง
 ๕. การจัดการฉุกเฉินในภาวะตกเลือดหลังคลอด

พยาธิสรีรวิทยาการดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอดและหลังคลอด

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในระยะตั้งครรภ์

๑. ระบบอวัยวะสืบพันธุ์

ช่องคลอด : ขยายใหญ่ขึ้นจากฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้มีโลหิตมาเลี้ยงอวัยวะมาก
ขึ้นมีผลให้ผิวของผนังเยื่อช่องคลอดเปลี่ยนจากสีชมพูเป็นสีม่วง ผนังช่องคลอดอ่อนนุ่มลง เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน
บริเวณนี้อ่อนนุ่มลงเพื่อเตรียมช่องคลอดให้ขยายได้มากขึ้น การขับสารคัดหลั่งของช่องคลอดและมดลูกเพิ่มขึ้น
เนื่องจากการเพิ่มของแลคโตบาซิลัส ซึ่งทำให้มีการสร้างกรดแลคติกจากไกลโคเจนเพิ่มมากขึ้นทำให้สารคัดหลั่ง
ของช่องคลอดมีฤทธิ์เป็นกรด ต่าง ระหว่าง ๓.๕ - ๖

ปากมดลูก : จะนุ่มและเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ ต่อมของปากมดลูกจะมีการขยายขนาดและเพิ่ม
จำนวนเซลล์มากขึ้น ผลึกเหนียวจำนวนมากอุดปากมดลูกทำหน้าที่อุดกั้นไม่ให้โพรงมดลูกติดต่อกับภายนอก

มดลูก : มีการเปลี่ยนแปลงทั้งขนาด รูปร่าง น้ำหนักและความจุซึ่งเป็นผลจากอิทธิพลของ
ฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรน ความจุเพิ่มมากขึ้นประมาณ ๑,๐๐๐ เท่า น้ำหนักเพิ่มประมาณ ๓๐
เท่า

การหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก : กล้ามเนื้อมดลูกจะมีการหดตัวเป็นครั้งคราวและหด
ตัวไม่สม่ำเสมอ ไม่รู้สึกเจ็บครรภ์

การไหลเวียนโลหิตบริเวณมดลูก : ก่อนการตั้งครรภ์ปริมาณโลหิตที่ไหลเวียนไปยัง
มดลูกจะน้อยกว่า ๕๐ มิลลิลิตรต่อนาทีแต่จะเพิ่มการไหลเวียนเป็น ๕๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที

เอ็นข้อต่อของกระดูกและอวัยวะในอุ้งเชิงกราน : เอ็นยึดและข้อต่อต่าง ๆ จะยืดขยายและ
นุ่มขึ้นกว่า...

นุ่มขึ้นกว่าเดิม เพื่อจะได้ยืดขยายใหญ่ในขณะคลอด

เต้านม : เต้านมจะขยายใหญ่ขึ้น ผิวหนังบริเวณรอบหัวนมและลานนมจะมีสีเข้มขึ้น มีตุ่มเล็ก ๆ เกิดขึ้นบริเวณลานนม ซึ่งอาจทำให้มีน้ำนมเหลืองเมื่อตั้งครรรภ์ได้ ๒ - ๓ เดือน

๒. ระบบหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ : ตำแหน่งที่ตั้งของหัวใจเปลี่ยนไปเนื่องจากมดลูกเพิ่มขนาดจึงดันกระบังลมให้ยกขึ้น ทำให้หัวใจถูกดันไปด้านซ้ายและสูงกว่าปกติ ตำแหน่งยอดหัวใจจะอยู่ด้านข้างมากกว่าคนที่ไม่ตั้งครรรภ์ เสียงหัวใจหญิงตั้งครรรภ์จะสามารถฟังเสียงหัวใจได้ทั้ง ๔ เสียง ไทลเวียนโลหิต อวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายจะได้รับโลหิตเพิ่มมากขึ้นในระหว่างตั้งครรรภ์ เช่น ที่มดลูกจะมีโลหิตไหลเวียนเพิ่มมากขึ้น ๒๐ - ๔๐ เท่า ปริมาตรของโลหิตระหว่างการตั้งครรรภ์ปริมาตรโลหิตเพิ่มขึ้นประมาณ ๓๐-๔๐ % หรือประมาณ ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร จำนวนเม็ดโลหิตแดงจะเพิ่มขึ้นซ้ำ ๆ เม็ดโลหิตขาวเพิ่มขึ้นจาก ๕,๐๐๐-๑๒,๐๐๐ เซลล์ต่อลูกบาศก์เมตร ระบบทางเดินหายใจ ทำงานเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้ได้ปริมาณออกซิเจนเพียงพอกับความต้องการทั้งของมารดาและทารกในครรรภ์ มีความต้องการออกซิเจนมากขึ้นประมาณร้อยละ ๑๕ หรือ ประมาณ ๓๐ มิลลิลิตร

๓. ระบบเมตาบอลิซึม : น้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรรภ์ประมาณ ๑๐ - ๑๒ กก. น้ำในร่างกายเพิ่มขึ้น ๖.๕ ลิตร

๔. ระบบทางเดินปัสสาวะ : ไต ขนาดโตขึ้นเล็กน้อย อัตราการกรองเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๒๕ - ๕๐ อัตราการกรองเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๒๐ กระเพาะปัสสาวะหนาและกว้างขึ้น ปริมาตรลดลง กล้ามเนื้อกระเพาะปัสสาวะตึงตัวน้อยลง ปัสสาวะคั่งมากขึ้นจึงรู้สึกปัสสาวะบ่อย หลังไตรมาสแรกจะดีขึ้นและในระยะท้ายจะปัสสาวะบ่อยอีกครั้งเนื่องจากส่วนน้ำคั่งกระเพาะปัสสาวะ

๕. ระบบทางเดินอาหาร : ส่วนมากเกิดจากการบีบและกดทับของมดลูกที่โตขึ้นรวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนต่าง ๆ ในระหว่างตั้งครรรภ์โดยเฉพาะโปรเจสเตอโรน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของระบบนี้มักจะเป็นอาการแสดงที่พบในระยะแรก ๆ ของการตั้งครรรภ์ เช่น อาการคลื่นไส้อาเจียนและเมื่ออายุครรรภ์เพิ่มขึ้นจะเกิดกรดไหลย้อน ท้องผูก

๖. ระบบต่อมไร้ท่อ : จะเพิ่มการผลิตฮอร์โมนต่าง ๆ ในระหว่างการตั้งครรรภ์อวัยวะที่ทำหน้าที่เป็นต่อมไร้ท่อและช่วยในการรักษาภาวะสมดุลของฮอร์โมนขณะตั้งครรรภ์ ได้แก่ ต่อมพิทูอิตารี รังไข่ ตับอ่อนธัยรอยด์ พาราธัยรอยด์ และต่อมหมวกไต

๗. ระบบกล้ามเนื้อ กระดูก : หญิงตั้งครรรภ์จะเดินหลังแอ่นมากขึ้นตามอายุครรรภ์ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากมดลูกโตทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเลื่อนมาข้างหน้าเป็นการถ่วงน้ำหนักของมดลูกที่ค่อนไป

ข้างหน้าร่าง...

ข้างหน้าร่างกายจึงพยายามแอ่นกลับหลังเพื่อรักษาสมดุลทำให้เกิดอาการปวดหลัง

๘. ระบบผิวหนัง : ลักษณะเป็นเส้นกดลงไปบนผิวหนังเล็กน้อย สีค่อนข้างแดงในช่วงเดือนท้าย ๆ ของการตั้งครรภ์อาจเป็นที่บริเวณเต้านม ก้น และต้นขา หลังคลอดสีจะจางลงเป็นเส้นสีขาว ๆ ให้น้ำหล่อเลี้ยงเป็นภาวะที่กล้ามเนื้อหน้าท้องแยกออกในแนวกลางลำตัว ขณะตั้งครรภ์มีการสะสมของสีน้ำตาลดำตามผิวหนัง

สรีรวิทยาในระยะคลอด

ระยะคลอด : การหดตัวของมดลูกและการเปิดขยายปากมดลูกในช่วงท้ายของการตั้งครรภ์ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวในช่องทางคลอดของทารกและเกิดการคลอด จุดเริ่มต้นของการคลอดเป็นกระบวนการที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของสารชีวเคมี

Phase ๑: Uterine Quiescence, Braxton Hicks contraction / False labor pain, Cervical Softening

Phase ๒ (Activation): Preparation for Labor, Uterine awakening หรือ activation เกิดในช่วง ๖ - ๘ สัปดาห์สุดท้ายของการตั้งครรภ์ ปากมดลูกสุก (ripening) , เปลี่ยนแปลงโปรตีนที่ควบคุมการหดตัว (contracted-associated protein; CAP), oxytocin receptor, prostaglandin F (PGF) receptor และ connexin ๔๓ การเพิ่มขึ้นของ oxytocin receptor, การเพิ่มของจำนวนและพื้นที่ผิวสัมผัสของโปรตีน gap junction ทั้งสองภาวะนี้ทำให้มดลูกตื่นตัวและไวต่อการตอบสนองต่อ uterotonic ที่กระตุ้นให้เกิดการหดตัวของมดลูก

Phase ๓ (Stimulation) : Labor

๑) First stage เป็นระยะที่มดลูกหดตัวอย่างมีประสิทธิภาพและเกิด cervical effacement จนปากมดลูกเปิดขยายถึง ๑๐ เซนติเมตร

๑.๑.) ระยะปากมดลูกเปิดช้า เริ่มตั้งแต่เจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิด ๓ ซม. เป็นระยะที่ปากมดลูกมีการเปิดขยายช้า โดยครรภ์แรกปากมดลูกเปิดขยาย ๐.๓ ซม. ต่อชั่วโมง และครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย ๐.๕ ซม. ต่อชั่วโมง

๑.๒.) ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด ๓ ซม.จนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายเร็ว โดยครรภ์แรกปากมดลูกเปิดขยาย ๑.๒ ซม.ต่อชั่วโมง ครรภ์หลังปากมดลูกเปิดขยาย ๑.๕ ซม.ต่อชั่วโมง

๑.๓.) ระยะเริ่มเร่ง เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด ๓ ซม. จนถึง ๔ ซม.เป็นระยะที่ปากมดลูก

ขยายเร็วขึ้น...

ขยายเร็วขึ้น และใช้เวลาสั้นมาก

๑.๔.) ระยะรวดเร็ว เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิดขยาย ๔ ซม. จนถึง ๙ ซม. เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายเร็วมากที่สุด

๑.๕.) ระยะลดลง เริ่มตั้งแต่ปากมดลูกเปิด ๙ ซม.จนถึง ๑๐ ซม. เป็นระยะที่ปากมดลูกเปิดขยายช้าลงใช้เวลาค่อนข้างสั้นจนบางครั้งอาจตรวจไม่พบ เป็นระยะที่ส่วนนำของทารกเคลื่อนต่ำลงมาอย่างรวดเร็ว

๒) Second stage เป็นระยะตั้งแต่ปากมดลูกเปิดขยายอย่างเต็มที่ไปจนถึงสิ้นสุดทารกคลอด โดยครรภ์แรกใช้เวลา ๒ ชั่วโมง ครรภ์หลัง ๑ ชั่วโมง

๓) Third stage เป็นระยะที่ต่อเนื่องจากระยะที่สองไปจนรกหลุดตัวและคลอดออกมาใช้ระยะเวลาไม่ควรเกิน ๓๐ นาทีหลังทารกคลอด

กลไกการลอกตัวของรก

๑. มดลูกจะหดตัวแข็งเปลี่ยนรูปร่างจากยาวริมาเป็น กลม และลอยตัวขึ้นถึงระดับสะดือ เนื่องจากรกหลุดตัวและเคลื่อนมาอยู่ที่ส่วนล่างดันให้มดลูกส่วนบนลอยตัวสูงขึ้น ซึ่งมักจะเอียงไปด้านขวา ทั้งนี้เนื่องจากด้านซ้ายมีลำไส้ขดขวางอยู่เป็นอาการที่แสดงพบเป็นลำดับแรกของการลอกตัวของรก

๒. จะมีการเคลื่อนที่ต่ำของสายสะดือประมาณ ๘ - ๑๐ เซนติเมตร สายสะดือจะเหี่ยวคลายเกลียวและคลำชีพจรไม่ได้ เมื่อทดสอบโดยใช้มือกดบริเวณเหนือกระดูกหัวเหน่าและโกยมดลูกขึ้นไปข้างบน สายสะดือไม่เคลื่อนตาม แสดงว่ารกหลุดตัวและลงมาอยู่ส่วนล่างของมดลูกแล้ว

การทำคลอดรกมี ๓ วิธี ดังนี้

๑. Modified Crede' maneuver การช่วยคลอดรกด้วยวิธีนี้อาศัยการหดตัวแข็งของมดลูกส่วนบนดันเอารกซึ่งอยู่ส่วนล่างของมดลูกออกมา มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

๑.๑ ผู้ทำคลอดเปลี่ยนด้านที่ยืนเพื่อใช้มือที่ถนัดคลึงมดลูกให้หดตัวเป็นก้อนแข็งเต็มที่

๑.๒ ผลักมดลูกมาอยู่ตรงกลางแล้วใช้อุ้งมือดันยอดมดลูก โดยใช้นิ้วมือสี่นิ้วอยู่ด้านหลัง

ยอดมดลูก นิ้วหัวแม่มืออยู่ด้านหน้ายอดมดลูกอยู่ในอุ้งมือใช้อุ้งมือดันยอดมดลูกส่วนบนที่หดตัวแข็งลงมาหา Promontary of sacrum โดยทำมุมกับแนวตั้ง ๓๐ องศา

๑.๓ เมื่อรกผ่านออกมาให้ใช้อีกมือที่เหลือรองรับรกไว้ แล้วเปลี่ยนมือที่ดันมดลูก มาโกยมดลูกขึ้น โดยใช้ปลายนิ้วมือทั้ง ๔ สอดเข้าไปที่ผนังท้องบริเวณเหนือรอยต่อกระดูกหัวเหน่า เพื่อเป็นการช่วยรั้งให้เยื่อหุ้มทารกที่เกาะอยู่บริเวณมดลูกส่วนล่างลอกตัวแล้วใช้มือที่รองรับรกอ้อยๆ หมุนรก ไปทางเดียวกัน

๒. Brandt-Andrews...

๒. Brandt-Andrews maneuver ทำโดยอาศัยมือกดไล่รอกออกมา วิธีการปฏิบัติดังนี้

๒.๑ คว่ำมือข้างที่ถนัดแตะไว้ที่รอยต่อเหนือกระดูกหัวเหน่า แล้วใช้มือข้างที่ไม่ถนัดจับสายสะดือหรือจับ Arterial clamp ดึงให้สายสะดือพอดึงแล้วใช้มือข้างที่ถนัดโดยมดลูกส่วนบนขึ้นไปเล็กน้อยถ้ารกลอกตัวสมบูรณ์แล้วสายสะดือจะไม่ถูกดึงรั้งขึ้นไป

๒.๒ ทำคลอดรอกโดยใช้มือที่ถนัดเปลี่ยนมากดบริเวณท้องน้อยเหนือรอยต่อกระดูกหัวเหน่าลงล่าง เพื่อผลักดันที่อยู่ในมดลูกส่วนล่างเคลื่อนต่ำลงมาจนกระทั่งรกโผล่ให้เห็นที่ปากช่องคลอด จึงเปลี่ยนเป็นดันมดลูกส่วนบนขึ้นไปเพื่อรั้งให้เยื่อหุ้มทารกหลุดแล้วใช้เครื่องมือจับสายสะดือไว้ช่วยดึงรอกออกมาเบา ๆ ถ้าหากมีเยื่อหุ้มทารกบางส่วนยังคลอดไม่หมดอาจใช้มือทั้งสองจับรอกหมุนจนเยื่อหุ้มทารกคลอดครบวิธี Brandt-Andrews maneuver ผู้คลอดจะไม่มีความรู้สึกเจ็บปวดจากการกดดันยอดมดลูกเหมือนวิธี Modified Crede' maneuver

๓. Controlled cord traction คือ การดึงสายสะดือเพื่อให้รอกคลอดออกมา วิธีนี้มีอันตรายคือ อาจทำให้มดลูกปลิ้นได้ การทำคือใช้มือข้างไม่ถนัดคล้องมดลูกส่วนบนให้แข็งและดันมดลูกส่วนบนไม่ให้เลื่อนลงมา ใช้มือข้างที่ถนัดจับสายสะดือให้รอกออกมาในแนวระนาบจนรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดออกมาหมด ควรตรวจรกด้านแม่อย่างละเอียด เพราะการดึงสายสะดือออกมาให้รอกคลอดอาจดึงเอารกซึ่งยังลอกตัวไม่หมดทำให้มีเศษ Cotyledon ค้างอยู่ได้และเป็นวิธีที่อาจทำให้มีเศษรกค้างอยู่โพรงมดลูกได้มากกว่าวิธีอื่น ภายหลังรกและเยื่อหุ้มทารกคลอดออกมาหมดแล้ว คลึงมดลูกให้แข็ง ไล่ก้อนเลือดที่อยู่ในโพรงมดลูกออกให้หมดเพราะก้อนเลือดจะไปขัดขวางการหดตัวของมดลูกได้

องค์ประกอบของการคลอด

๑. Power : แรงจากการหดตัวของมดลูก (Uterine contraction) เป็น Primary power, แรงเบ่งของมารดา (maternal force) เป็น Secondary power : เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม (Intraabdominal pressure) ทำให้ความดันในช่องท้องเพิ่มขึ้นมีผลช่วยผลักดันให้ทารกเคลื่อนผ่านหนทางคลอดออกมาได้ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นได้แก่ มารดาไม่มีแรงเบ่ง

๒. Passage : ส่วนที่เป็นกระดูก (bony part), ส่วนที่เป็นเนื้ออ่อน (soft part) : Types of Female Pelvis (Caldwell-Moloyclassification) ๑) Gynaecoid Pelvis. ๒) Anthropoid Pelvis.

๓) Android Pelvis. ๔) Platypelloid Pelvis.

๓. Passenger ได้แก่ ทารก รก และเยื่อหุ้มทารก

๔. Psychological สภาพจิตใจของผู้คลอด

๕. Position...

๕. Position ท่าของทารกในครรภ์ เช่น vertex, breech, transverse

๖. Physical condition ที่อาจเป็นสารสำคัญให้ phase 3 เกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์

กลไกการคลอด

กลไกที่ทารกผ่านช่องเชิงกรานแนวบน ได้แก่

- Engagement การเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกรานของศีรษะ
- Descent การเคลื่อนต่ำลง
- Flexion การก้มของศีรษะทารก

กลไกที่ทารกผ่านช่องเชิงกรานแนวล่าง ได้แก่

- Internal rotation การหมุนของหัวทารกภายในช่องเชิงกราน
- Extension การคลอดของส่วนศีรษะทารกโดยเคลื่อนผ่านช่องเชิงกรานแนวล่าง

กลไกที่เกิดขึ้นภายนอกช่องคลอด ได้แก่

- Restitution and external rotation การหมุนกลับของศีรษะทารกภายนอกช่องคลอด
- Expulsion การขับเคลื่อนทารกออกมาทั้งตัว

การเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรวิทยาในระยะหลังคลอด

มดลูก : ระดับของมดลูกจะลดลงหลังคลอดทันที มดลูกจะอยู่ระหว่างสะดือกับหัวเหน่า และมีน้ำหนักประมาณ ๑,๐๐๐ กรัม ในหนึ่งชั่วโมงต่อมา มดลูกจะลอยตัวสูงขึ้นมาอยู่ระดับสะดือ ต่อจากนั้น ๒ วันหลังคลอด มดลูกจะหดตัวและลดขนาดและระดับลงวันละ ๐.๕ - ๑ นิ้ว

ผนังหน้าท้อง : มีการยืดขยายมาก การกลับคืนสู่สภาพเดิมของผนังหน้าท้องใช้ระยะเวลานานถึง ๖ สัปดาห์

น้ำคาวปลา : ภายใน ๓ สัปดาห์หลังคลอด สีของน้ำคาวปลาจะหมดไป แต่ในบางรายอาจมีอยู่นานถึง ๖ สัปดาห์ มีลักษณะสีแดง พบใน ๓ วันแรกหลังคลอด, ลักษณะสีชมพูน้ำตาล พบในระยะหลังคลอด วันที่ ๓ - ๑๐ วัน, ลักษณะสีฟางข้าวหรือขาวจะปรากฏจนกระทั่งสัปดาห์ที่ ๓ หลังคลอด

ปากมดลูก : หลังคลอดทันทีปากมดลูกจะมีลักษณะนุ่มมากและไม่เป็นรูปร่าง แต่จะค่อย ๆ ปิดให้แคบลง เมื่อมดลูกเข้าสู่สภาพปกติปากมดลูกด้านนอกจะไม่กลมเหมือนระยะก่อนคลอด แต่จะเหมือนรอยตะเข็บหรือรอยแตก (Slit like or Stellate or Starshaped) มีรอยฉีกขาดออกไปทางด้านข้างภายหลังที่รกคลอดแล้วและมีการหดตัวอย่างช้า ๆ พบว่าหลังคลอดประมาณ ๒ - ๓ วันแรกจะมีขนาดเท่ากับสอด ๒ นิ้วมือได้และจะแคบลงเมื่อครบ ๓ สัปดาห์ หรือเรียกว่า ปากมดลูกด้านนอก จะมีลักษณะแตกต่างไปจากเดิม

เมื่อสิ้นสุด...

เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ ๒ คือขนาดจะกว้างออกและด้านข้างจะมีรอยแตก ส่วนมดลูกก็จะหดตัวหนาขึ้นและสั้นลง ภายใน ๒ - ๓ สัปดาห์ก็จะเป็นคอมดลูกตามเดิม

ช่องทางคลอด : ช่องคลอดจะยืดขยาย บวม หรือมีรอยถลอกที่ผิวหนังชั้นบน ส่วนรอยย่นหรือ รอยนูนในช่องคลอดจะหายไปจนกระทั่งสัปดาห์ที่ ๓ ก็จะค่อย ๆ มีรอยนูนที่ช่องคลอดเกิดขึ้นใหม่ แต่จะไม่นูน ชัดเจนเหมือนตอนที่ยังไม่เคยผ่านการคลอด ความกระชับของช่องคลอดจะไม่เหมือนกับสภาพปกติก่อนการ คลอด เยื่อพรหมจรรย์จะขาดกระรุ่งกระริ่ง เรียกว่า คารันคูเลเมอร์ทิฟอร์มส์ (Carunculae myrtiformes)

ฝีเย็บ : จะมีลักษณะบวมและอาจมีเลือดออกใต้ผิวหนังจากการที่หลอดเลือดฝอยฉีกขาด แคม ใหญ่และแคมเล็กเหี่ยวและอ่อนนุ่มมากขึ้น

ระบบการไหลเวียนเลือด : ปริมาณเลือดในร่างกายลดลงอย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาเพียง ๑ -๒ สัปดาห์แรกหลังคลอด ปริมาณเลือดจะกลับคืนสู่สภาพใกล้เคียงกับก่อนตั้งครรภ์ สตรีหลังคลอดปกติจะ เสียเลือดในระหว่างคลอดประมาณ ๒๕๐ - ๓๐๐ มิลลิลิตร หลังคลอด 1 สัปดาห์ ร่างกายจะมีการสร้างสาร ไพบริโนเจนในเลือดให้มีระดับสูงขึ้นเพื่อป้องกันการตกเลือดในขณะที่คลอดและหลังคลอด อาจเป็นผลเสียคือทำให้ สตรีหลังคลอดเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้

ระบบหายใจ : Maternal acidosis เนื่องจากการใช้ O₂ มากและมี CO₂, คั่งเยอะ, Maternal alkalosis, hyperventilation, ซาปลายมือปลายเท้า เวียนศีรษะ

ระบบเผาผลาญ : เพิ่มการเผาผลาญในร่างกาย อุณหภูมิร่างกายสูง ชีพจรเต้นเร็ว, ระยะ คลอดต้องการพลังงานประมาณ ๗๐๐ -๑,๐๐๐ แคลอรีต่อชั่วโมง

การคลอดปกติ (Normal labor)

๑. อายุครรภ์ครบกำหนด คือ อายุครรภ์ ๓๗ - ๔๒ สัปดาห์

๒. ทารกออกมาด้วยท่าท้ายทอยอยู่ด้านหน้าของเชิงกราน (occiput anterior)

๓. กระบวนการคลอดสิ้นสุดได้เอง (Spontaneous) โดยไม่มีการช่วยเหลือเกินความจำเป็น ไม่ได้ใช้สูติศาสตร์หัตถการในการช่วยคลอด

๔. ระยะเวลาของการคลอดทั้ง ๓ ระยะรวมกัน ไม่นานเกินกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๕. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ ที่เกี่ยวกับการคลอด เช่น ระยะการคลอดยาวนาน มีเลือดออก ก่อนคลอด ตกเลือดหลังคลอด หรือรูก้าง เป็นต้น

ภาวะตกเลือดหลังคลอด

หมายถึง การเสียเลือดทันทีมากกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตร หลังการคลอดทางช่องคลอดหรือ

มากกว่า ๑,๐๐๐...

มากกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร หลังการผ่าตัดคลอด หรือระดับความเข้มข้นเลือดลดลงมากกว่าร้อยละ ๑๐ ของระดับความเข้มข้นเลือดก่อนคลอด โดยส่วนใหญ่การตกเลือดหลังคลอดมักจะเกิดขึ้นภายหลังการคลอดทันที หรือใน ๑ - ๒ ชั่วโมงแรกหลังคลอด เนื่องจากจะมีเลือดออกจากบริเวณที่รกเคยเกาะตามกลไกธรรมชาติ มดลูกจะหดตัวและคลายตัวเป็นระยะสลับกันเพื่อบีบรัดหลอดเลือดเป็นการป้องกันการไหลของเลือดออกจากโพรงมดลูกเพราะอาศัยเซลล์ของกล้ามเนื้อมดลูก ซึ่งประสานล้อมรอบหลอดเลือดรวมทั้งขบวนการแข็งตัวของลิ่มเลือด แต่ในกรณีที่มีความผิดปกติของกล้ามเนื้อมดลูกหรือมีสิ่งขัดขวางการหดตัวของมดลูกจะทำให้มดลูกหดตัวไม่ดีหรือในกรณีที่มีความผิดปกติของการแข็งตัวของลิ่มเลือดหรือมีการฉีกขาดของหนทางคลอดหรือมดลูกจะทำให้เกิดการตกเลือดที่รุนแรงหลังคลอดได้ การดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดที่มีประสิทธิภาพตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกในปัจจุบันคือ การจัดการในระยะที่ ๓ ของการคลอดอย่างรวดเร็วเพื่อให้มดลูกหดตัวดี ทำคลอดรกได้โดยเร็วและป้องกันการตกเลือดในระยะแรก

สาเหตุของการตกเลือดและแนวทางการประเมินการตกเลือดหลังคลอดใช้หลัก ๔ T เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด

๑. การหดตัวของมดลูก (tone) มดลูกหดตัวไม่ดีโดยอาจเกิดจากภาวะรกเกาะต่ำ มดลูกขนาดใหญ่ เช่น ทารกตัวโต ครรภ์แฝดน้ำ เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน
๒. การตรวจรก (tissue) เช่น รกหรือเศษรกค้าง รกติดแน่น
๓. การบาดเจ็บของช่องทางคลอด (trauma) มีปัจจัยเสี่ยง เช่น ฝาคลอด การตัดแผลฝีเย็บคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า ๔ กิโลกรัม
๔. การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (thrombin) โดยพบได้ในมารดาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ รกลอกตัวก่อนกำหนด มีประวัติหรือโรคประจำตัวเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือด

ชนิดของการตกเลือดหลังคลอด

แบ่งตามระยะเวลาของการตกเลือดได้ ๒ ชนิด ได้แก่

๑. การตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก หมายถึง การตกเลือดที่เกิดขึ้นตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึง ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด
๒. การตกเลือดหลังคลอดในระยะหลัง หมายถึง การตกเลือดที่เกิดขึ้นในระยะ ๒๔ ชั่วโมงจนถึง ๖ สัปดาห์หลังคลอด

ระดับความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด

โดยทั่วไปจะใช้ปริมาณของการสูญเสียเลือดหลังคลอดเป็นเกณฑ์ ซึ่งแบ่งระดับความรุนแรง

ของการตก...

ของการตกเลือดหลังคลอดเป็น ๓ ระดับ ได้แก่

๑. ระดับเล็กน้อยคือ สูญเสียเลือดตั้งแต่ ๕๐๐ มิลลิลิตรขึ้นไป
๒. ระดับรุนแรงคือ สูญเสียเลือดตั้งแต่ ๑,๐๐๐ มิลลิลิตรขึ้นไป
๓. ระดับรุนแรงมากคือ สูญเสียเลือดตั้งแต่ ๒,๕๐๐ มิลลิลิตรขึ้นไป

การเปลี่ยนแปลงระบบหัวใจและหลอดเลือดของสตรีตั้งครรภ์ (cardiovascular system adaptation in pregnancy)

anatomical changes in normal pregnancy

ตำแหน่งของหัวใจเปลี่ยนแปลงเนื่องจากกระบังลมยกสูงขึ้นเพราะอวัยวะในช่องท้องโดนมดลูกที่โตเบียดขึ้นมาด้านบน หัวใจยกสูงขึ้น (displaced upward) และเอียงไปทางซ้าย (left axis deviation) Apex ชี้ไปทางด้านข้าง (moved laterally) และวางตัวอยู่ในแนวนอนมากขึ้น (horizontal position) เกิด cardiac silhouette ใหญ่ขึ้นจากเอกซเรย์ ขนาดของหัวใจโดยรวมโตขึ้นร้อยละ ๑๒ จากกล้ามเนื้อหัวใจที่หนาขึ้น และปริมาตรภายในที่เพิ่มขึ้น พบ benign pericardial effusion ได้ เกิด cardiomegaly ได้ในระดับปานกลาง รูปร่างของทรวงอก (thoracic cage) ขยายขนาดขึ้น เนื่องจากกระบังลมถูกมดลูกดันให้สูงขึ้นประมาณ ๔ ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางทรวงอกเพิ่ม ๒ ซม. และเส้นรอบวงเพิ่ม ๕-๗ ซม.

Cardiac output (CO)

คือ ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายในเวลาหนึ่งนาที CO จะมีค่าเท่ากับผลคูณของปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดไปแต่ละครั้ง (stroke volume; SV) กับ อัตราการเต้นของหัวใจ (heart rate; HR) : $CO = SV \times HR$

ระยะตั้งครรภ์ : CO เพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ ๕ และเพิ่มถึง ๓๐ - ๕๐ % จากปกติ

- ครั้งแรกของการตั้งครรภ์เป็นผลจากการเพิ่ม stroke volume
- ช่วงครึ่งหลังเป็นผลจากการเพิ่ม HR ในขณะที่ stroke volume ลดลงสู่ปกติ
- Mean arterial pressure (MAP) และ vascular resistance ลดลง
- ช่วงไตรมาสที่สาม CO อาจลดลงได้จากการที่ IVC ถูกกดลดการไหลเวียนของเลือดเข้าสู่

หัวใจปริมาตรเลือดที่ถูกส่งออกมาน้อยลงร้อยละ ๑๐ จะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำในท่านอนหงาย (supine hypotension syndrome) ทำให้ CO และ uterine blood flow ลดลง

ระยะคลอด : CO จะเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูกและการไหลเวียนของเลือดช่วงที่มีการหดตัวของมดลูก แรงเบ่งและอาการปวดจะทำให้ CO เพิ่มอีก ๔๐ % สูงกว่าในช่วงครึ่งหลัง

ของการตั้ง...

ของการตั้งครรภ์

หลังคลอด : CO เพิ่มขึ้นสูงสุด ๖๐-๘๐ % เพราะมดลูกลดขนาดลง ไม่มีการกดทับที่ IVC เลือดจึงไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้เพิ่มขึ้น CO จะลดลงสู่ระดับปกติใน ๒๔ ชั่วโมงถึง ๑๐ วันหลังคลอด

Stroke volume (SV)

คือ ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดไปแต่ละครั้ง

- SV เปลี่ยนแปลงตามปริมาตรของเลือด (blood volume) ที่เพิ่มขึ้นและ systemic vascular resistance ที่ลดลง

- Systemic vascular ลดลงเนื่องจากการคลายตัวของกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดซึ่งเป็น vasodilation effect จากฮอโมนโปรเจสเทอโรน การผลิตสารขยายหลอดเลือด(vasodilatory substances) เพิ่มขึ้น ได้แก่ prostaglandins, nitric oxide, atrial natriuretic peptide, Arteriovenous shunting to the uteroplacental circulation

blood volume

ตั้งแต่อายุครรภ์ ๖-๘ สัปดาห์ ปริมาตรเลือดจะเริ่มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในไตรมาสที่สองจนกระทั่งเมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ ๓ ในช่วงอายุครรภ์ ๓๐-๓๒ สัปดาห์

- ปริมาตรเลือดจะเพิ่มขึ้น ๔๕-๕๐ % เทียบกับสตรีที่ไม่ตั้งครรภ์ เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของพลาสมาและเม็ดเลือดแดงโดยมีการเพิ่มของพลาสมาถึง ๕๐ % มากกว่าเม็ดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้นเพียง ๒๐-๓๕ % ทำให้มีการเจือจางของเลือด เกิดภาวะ physiologic anemia ในระหว่างการตั้งครรภ์

blood pressure (BP)

BP ลดลงตั้งแต่อายุครรภ์ ๘ สัปดาห์จนต่ำสุดในช่วง ๒๔- ๒๘ สัปดาห์และกลับมาสู่ระดับปกติช่วงอายุครรภ์ ๓๖ สัปดาห์

- Diastolic pressure ลดลงมากกว่า systolic pressure ถึง ๑๐ mmHg

- Systolic pressure ลดลง ๕-๑๐ mmHg และ diastolic pressure ลดลง ๑๐-๑๕ mmHg

- มีการสร้าง prostacycline หรือ PGI₂ มากขึ้นและเกิดภาวะต้านต่อ vasoconstrictor คือ angiotensin II ทำให้ peripheral vascular resistance ลดลงช่วงตั้งครรภ์ทำให้ความดันของหลอดเลือดแดงลดต่ำลงในช่วง ๒๔ สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์

- หลังจากอายุครรภ์ ๒๔ สัปดาห์ BP จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อครรภ์ครบกำหนด

clinical presentation : Fatigue , Decreased exercise capacity , Dizziness, light-headedness, syncope , Palpitation, Dyspnea, Orthopnea

physical finding : edema คือเมื่อมดลูกมีขนาดใหญ่จะทำให้เกิดการอุดตันที่หลอดเลือดดำใน pelvis และ IVC ทำให้เกิดการบวม varicose vein ที่ขาหรือ vulva รวมถึงริดสีดวงและเกิด DVT ได้

heart sound

- Systolic murmur ได้ยินถึง ๙๐ % ของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งจะหายไปหลังคลอด
- Soft diastolic murmur พบได้ ๒๐ %
- Continuous murmur พบได้ ๑๐ % จากเส้นเลือดเต้านม
- Splitting first heart sound และเสียงหัวใจดังขึ้น
- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงชัดเจนของ aortic & pulmonary ของ second sound
- Third sound ดังขึ้น

clinical application

- การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือดส่งผลให้อาการ อาการแสดง รวมถึง CXR และ EKG แตกต่างจากภาวะไม่ตั้งครรภ์และมีความคล้ายคลึงกับโรคหัวใจ ทำให้การวินิจฉัยโรคหัวใจในสตรีตั้งครรภ์ค่อนข้างยาก

- หากผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก หายใจหอบเหนื่อยมากขึ้น ไอเป็นเลือด เป็นลมหมดสติเมื่อออกแรง หรือตรวจพบภาวะบวม diastolic murmur, continuous murmur, systolic murmur ตั้งแต่ grade ๓ ขึ้นไป จังหวะการเต้นของหัวใจไม่สม่ำเสมอ หรือ clubbing ควรนึกถึงโรคหัวใจที่เป็นภาวะแทรกซ้อนในสตรีตั้งครรภ์ การตรวจวินิจฉัยพิเศษเพิ่มเติม ได้แก่ CXR, EKG และ echocardiography

- ผลของการตั้งครรภ์ต่อโรคหัวใจ การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือดในสตรีตั้งครรภ์ ทำให้การวินิจฉัยเป็นไปได้ยาก การดูแลรักษาล่าช้า การทำงานของหัวใจที่หนักมากขึ้นร่วมกับเป็นโรคหัวใจ ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเพิ่มขึ้น อาการของโรครุนแรงและกำเริบได้ง่าย เพิ่มอัตราการตายของมารดา โอกาสกลับเป็นซ้ำของไข้รูห์มาติกและการเกิด Postpartum cardiomyopathy

- ผลของโรคหัวใจต่อการตั้งครรภ์ ผลกระทบขึ้นกับชนิดของโรคหัวใจและระดับความรุนแรงของโรค ส่งผลเพิ่มอัตราการแท้ง ทั้งที่เป็นแท้งเองหรือยุติการตั้งครรภ์ด้วยข้อบ่งชี้ของโรคหัวใจ อัตราการตายของมารดาและทารกในครรภ์เพิ่มขึ้นรวมถึงภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ เช่น คลอดก่อนกำหนด ความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะทารกโตช้าในครรภ์

การให้คำ...

การให้คำปรึกษาก่อนตั้งครรภ์ (pre – conceptional counseling)

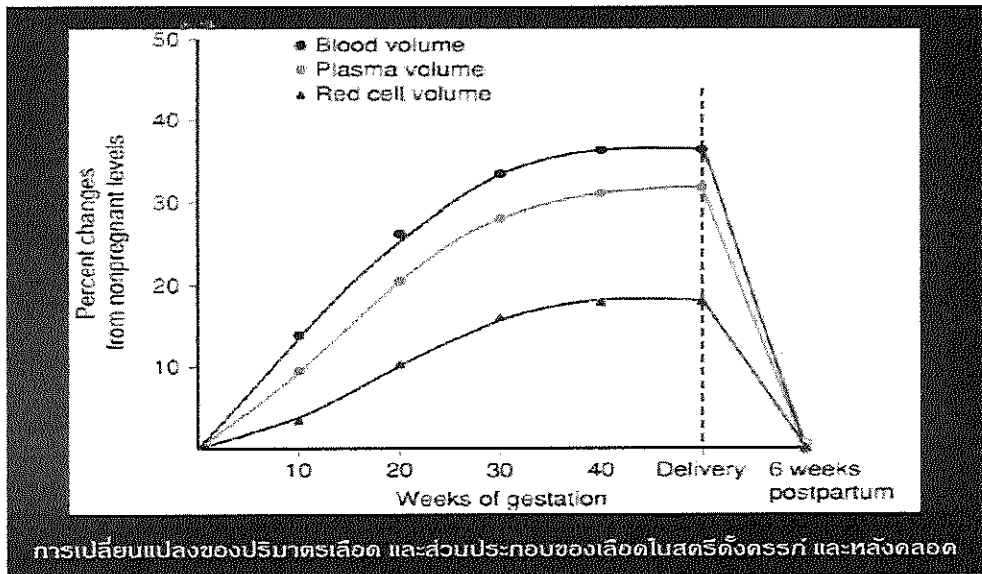
สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เป็นโรคหัวใจควรได้รับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และมีบุตรทุกรายเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ที่อาจเกิดขึ้นในช่วงก่อนและหลังคลอด ปัจจุบันพบว่าครึ่งหนึ่งของสตรีโรคหัวใจที่ตั้งครรภ์ไม่ได้วางแผนที่จะมีบุตรมาก่อน การให้คำปรึกษานี้เป็นบทบาทของสูติแพทย์และอายุรแพทย์โรคหัวใจร่วมกันประเมินความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อมารดาและทารกในครรภ์

ระบบโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ (Hematological System in Pregnancy)

ปริมาตรเลือด Blood Volume

- ขณะตั้งครรภ์มีการเพิ่มของปริมาตรเลือดตั้งแต่ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ โดยปริมาตรเลือด (plasma) จะเพิ่มร้อยละ ๕๐ ตั้งแต่อายุครรภ์ ๖ สัปดาห์ จนกระทั่งสูงสุดที่อายุครรภ์ ๓๐- ๓๔ สัปดาห์ หลังจากนั้นจะคงที่ไปจนกระทั่งคลอด โดยปริมาตรเลือดที่เพิ่มขึ้นจะมากกว่าปกติร้อยละ ๔๐ - ๔๕ โดยเม็ดเลือดแดง (RBC) จะเพิ่มปริมาณขึ้น ๔๕๐ มล. หรือร้อยละ ๓๓ ดังนั้นจึงเกิดภาวะที่เรียกว่า physiologic anemia จากการที่ปริมาณพลาสมาเพิ่มมากกว่าเม็ดเลือดแดง

- ความต้องการเมตาบอลิซึมสูงขึ้นจากมดลูกที่โตขึ้น ระบบหลอดเลือดที่ขยายขนาด
- จัดส่งสารอาหาร แร่ธาตุต่าง ๆ เพื่อให้รกและทารกเติบโตเร็ว การเพิ่ม intravascular volume ช่วยป้องกันอันตรายจากการส่งเลือดดำกลับในท่านอนหงายและท่าตรง
- ป้องกันมารดาจากผลที่จะเกิดในระหว่าง parturition



รูปภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรเลือดและส่วนประกอบของเลือดในสตรีตั้งครรภ์และหลังคลอด

เม็ดเลือดแดง...

เม็ดเลือดแดง Red Blood Cell (RBC)

- RBC เพิ่มขึ้น ตอบสนองต่อความต้องการธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ (๑,๐๐๐ mg ตลอดการตั้งครรภ์)

- การเปลี่ยนแปลงของ Hct เนื่องจากมีการเพิ่มขึ้นของพลาสมามากกว่าการเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดแดง ดังนั้นความเข้มข้นของ Hb และ Hct ในหญิงตั้งครรภ์จึงต่ำกว่าปกติ

- ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ตามนิยามของ WHO จะถือเอาค่าระดับ Hb ที่น้อยกว่า ๑๐ gm/dl ในไตรมาสแรกและไตรมาสที่สามหรือน้อยกว่า ๑๐.๕ g/dl ในไตรมาสที่สอง

เม็ดเลือดขาว White Blood Cell (WBC)

- WBC ในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นกว่าปกติ อยู่ในช่วง ๕,๐๐๐-๑๒,๐๐๐ cell/ml และกลับมาปกติหลังคลอด

- ในขณะคลอดและหลังคลอดอาจสูงขึ้นได้ถึง ๒๕,๐๐๐ cell/ml (ค่าเฉลี่ยประมาณ ๑๔,๐๐๐-๑๖,๐๐๐ cell/ml) สัมพันธ์กับ granulocyte ที่เพิ่มขึ้น

เกล็ดเลือด (Platelet)

- เกล็ดเลือดลดลงเล็กน้อยจาก hemodilutional effect

- เกิดจาก platelet consumption ที่สูงขึ้นช่วงกลางของการตั้งครรภ์

- มีการผลิต thromboxane A₂ ซึ่งทำให้เกิด platelet aggregation เพิ่มขึ้น

ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (Clotting Factor)

- Factor I หรือ fibrinogen จะเพิ่มขึ้นร้อยละ ๕๐ รวมทั้ง factor VII, VIII, IX และ X

- Factor II หรือ prothrombin, factor V, XII, protein C และ antithrombin III ไม่

เปลี่ยนแปลง

- การเพิ่มปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (clotting factor) ทำให้สตรีตั้งครรภ์อยู่ในภาวะ การพยาบาลสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

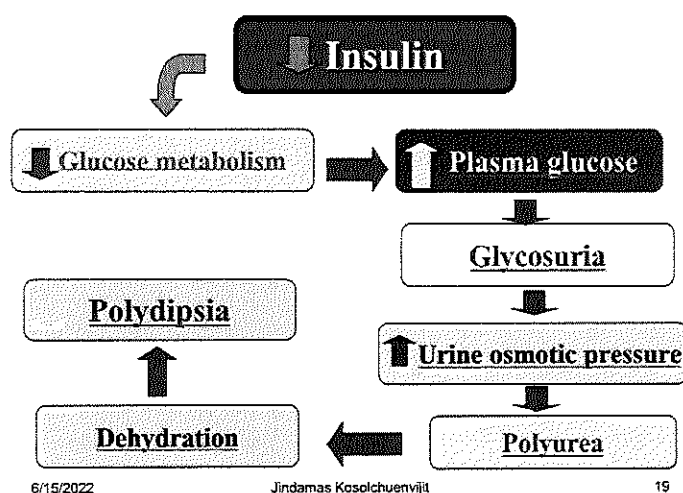
เบาหวาน (Diabetes mellitus) : คือ ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดจากร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดซึ่งได้มาจากอาหารไปใช้ได้ ร่างกายจะนำกลูโคสไปใช้พลังงานได้ ต้องอาศัยฮอร์โมนที่สร้างจากตับอ่อนชื่อ อินซูลิน เป็นตัวพา กลูโคสในเลือดเข้าไปในเนื้อเยื่อของอวัยวะต่าง ๆ หากขาดอินซูลินจะทำให้ น้ำตาลไม่สามารถเข้าไปในเนื้อเยื่อได้ และจะมีน้ำตาลในเลือดเหลือคั่งอยู่มากในระดับที่สูงกว่าปกติโรคเบาหวานในสตรีตั้งครรภ์ (Diabetes mellitus in Pregnancy) หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่มี

ความผิดปกติ...

ความผิดปกติของการเผาผลาญของคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากมีความไม่สมดุลระหว่างความต้องการและการสร้างหรือการใช้อินซูลินของร่างกาย ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ อาจเป็นโรคเรื้อรังก่อนตั้งครรภ์หรือเป็นขณะตั้งครรภ์ เนื่องจากฮอร์โมนจากรกมีฤทธิ์ต้านอินซูลินทำให้เกิดการเผาผลาญภายในร่างกายผิดปกติและเป็นโรคแทรกซ้อนทางอายุรศาสตร์ขณะตั้งครรภ์ที่พบได้บ่อยที่สุด

พยาธิสรีรภาพ

- ระยะแรกของการตั้งครรภ์ Estrogen และ Progesterone จากรกมีผลเพิ่มการทำงานของ beta cell ของตับอ่อนทำให้มีการหลั่ง insulin เพิ่มขึ้น ระดับ FBS ต่ำกว่าระดับก่อนการตั้งครรภ์
- ระยะหลังของการตั้งครรภ์ รกสร้างฮอร์โมนที่มีฤทธิ์ต้าน insulin ขึ้นอย่างมากที่สำคัญที่สุดคือ HPL นอกจากนี้ prolactin, cortisol, glucagon ก็ยังมีฤทธิ์นี้ด้วย ทำให้ความดื้อต่อ insulin มีมากขึ้น (diabetogenic effect) ร่วมกับความต้องการ insulin ที่เพิ่มขึ้น จึงเกิดเป็นเบาหวาน
- ตับอ่อนผลิต insulin ได้ไม่เพียงพอ / ภาวะต้าน insulin
- glucose ไม่สามารถเข้าไปในเซลล์ได้
- ระดับ glucose ในกระแสเลือดสูง
- เซลล์ของร่างกายขาดพลังงาน
- เซลล์ oxidize ไขมันและโปรตีนในเนื้อเยื่อเพื่อให้เป็นแหล่งพลังงาน
- สูญเสียไขมันและเนื้อเยื่อของร่างกาย
- เสียสมดุลของ Nitrogen
- เกิดภาวะ Ketosis



6/15/2022

Jindamas Kosolchuenvijit

19

ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

อาการและ...

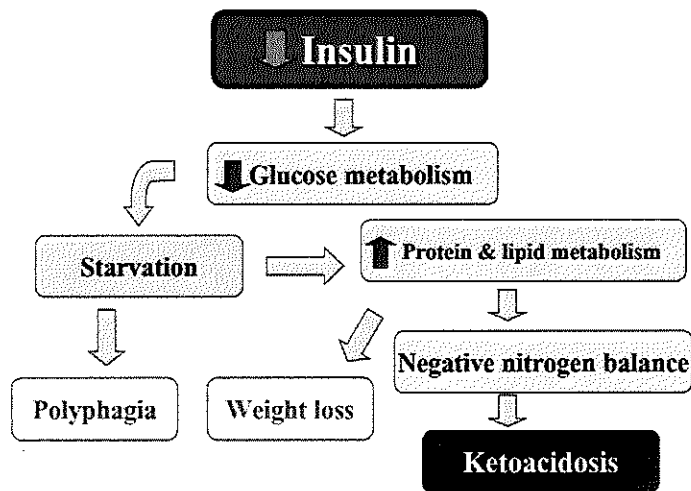
อาการและอาการแสดง

Polyuria : ปัสสาวะบ่อยมีปริมาณมาก, Polydipsia : คอแห้ง กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก,
Polyphagia : หิวบ่อยและรับประทานอาหารในปริมาณมาก, Weight loss : น้ำหนักลด ผอมลง

Classification I : The National Institutes of Health, National Diabetes Data Group

Type I : Insulin dependent diabetes Mellitus (IDDM) เกิดตั้งแต่เด็ก ก่อนอายุ ๒๐ ปี
จากการที่ร่างกายไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ เนื่องจากเซลล์ผลิตอินซูลินที่ตับอ่อนถูกทำลาย ต้องรักษาด้วยการ
ฉีด insulin ทุกวัน

Type II : Non-insulin dependent diabetes Mellitus (NIDDM) เกิดในวัยผู้ใหญ่ มี
ความสัมพันธ์กับความอ้วน สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากร่างกายผลิตอินซูลินไม่เพียงพอร่วมกับการต่อต้านการออก
ฤทธิ์ของอินซูลินในร่างกายการหลัง insulin ผิดปกติ ไม่สามารถใช้ insulin ได้อย่างเหมาะสม



6/15/2022

Jindamas Kosolchuemvijit

20

ตารางแสดงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

Classification II : White's Classification

- Class A : Gestational diabetes ระดับ glucose tolerance test ผิดปกติ เนื่องมาจากผล
ของการตั้งครรภ์

- Class B-C : ไม่ลุกลามไปถึงระบบไหลเวียนโลหิต
- Class D : ลุกลามไปถึงระบบไหลเวียนโลหิต
- Class F : ลุกลามไปถึงการทำงานของไต
- Class R : ลุกลามไปถึง retina
- Class H : ลุกลามไปถึงการทำงานของหัวใจ

Anti-insulin hormone

- Human Placental Lactogen (hPL)

- Human...

- Human Chorionic Somatomammotropin (Growth Hormone)
- Insulinase
- Estrogen
- Progesterone
- Cortisol ผลิตจาก adrenal gland ของทารก

ผลของการตั้งครรภ์ต่อโรคเบาหวาน

- ความต้องการ insulin เปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละ

ไตรมาส

- อาการของโรครุนแรงขึ้น อาจลุกลามไปถึงหลอดเลือดเร็วขึ้น
- ทารกดึง glucose จากมารดาไปทำให้เกิด ketosis ได้ง่าย
- รกผลิตฮอร์โมนซึ่งเป็น insulin antagonist

ผลของโรคเบาหวานต่อมารดา

- Infertility, Spontaneous abortion, Hypertensive disorder, Polyhydramnios, Hyperglycemia / hypoglycemia, ketoacidosis, Dystocia
- Infection : Monilial vaginitis, Urinary tract infection
- Proliferative retinopathy, Nephropathy, เกิดภาวะ postpartum hemorrhage ได้

ง่าย

ผลของโรคเบาหวานต่อทารกในครรภ์

- Birth defects or congenital anomalies, Intrauterine fetal death, Still birth or neonatal death, Prematurity, Intrauterine growth retardation, Macrosomia

ผลของโรคเบาหวานต่อทารกแรกเกิด

- Hypoglycemia, Polycythemia, Hyperbilirubinemia or jaundice, Respiratory distress syndrome, Hypocalcemia
- Inheritance of DM : ๑-๓% ทารกเสี่ยงต่อ Type I DM, ๖ % ถ้าบิดาเป็น overt DM ๒๐ % ถ้าทั้งบิดาและมารดาเป็น Type I DM

การวินิจฉัย

Fasting blood sugar (FBS)

- สำหรับ symptomatic DM : Fasting plasma glucose level \geq ๑๒๖ mg/dL หรือ Casual plasma glucose level \geq ๒๐๐ mg/dL

- ระดับ Hb A1C : Normal value ๔-๘ % , Good diabetic control ๗ % , Fair diabetic control ๑๐ % Poor diabetic control ๑๓-๒๐%

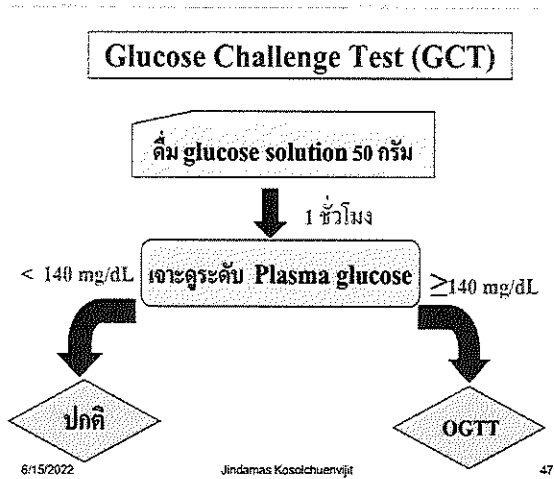
- ระดับ Glycoselated hemoglobin (Hb A1C) สำหรับประเมิน glycemic control ใน

Pregestational...

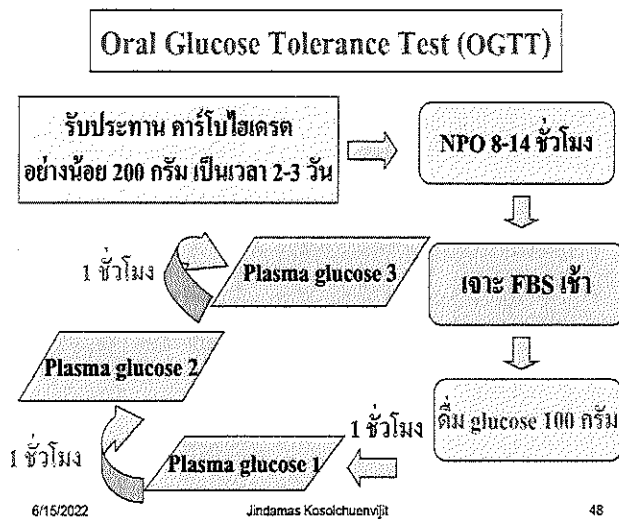
pregestational or overt DM

- ประเมินรายที่เป็น average หรือ high-risk case – Glucose challenge test (GCT)
คัดกรองเมื่ออายุครรภ์ ๒๔-๒๘ สัปดาห์

- Oral glucose tolerance test (OGTT) – One step approach สำหรับ asymptomatic หรือ two step approach เมื่อพบ GCT ผิดปกติ



การคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๕๐ gm GCT



การคัดกรองเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ๑๐๐ gm OGTT

การตรวจน้ำ...

ตารางแสดงค่าน้ำตาลในกระแสเลือด 100 gm OGTT

เจาะเลือด	ค่าอ้างอิง (reference value)
Fasting	< 95 mg/dL
1 h	< 180 mg/dL
2 h	< 155 mg/dL
3 h	< 140 mg/dL

ผลผิดปกติ 2 ค่าขึ้นไป วินิจฉัยว่ามีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM)

การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

- ควบคุมน้ำตาลให้ดีตลอดการตั้งครรภ์, ตรวจสอบสุขภาพทารกในครรภ์, ป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อน ยุติการตั้งครรภ์ในเวลาที่เหมาะสม

การควบคุมน้ำตาลระหว่างการตั้งครรภ์

- การควบคุมอาหาร, การออกกำลังกายอย่างเหมาะสม, การควบคุมด้วยอินซูลิน

การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

- เป้าหมายการเฝ้าระวัง capillary blood glucose ระหว่างตั้งครรภ์ FBS ๖๐-๙๐ mg/dL,

Premeal ๖๐-๑๐๕ mg/dL, Postprandial ๒ - hr ๑๐๐-๑๒๐ mg/dL

การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล

จุดมุ่งหมาย : ให้แม่และทารกได้รับสารอาหารที่มีปริมาณแคลอรีเพียงพอกับความต้องการ,

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ, หลีกเลี่ยงการควบคุมอาหารมากเกินไปจนเกิดภาวะ

ketonuria หรือ ทารกในครรภ์โตช้า

การออกกำลังกาย : ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด, ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหัวใจ

และหลอดเลือด, ปรึกษาแพทย์เกี่ยวกับความบ่อย ความแรงและระยะเวลาของการออกกำลังกาย, ควรออก

กำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ครั้งละ ๒๐-๔๕ นาที สัปดาห์ละ ๓ ครั้ง หรือเดินวันละ ๓๐ นาทีทุกวัน, รับประทานอาหาร

คาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย

การใช้อินซูลินเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล : ควรเปลี่ยนจากรับประทานมาเป็นยาฉีด

เนื่องจากยา...

เนื่องจากยารับประทานสามารถผ่านรกได้, ปรับขนาดยาลำบาก, ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย, เริ่มใช้ยาเมื่อระดับ FBS >๑๐๕ mg/dl และได้มีการควบคุมอาหารร่วมด้วยแล้ว

การคลอด : Induction of labor ในรายที่อายุครรภ์ครบ ๓๗ สัปดาห์, ปอดของทารกสมบูรณ์ดี, ทารกมีขนาดที่เหมาะสมกับการคลอดทางช่องคลอด

Cesarean section : ในรายที่การ induction of labor ล้มเหลว, ทารกตัวโต มีภาวะ cephalopelvic disproportion, ทารกในครรภ์มีภาวะ fetal distress

ช่วงเวลาการคลอดที่เหมาะสม

มารดาที่ควบคุมน้ำตาลได้ดีและการตรวจสุขภาพทารกอยู่ในเกณฑ์ปกติ ให้คลอดเมื่อมีอายุครรภ์ ๓๘ สัปดาห์ (ต้องทราบอายุครรภ์ที่แน่นอน), ถ้ามีการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หลีกเลี่ยงการใช้ยา beta-sympathomimetic (tocolytic) เพราะอาจทำให้เกิด ketoacidosis การควบคุมน้ำตาลแย่งลง นิยมให้ MgSO₄ แทน, การให้ corticosteroid เพื่อเร่งพัฒนาของปอดต้องให้ด้วยความระมัดระวัง, ผู้ป่วยบางรายต้องคลอดก่อนกำหนด เช่น severe preeclampsia การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ผิดปกติ

ภาวะความดันโลหิตสูงในระยะตั้งครรภ์ (Hypertensive Disorder In Pregnancy)

หมายถึง หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบความดันโลหิตในขณะที่หัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure; SBP) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐ mmHg และ/หรือ ตรวจพบค่าความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure; DBP) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๙๐ mmHg (The American College of Obstetrician and Gynecologist; ACOG ๒๐๑๓) ได้แบ่งภาวะ Hypertension in Pregnancy ออกเป็น ๔ ประเภท ดังนี้

๑. Pre - eclampsia, eclampsia : ภาวะความดันโลหิตสูงที่จำเพาะกับการตั้งครรภ์ (Pregnancy-induced hypertension; PIH) ร่วมกันมีความผิดปกติของร่างกายในหลายระบบ (multisystem involvement) โดยทั่วไปมักเกิดหลังอายุครรภ์ (Gestational age; GA) ๒๐ สัปดาห์ ร่วมกันตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ(Proteinuria)

๒. Chronic hypertension : หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ ไม่ว่าจะจากสาเหตุใดก็ตาม หรือตรวจพบความดันโลหิตสูงก่อนอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์

๓. Chronic hypertension with superimposed pre - eclampsia : Pre-eclampsia ที่เกิดในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็น Chronic hypertension โดยเกิดในมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตปกติ

๔-๕ เท่า

๔. Gestational...

๔. Gestational hypertension : ภาวะความดันโลหิตสูงที่จำเพาะกับการตั้งครรภ์ ที่ตรวจพบหลังอายุครรภ์ ๒๐ สัปดาห์ แต่ไม่พบ Proteinuria

Pre-eclampsia คือ ภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นในขณะตั้งครรภ์ เมื่อ GA >๒๐ สัปดาห์ ร่วมกับการตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ ปริมาณโปรตีน >๑ gm.: หรือ ๑-๒+ทดสอบโดยใช้ Urine reagent strips หรือ โปรตีน >๐.๓ gm % จาก Urine ๒๔ ชั่วโมง และ/หรือมีอาการบวม กดบวม แบ่งออกเป็น

Mild pre-eclampsia : ความดันโลหิตสูงก่อนซั๊ก ระดับเล็กน้อยมีค่า Diastolic ๙๐ - ๑๑๐ mmHg, หรือ Systolic ๑๔๐ - ๑๖๐ mmHg. ร่วมกับมีโปรตีนในปัสสาวะ <๕ gm % หรือ ๑ - ๒+ ในปัสสาวะที่เก็บ ๒๔ ชั่วโมงและ/หรือ อาการบวมกดบวม

Severe pre - eclampsia : ความดันโลหิตสูงก่อนซั๊ก DBP >๑๑๐ mm.Hg. หรือ SBP > ๑๖๐ mm.Hg. โปรตีน >๕ gm. ในปัสสาวะที่เก็บ ๒๔ ชั่วโมงหรือ ๓-๔+ ปัสสาวะใน ๒๔ ชั่วโมง <๔๐๐ -๕๐๐ ml. หรือ <๑๐๐ ml ใน ๔ ชั่วโมง อาการทางสมองและการมองเห็น เช่น ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ปวดศีรษะ จุดบอดที่ลานสายตา เห็นภาพไม่ชัด, มีพยาธิสภาพที่ตับ เซลล์ตับถูกทำลาย, มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia) มีพยาธิสภาพที่หลอดเลือดและหัวใจ, มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะ Eclampsia ได้ในระยะต่อมามีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะ HELLP syndrome ได้ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์

Eclampsia คือ การที่มีภาวะ Severe pre - eclampsia และมีอาการชัก เกร็งร่วมด้วย อาการชักจะต้องไม่มีสาเหตุจากภาวะอื่น ๆ เช่น ลมบ้าหมู โรคทางสมอง

พยาธิสภาพ

ระบบประสาท : พบเส้นเลือดในสมองหดเกร็ง มีการทำลายของ Endothelial cell ทำให้เนื้อเยื่อในสมองบวม มีเลือดออก และเกิดเนื้อตาย จะมีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัวเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพซ้อน หรืออาจมองไม่เห็น มีปฏิกิริยาสะท้อนที่เร็วเกินไป (Hyperreflexia) มีการกระตุกของกล้ามเนื้อ (Clonus) ระดับความรู้สึกเปลี่ยนแปลง และมีอาการชักหัวใจและหลอดเลือด : มีการเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac out put) อย่างมากในระยะต้น ๆ อาจเกิดอันตรายต่อเยื่อบุหลอดเลือด (Endothelial cell) ส่งผลให้ Cardiac output ลดลงและสารน้ำระหว่างในและนอกหลอดเลือด (Vascular permeability) เสียไป สารน้ำในหลอดเลือดรั่วออกตามเนื้อเยื่อต่างๆ ส่งผลให้ปริมาตรการไหลเวียนเลือดลดลงร่วมกับมีความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น (Hemoconcentration)

ระบบโลหิตวิทยา : จากการทำลายของ Endothelial cell พบว่ามีผลทำให้เม็ดเลือด เกิดเลือดถูกทำลายมากยิ่งขึ้น มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกและเกล็ดเลือดลดลงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เรียกว่า HELLP syndrome...

syndrome (HE: Hemolysis of red blood cell, EL : Elevated liverenzyme, LP : Low platelet count) การตรวจเม็ดเลือดแดง จะพบ Small irregularly shaped red cells และ Echinocytes การตรวจเอนไซม์ในตับ จะพบการเพิ่มของ Alanine aminotransferase (ALT) และ Aspartateaminotransferase (AST) หมายความว่า มีการตายของเนื้อตับและมีเลือดออกในตับ ภาวะเลือดไม่แข็งตัว (Thrombocytopena) คือ มีเกล็ดเลือด $<100,000 \text{ cell}/\text{imm}^3$

ระบบการทำงานของปอด : ทำให้เกิดภาวะปอดบวมซึ่งมีผลมาจากการลดลงของ Plasmaoncotic pressure และการเพิ่ม Permeability ในหลอดเลือดชั้น Endothelial จึงทำให้มีน้ำเข้าสู่ Pulmonary Interstitial space ได้

ระบบปัสสาวะ : พบว่ามีการทำลายของชั้น Endothelial ของหลอดเลือดในไต ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบวมของ Glomerular cell ในขณะที่หลอดเลือดฝอยภายในหลอดทำให้เกิด Glomerularfiltration rate ลดลง ส่งผลให้ Creatinin และ Uric acid เพิ่มขึ้น พบโปรตีนในปัสสาวะถ้ามีอาการรุนแรงอาจพบปัสสาวะออกน้อยและไตวายได้ในที่สุด

ระบบการทำงานของตับ : จากการถูกทำลายของ Endothelial มักพบว่าเกิดรอยโรคเลือดออก และเกิดการตายของเนื้อเยื่อในตับ การมีเลือดออกจากรอยโรคมักเกิดบริเวณตับ หรือถ้ามีอาการรุนแรงอาจเกิดภาวะแคปซูลแตก (Capsule rupture) มักพบมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดบริเวณชายโครงขวาหรือใต้ลิ้นปี่การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อมดลูกและรก : จากการถูกทำลายของ Endothelial มีผลทำให้หลอดเลือดในแนวเฉียงของมดลูก (Spiral arteries) แคบลงและเหยียดออกจาก Intervilou space ซึ่งเป็นส่วนที่รกร่วมสัมผัสกับกล้ามเนื้อ จึงทำให้มีหลอดเลือดไปเลี้ยงบริเวณรกล้นกว่าปกติ ส่งผลให้ทารกได้รับเลือดจากรมารดาน้อยลง มีภาวะเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (Intrauterine growth retardation)

การรักษา Severe pre-eclampsia

สามารถวินิจฉัยได้ระหว่าง GA ๑๘ - ๒๗ wks. และมักเกิดควบคู่กับภาวะ Fetal distress แนวทางการรักษา ดังนี้

- การนอนพักในท่านอนตะแคง ควบคุมการรับประทานอาหารอย่าง เข้มงวด โดยควบคุมให้ได้รับโปรตีน 80-100 gm/day

- ดูแลให้ได้รับยาต้านการชัก ได้แก่ MgSO_4 และยาอื่น ๆ ดังนี้

MgSO_4 : ให้ ๑๐ % MgSO_4 ๔-๕ gms. IV ซ้ำๆ ประมาณ ๑๕ - ๓๐ นาที จากนั้นให้ ๕๐% MgSO_4 ๑๐ gms. in Lactate Ringer's Solution อัตรา ๑ gm/hr.(๑๐๐ ml/hr.) และให้ต่อเนื่องจนถึง ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด

ในแต่ละ...

ในแต่ละครั้งที่ฉีดควรประเมินสภาพหญิงตั้งครรภ์ก่อน ถ้าพบอาการเหล่านี้โดยใดอย่างหนึ่ง ต้องหยุดการให้ Magnesium sulfate ได้แก่

- ปัสสาวะออก <๓๐ ml/hr. หรือ <๑๐๐ ml./๔ hr.
- อัตราการหายใจ <๑๔ ครั้ง/นาที
- ไม่พบ Deep tendon reflex (DTRs)

ขณะฉีด MgSO₄ ควรมียา ๑๐ % Calcium gluconate ไว้ข้างเตียงเสมอเนื่องจาก ๑๐% Calcium gluconate เป็น Antidote ของ MgSO₄ โดยถ้าพบว่าได้รับผลข้างเคียงของยา หญิงตั้งครรภ์หยุดหายใจ ให้ฉีด ๑๐% Calcium gluconate ๑๐ ml IV ซ้ำ ๆ ประมาณ ๓-๕ นาที

- ยาลดความดันโลหิต ได้แก่ ยาในกลุ่ม Hydralazin เช่น Apresoline เพื่อช่วยส่งเสริมการไหลเวียนของไตให้ดีขึ้น จะใช้กรณีที่ DBP >๑๖๐/๑๑๐ mmHg หลังฉีดควรวัด BP. ทุก ๕-๑๕ นาที ควบคุมให้ DBP อยู่ระหว่าง ๙๐-๑๐๐ mmHg.

- ยานอนหลับ (Diazepam หรือ Valium) เพื่อป้องกันอาการชัก หลังฉีดควรสังเกตการหายใจ เพราะผลข้างเคียงของยาอาจทำให้หยุดหายใจได้

- ยาขับปัสสาวะกลุ่ม Furosemide กรณีที่เกิดภาวะปอดบวมน้ำ ควรตรวจปริมาณตลอดเวลา เพื่อประเมินการทำงานของไต Retained foley's catheter เพื่อประเมินการทำงานของไต ให้ได้รับ Lactated Ringer's Solution ประมาณ ๗๕ - ๑๒๕ ml/hr. ระหว่างการให้ควรระมัดระวังภาวะปอดบวมน้ำ

การวางแผนการคลอด

การเร่งคลอด มักนิยมทำในรายที่เป็น Pre-eclampsia ที่ระดับปานกลาง และรุนแรงมากถ้ากระตุ้นให้เจ็บครรภ์ล้มเหลวแพทย์อาจตัดสินใจผ่าคลอด

การดูแลรักษาในระยะหลังคลอด (Post-partum management)

๑. New-onset hypertension, Exacerbated hypertension, Progression of disease, pulmonary edema และ stroke สามารถเกิดขึ้นในช่วง Post-partum ได้ เนื่องจาก post-partum physiology และยาที่บ่งชี้ในช่วง Post-partum ทำให้เกิด Volume retention, Sympathomimetic activation และ direct vasoconstriction จำเป็นต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด

๒. การป้องกัน Post-partum hemorrhage; PPH : ให้การรักษาเหมือนการป้องกัน PPH ในมารดาหลังคลอดทั่วไป แต่ห้ามใช้ Methyergonovine เนื่องจากกระตุ้นให้ความดันโลหิตสูงได้

๓. ในรายที่...

๓. ในรายที่วินิจฉัย severe features ให้ Continue MgSO₄ จนถึง ๒๔ ชั่วโมงหลังคลอด

๔. Monitor BP, clinical, fluid Intake/output ฝ้าระวัง progression of disease, eclampsia,exacerbated hypertension, และ pulmonary edema

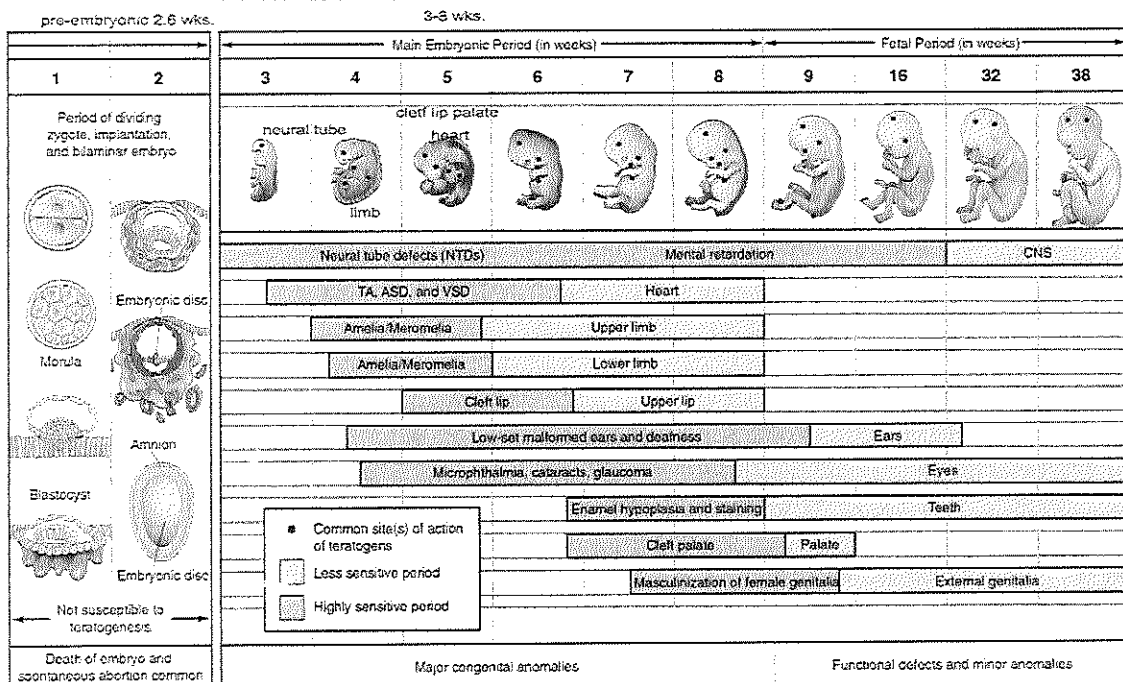
๕. Pain control ในช่วง post-partum : แนะนำยาแก้ปวดกลุ่ม Non-Stroidal Anti-Inflammatory drugs; NSAIDs มากกว่ายาแก้ปวดกลุ่ม Opioids, สามารถใช้ได้อย่างปลอดภัย ไม่มีผลต่อการควบคุมความดันโลหิต (รังสรรค์ เดชนันทพิพัฒน์ และสุชยา ลีสุวรรณ .๒๕๖๓)

ความผิดปกติแต่กำเนิดเนื่องจากอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม

การได้รับสารพิษ (Teratogen)ในช่วงอวัยวะต่าง ๆ กำลังเจริญเติบโตอยู่ หรืออยู่ในระยะ embryonic phase ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันทุกชนิดกำลังมีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติแต่กำเนิดที่รุนแรงได้

กลไกที่ก่อให้เกิดความผิดปกติแต่กำเนิด มี ๖ วิธี คือ

๑. เซลล์มีการเจริญเติบโตน้อย
๒. มีการดูดซึมกลับน้อย
๓. การดูดซึมกลับมาก
๔. การดูดซึมกลับผิดตำแหน่ง
๕. มีการเจริญเติบโตปกติในตำแหน่งที่ผิดปกติ
๖. มีการเจริญเติบโตของโครงสร้างหรือเนื้อเยื่อเฉพาะที่มากเกินไป



รูปภาพแสดงพัฒนาการของทารกในครรภ์

สิ่งแวดล้อม...

สิ่งแวดลอมที่เป็น Teratogen

Teratogen หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกับการพัฒนาของตัวอ่อนในครรภ์ทำให้เกิดรูปลักษณ์หรือการทำงานของอวัยวะที่ผิดปกติถาวร อาจหมายถึงถึงยา สารเคมีสิ่งแวดล้อม เช่น ความร้อน หรือรังสี โรคประจำตัวของมารดา เช่น โรคอ้วนโรคเบาหวาน ภาวะติดเชื้อ เช่น การติดเชื้อ Cytomegalo virus เป็นต้น

๑. การดื่มสุรา ทำให้เกิดปัญหามากขึ้น โดยเฉพาะมารดาที่ดื่ม alcohol วันละ ๓๐-๖๐ ml ทารกมีโอกาสที่จะเกิดความผิดปกติ (Fetal alcohol syndrome: FAS) : อาการสำคัญดังนี้ ร้อยละ ๙๐ พบว่าทารกมีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ ปากแหว่ง เพดานโหว่ ดวงตาและกรามมีขนาดเล็กกว่าปกติ สมอเล็กกว่าปกติ หัวใจผิดปกติโดยกำเนิด การเจริญเติบโตของแขนและขาผิดปกติ การดูดย่อยกว่าทารกปกติ ร้องกวนและโยเยง่าย รูปร่างค่อนข้างแคระแกรน นอนหลับยาก มี I.Q. ต่ำกว่าปกติ

๒. แอมเฟตามีน (Amphetamines) เพิ่มการหลั่งของโดปามีนในหลอดเลือดและยับยั้งการนำโดปามีนกลับเข้าเซลล์ ส่งผลให้มีความดันโลหิตสูงจนเกิดภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง เช่น รกลอกตัวคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น หากทารกในครรภ์ได้รับจะก่อให้เกิดทารกตัวเล็ก หรือ ทารกเสียชีวิตในครรภ์ได้นอกจากนี้ในช่วงวัยเรียนจะมีปัญหาด้านพฤติกรรมได้

๓. กัญชา (Marijuana) : หากได้รับสารนี้จากภายนอก จะมีผลต่อการพัฒนาสมองเช่นกัน คือเมื่อเติบโตจะมีพัฒนาการทางสมองและความฉลาดทางสติปัญญาต่ำกว่าเด็กคนอื่น

๔. Caffeine สารคาเฟอีน สามารถผ่านรกได้ และมีผลทำให้ลดการไหลเวียนของเลือดไปที่รก และ ลดการนำส่งออกซิเจนไปสู่ทารกในครรภ์ ทำให้ทารกมีน้ำหนักน้อย หากร่างกายได้รับคาเฟอีนมากกว่า ๗-๘ แก้วต่อวัน พบอัตราการแท้ง คลอดก่อนกำหนด และ IUGR ได้

๕. รังสี การแผ่รังสี (radiation) คือพลังงานหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ปล่อยออกมาจากแหล่งกำเนิด ซึ่งมีความถี่และความยาวคลื่นต่าง ๆ กัน เช่น คลื่นแสง คลื่นเสียง รังสีเอกซ์ รังสีแกมมา ซึ่งพลังงานเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงโครงสร้างโมเลกุลในร่างกาย เช่น สารพันธุกรรม (DNA) หรือสามารถสร้างอนุมูลอิสระมาทำลายเซลล์เนื้อเยื่อของร่างกายได้หน่วยเรียกที่ควรรู้ในเรื่องรังสีนี้

๖. Androgenic agent ยาที่เป็นฮอร์โมนเพศชาย อาจมีผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ทำให้มีลักษณะของเพศชายในทารกเพศหญิง

๗. ยาเม็ดคุมกำเนิดที่ประกอบด้วย Estrogen และ Progesterone มารดาที่ได้รับในระยะแรกของการตั้งครรภ์ ส่งผลให้ทารกเกิดภาวะ VACTERAL

กลุ่มอาการวาเตอร์ VACTERAL : เป็นกลุ่มอาการที่มารดาได้รับยาคุม estrogen และ progesterone มารดาได้รับช่วงแรกในขณะตั้งครรภ์

V - Vertebral anomalies

A - Anal atresia

C - Cardiovascular anomalies

T - Tracheoesophageal fistula

E - Esophageal...

E - Esophageal atresia

R - Renal (Kidney) and/or radial anomalies

L - Limb defects

๘. ยาด่าง ๆ ที่ผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกในครรภ์

- ยารักษาความดันโลหิตกลุ่ม ACE (angiotensin converting enzyme)

- ยารักษาความดันโลหิตกลุ่ม angiotensin II antagonist

- ยารักษาสิว Isotretinoin (an acne drug)

- vitamin A ในขนาดสูง ยา Isotretinoin (Accutane) เป็นที่ใช้รักษาสิวการใช้ยานี้ใน

ระหว่างการตั้งครรภ์โดยเฉพาะในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์จะเสี่ยงต่อความพิการเช่น หูผิดปกติ หรือไม่มีหูคางเล็ก เพดานปากโหว่

ยาที่มีผลต่อการทารกในครรภ์ ได้แก่

๘.๑ ยาแอสไพริน ทำให้คลอดก่อนกำหนด คลอดยาก อาจทำให้ทารกมีเลือดออกได้ง่าย

๘.๒ ยาด้านการอักเสบ ที่ไม่ใช่ steroid เช่น Idomethacin ทำให้ทารกเลือดออก

๘.๓ ยา Tetracycline (D) ทำให้ มีพิษต่อดังอย่างรุนแรง อาจทำให้ทารกฟันเหลือง ดำ

กระดูกเจริญเติบโตผิดปกติ สมองพิการ

๘.๔ Sulfa หากใช้ในระยะเวลาใกล้คลอด อาจทำให้ทารกเกิดอาการดีซ่านสมองพิการ

(Kernicterus)

๘.๕ Choramphenicol ทำให้ทารกมีอาการตัวเขียว เนื้อตัวอ่อนปวกเปียกตัวเย็น หมด

สติ พบ ทารกมีภาวะ Gray baby syndrome

๘.๖ Streptomycin, kanamycin, Gentamycin ถ้าใช้นาน ๆ อาจทำให้ทารกหูพิการได้

๘.๗ Phenobarbital ปากแหว่งเพดานโหว่ เลือดออกในสมอง หัวใจพิการแต่กำเนิด

๘.๘ Diphenylidantoin (Dilantin) อาจทำให้เกิด Fetal hydantoin syndrome :

Craniofacial abnormalities, limb reduction defects ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ปัญญาอ่อน และอาจเกิดภาวะเลือดออกง่าย

๘.๙ Chloroquine ทำให้มีพิษต่อหูของเด็ก

๘.๑๐ Propranolol อาจทำให้ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า แรกเกิดซีฟจรเต้นช้า และ

น้ำตาลในเลือดต่ำ

๘.๑๑ Thalidomide (X) พบแขนขาหาย hemangiomata ที่หน้า การตีบตันของหลอด

อาหารและลำไส้

๘.๑๒ Warfarin ทำให้เกิด fetal warfarin syndrome : nasal hypoplasia, IUGR,

mental retardation, optic atrophy, microcephaly, abortion และตายคลอด

๘.๑๓ Favipiravir มีโอกาสเกิด teratogenic effect

๘.๑๔ Propylthiourasil...

๘.๑๔ Propylthiourasil (PTU) ละ Methimazole สามารถผ่านรกได้และทำให้เกิด fetal goiter แต่ T3 และ T4 ไม่ผ่านรก จุดประสงค์ของการรักษาในมารดาจึงให้ยาในระดับที่เกิดภาวะ hyperthyroid เล็กน้อยและโดยมากมักใช้ PTU เนื่องจาก methimazole อาจทำให้ทารกเกิด scalp defects (aplasia cutis congenital) ได้

๘. เชื้อโรค

๘.๑ Rubella พบ microcephaly, mental retardation cataracts deafness, congenital heart disease

๘.๒ Syphilis พบ ทารกตายและบวมน้ำ (fetal demise with hydrops) ความผิดปกติของผิวหนัง ฟัน และกระดูก (abnormalities of skin, teeth and bones)

๘.๓ Protozoa เชื้อ toxoplasma gondii การติดเชื้อเกิดจากการรับประทานอาหารดิบ และการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์ที่เป็นโรค เชื้อนี้มักพบในแมว ทำให้ทารกมีภาวะ congenital toxoplasmosis

๘.๔ Zika virus ติดเชื้อไวรัสซิกา (Zika virus) พบครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. ๑๔๙๐ ในปาซิฟิก ประเทศยูกันดา มีอยู่หลายเป็นพาหะ

๘.๕ Varicella zoster virus (VZV) การติดเชื้ออายุครรภ์น้อยกว่า ๒๐ สัปดาห์ มีโอกาสทำให้เกิดความผิดปกติในทารก Congenital varicella syndrome เช่น defects of muscle and bone, malformed and paralyzed limbs, microcephaly, blindness, seizures, and mental retardation. หากติดเชื้อเมื่อใกล้คลอด อาการที่พบได้คือไข้ต่ำ ๆ ร้องกวน ไม่อยากอาหาร และมีตุ่มคันทั่วตัว หลังตกสะเก็ดมักทิ้งรอยหลุมเล็ก ๆ ไป ทั่วผิวหนัง ทารกบางคนอาจมีอาการแทรกซ้อน เช่น ตับอักเสบ ปอดบวมและ encephalitis ได้

๘.๖ Corona virus อาจทำให้เกิด Congenital Heart Defects

สิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุส่งเสริม

๑. อายุ มากกว่า ๓๕ ปี จะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิด Down's syndrome

๒. เชื้อชาติ ที่แตกต่างกัน เช่น ชาวตะวันตกผิวสีดํา มีอัตราการเกิด sickle - cell anemia มาก ชาวเอเชียจะมีโอกาสเกิด thalassemia มากเป็นต้น

๓. ประวัติทางสูติกรรมต่าง ๆ เช่น มีประวัติ spontaneous abortion, stillbirth, เคยคลอดบุตรพิการ IUGR หรือ mental

๔. ความผิดปกติของฮอร์โมน เช่น ในมารดาที่เป็นเบาหวานมีโอกาที่จะทำให้ทารกมีความผิดปกติแต่กำเนิดมากกว่ามารดาที่ไม่เป็นเบาหวาน

การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด (Prenatal Diagnosis)

๑. อาศัยประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจอัลตราซาวด์

๒. ศึกษาความผิดปกติทาง Chromosome เช่น การเจาะเนื้อรก (CVS) การเจาะน้ำคร่ำ (Amniocentesis) การเจาะเลือดจากสายสะดือ (Cordocentesis) เป็นต้น

๓. การศึกษา...

๓. การศึกษาด้วยวิธีการทางเคมี เช่น การตรวจ beta hCG, Alphafetoprotein, Estriol, Inhibin-A, Unconjugated estriol, Pregnancy associated plasma protein A, Creatine phosphokinase จากเลือดของมารดา

บทบาทของพยาบาลในการป้องกันความผิดปกติแต่กำเนิดของทารก

การเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์

๑. ให้คำแนะนำในการเลือกคู่ที่เหมาะสม เช่น คนที่เป็น heterozygote autosomal recessive ควรหลีกเลี่ยงการแต่งงานกับ heterozygote ของโรคเดียวกันเป็นต้น

๒. ถ้าคู่แต่งงานเป็น heterozygote ด้วยกันทั้งคู่ บุตรจะมีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเท่ากับ ๑ ใน ๔ ควรให้ความช่วยเหลือแนะนำ เช่น การวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิด การทำหมัน การผสมเทียม การรับเลี้ยงบุตรบุญธรรม

๓. ถ้าสามีภรรยา มีอัตราเสี่ยงสูงต่อการมีบุตรที่เป็นโรค สูติแพทย์สามารถทำการวินิจฉัยก่อนคลอด (Prenatal diagnosis) และเลือกแท้งเพื่อการรักษา ระยะเวลาที่เหมาะสมในการพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่เพื่อวางแผนและรับคำปรึกษาแนะนำก่อนการตั้งครรภ์ควรอย่างน้อย ๒-๓ เดือนก่อนการตั้งครรภ์

การเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์

กระบวนการให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์

๑. การซักประวัติ ประเมินสุขภาพจิตและปัญหาในครอบครัว ความพร้อมต่อตั้งครรภ์/การเตรียมตัวเป็นพ่อแม่ ระยะเวลาและการวางแผนการตั้งครรภ์

๒. การตรวจร่างกาย เพื่อประเมินสุขภาพทั่วไปของทั้งสองฝ่าย รวมถึงตรวจภายใน

๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือด ประเมินภูมิต้านทานไวรัสหัดเยอรมัน อีสุกอีใส ไวรัสตับอักเสบบี เพื่อการแนะนำการฉีดวัคซีนก่อนพิจารณาตั้งครรภ์ และตรวจประเมินกรู๊ปเลือด การตรวจคัดกรองโรคทางพันธุกรรมบางชนิด เช่น ธาลัสซีเมีย เป็นต้น การตรวจโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เช่น เอดส์ ซิฟิลิส เป็นต้น การตรวจปัสสาวะ ในฝ่ายชายเพื่อประเมินการอักเสบของทางเดินปัสสาวะ การเอกซเรย์ เช่น เอกซเรย์ปอด ในคู่สมรสที่มีภาวะเสี่ยง การพิจารณาตรวจประเมินเฉพาะของโรคประจำตัวที่คู่สมรสเป็นมาก่อนอยู่แล้ว

คำแนะนำในการดูแลตนเองเพื่อเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์

๑. อายุที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์ ๒๐-๓๕ ปี

๒. การควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (BMI ๑๘.๕-๒๕ กก./ม²)

๓. การเลือกรับประทานอาหารที่ประโยชน์ ครบ ๕ หมู่

๔. หลีกเลี่ยงกรรมที่มีอันตรายต่อสุขภาพทั้งของคู่สมรส เช่น บุหรี่ แอลกอฮอล์ สารเสพติด คาเฟอีน เป็นต้น

๕. กรณีมีโรคประจำตัว ควรได้รับการรักษาก่อนการตั้งครรภ์

๖. การได้รับวัคซีนเพื่อป้องกันอันตรายต่อทารก เช่น อีสุกอีใส หัดเยอรมัน ไข้หวัดใหญ่

๗. การตรวจคัด...

๗. การตรวจคัดกรองโรคในกลุ่มสมรส เช่น Thalassemia กลุ่มโรค STD เป็นต้น

๘. แนะนำคุมกำเนิดที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การเว้นระยะห่างของการมีบุตร

หลักการให้คำปรึกษาแนะนำทางพันธุศาสตร์ (genetic counseling)

๑. บอกความเสี่ยงต่อการเกิดโรค รวมทั้งอธิบายโรค การเกิดโรค การดำเนินไปของโรค และแนวทางการรักษา หรือทางเลือกอื่นๆ

๒. อธิบายอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค หรือ โอกาสในการเกิดโรคซ้ำ

๓. ช่วยลดความรู้สึกผิดและการโทษตัวเองในบิดามารดาเมื่อบุตรเป็นโรคพันธุกรรม เช่น โรคที่เกิดจาก autosomal recessive อาจเป็นความบังเอิญที่ heterozygote 2 คน มาแต่งงานกัน

๔. การปรึกษาที่ไม่เป็นเชิงบังคับ โดยให้คู่สามีภรรยาเป็นผู้ตัดสินใจเอง การให้คำปรึกษาที่ถูกวิธี จะช่วยลดความรู้สึกผิด ความกังวลใจและความเข้าใจผิดต่าง ๆ เกี่ยวกับโรคทางพันธุกรรมได้

การตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์โดยใช้เครื่อง : External fetal heart rate monitoring (EFM)

การประเมินสุขภาพทารกในครรภ์ในระยะคลอด (Intrapartum)

๑. Quality : Basic Components Technique, paper speed, scale

๒. Baseline FHR : ค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจทารกที่ต่อเนื่องกัน ไม่เกิน ๕ bpm อย่างน้อย ๒ นาที

๓. Variability : ความแปรปรวนขึ้น ลง (fluctuations) บน Baseline FHR ที่ไม่สม่ำเสมอ บอกปริมาณเป็น bpm การมี FHR Variability แสดงถึงการทำงานร่วมกันของระบบประสาท sympathetic และ parasympathetic ของทารกในครรภ์ ที่ไม่มีภาวะneurologic injury ซึ่งบ่งถึงทารกสุขภาพดีไม่มีภาวะ Hypoxia

๓.๑ Absent variability : Amplitude range Undetectable

๓.๒ Minimal variability : Amplitude range <๕ bpm

๓.๓ Moderate variability : Amplitude range ๖-๒๕ bpm

๓.๔ Marked variability : Amplitude range >๒๕ bpm

Increased variability พบได้ใน

๑. Early mild hypoxia

๒. Fetal stimulation : Uterine palpation, Uterine contractions, Fetal activity, Maternal activity

๓. Drugs: methamphetamine, cocaine, terbutaline

Decreased variability : Hypoxia / Acidosis, พบได้ใน

๑. CNS depressants

๑.๑. Analgesics...

๑.๑. Analgesics or narcotics: morphine

๑.๒. Diazepam, Atropine

๑.๓. MgSO₄

๑.๔. General anesthetics

๒. Prematurity <๒๔ weeks

๓. Fetal sleep cycles

๔. Congenital abnormalities

๕. Fetal cardiac dysrhythmias

๔. Periodic change : Acceleration, deceleration, preterminal pattern

การเปลี่ยนแปลง FHR ที่เพิ่มขึ้นอย่างเฉียบพลัน (<๓๐ sec) ๑๐-๑๕ bpm แล้วกลับสู่ baseline แบ่งเป็น

< ๓๒ สัปดาห์ จะพบ Acceleration ๑๐ bpm นาน ๑๐ วินาที

> ๓๒ สัปดาห์ จะพบ Acceleration ๑๕ bpm นาน ๑๕ วินาที

Prolonged acceleration: ≥ 2 min, <๑๐ min (If ≥ 10 min \rightarrow Baseline change)

Mechanisms : เด็กตื่น, มดลูกหดรัดตัว, เด็กถูกกระตุ้นจากการตรวจภายใน, Acoustic stimulation, Umbilical cord occlusion (association with variable deceleration), เกิดขึ้นเองระหว่าง in labor โดยไม่มีการกระตุ้นเกิดจากการออกันที่สายสะดือเล็กน้อย อาจเป็นส่วนประกอบหนึ่งของ variable deceleration คือเกิดนำและตามหลังที่เรียกว่า primary และ secondary acceleration ปกติแล้วขนาดและความถี่ของ acceleration จะเพิ่มขึ้นตามอายุครรภ์ แต่ค่อย ๆ ลดลงเมื่อกระบวนการคลอดก้าวหน้าขึ้น

Deceleration : คือ การเปลี่ยนแปลง FHR ที่ ลดลงจาก baseline > ๑๕ วินาทีแล้วกลับสู่ baseline

Early deceleration : คือ การลดลงของ FHR อย่างช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไปและกลับคืนสู่ baseline อย่างช้า ๆ สัมพันธ์กับการหดรัดตัวของมดลูก โดยจุดตั้งต้นของการลดลงของ FHR จุดต่ำสุด และการกลับคืนสู่ baseline จะตรงกับจุดเริ่มต้นของการหดรัดตัวของมดลูก จุดสูงสุด และการคลายตัวของมดลูก กลับคืนสู่ baseline ตามลำดับ การลดลงของ FHR จะใช้เวลาจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดต่ำสุดมากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ วินาที

สาเหตุ : Head compression probably cause, And sometimes found at active labor between ๔-๗ cm dilatation Not associated with fetal hypoxia, acidemia, low Apgar scores.

Late deceleration : คือ การลดลงของ FHR อย่างช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไปและกลับคืนสู่ baseline อย่างช้า ๆ สัมพันธ์กับการหดรัดตัวของมดลูก โดยจุดตั้งต้นของการลดลงของ FHR จุดต่ำสุด และการกลับคืนสู่ baseline จะเกิดช้ากว่าจุดเริ่มต้นของการหดรัดตัวของมดลูก จุดสูงสุด และการคลายตัวของมดลูกกลับ...

มดลูกกลับคืนสู่ baselin ตามลำดับ การลดลงของ FHR จะใช้เวลาจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดต่ำสุดมากกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ วินาที

สาเหตุ : Uteroplacental induced hypoxia probably cause. Ex. placental dysfunction from maternal disease – HT, DM, collagen-vascular disorder, Hypotension from epidural analgesia and uterine hyperactivity by oxytocin stimulation

Prolong deceleration : มีการลดลงของ FHS ต่ำกว่า baseline อย่างน้อย ๑๕ bpm และเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ นาที แต่ไม่ถึง ๑๐ นาที นับตั้งแต่เริ่มต่ำลงจนถึง กลับเข้าสู่ rate ปกติ

สาเหตุ : Umbilical cord occlusion ซึ่งมักแสดง variable deceleration นำหน้ามาก่อน แล้วรุนแรงขึ้นจนกลายเป็น prolonged deceleration ซึ่งมักสัมพันธ์กับ oligohydramnios, Poor prognosis, พบบ่อยในครรภ์เกินกำหนด ลักษณะหนึ่งของทารกก่อนตาย (preterminal pattern) ซึ่งในกรณีนี้ variability จะหายไป เกิดจากภาวะ hypoxia กดกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งในระยะท้าย ๆ ของการถูกกดอย่างเรื้อรัง นี้ prolonged deceleration อาจจะไม่กลับคืนสู่ baseline เสมอไป

สาเหตุจำเพาะอื่น ๆ ที่ทำให้เกิด prolonged deceleration ได้แก่ Vagal stimulation ได้แก่ การตรวจภายใน การถ่ายปัสสาวะของผู้ป่วย รีเฟล็กซ์จากการกดศีรษะจากการคลอด ซึ่งต้องมี FHR variability ปกติ ซึ่งส่วนมากจะเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในระยะที่สองของการคลอด prolonged deceleration ที่เกิดรีเฟล็กซ์เหล่านี้ถือว่าการตอบสนองตามสรีรวิทยามากกว่า fetal distress เป็นสาเหตุที่ไม่อันตราย, มดลูกหดตัวแรงหรือตึงมาก (Hypertonus), ฤทธิ์ของยาบางอย่าง เช่น MgSO₄, Hypoxia ที่เกิดโดยฉับพลันจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ตามหลังการชักของมารดา, ความดันโลหิตต่ำจาก supine hypotension syndrome นับเป็นสาเหตุที่พบได้บ่อย

Variable deceleration : คือ การลดลงของ FHR อย่างฉับพลัน สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่า โดย FHR จะลดลงมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕ bpm คงอยู่นานมากกว่าหรือเท่ากับ ๑๕ วินาที และไม่นานเกิน ๒ นาที โดยอาจจะสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูกหรือไม่ก็ได้ การลดลงของ FHR จะใช้เวลาจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุดต่ำสุดน้อยกว่า ๓๐ วินาที สาเหตุอาจเกิดจาก Cord compression

Pre - terminal pattern : การเต้นของหัวใจที่มีลักษณะมี variability สม่่าเสมอ มี pattern ช้ำ ๆ (sine wave) ไม่มี Acceleration ไม่มี Deceleration มีความสัมพันธ์กับ Fetal anemia

๕. Uterine contraction : Frequency, intensity, basal tone

การแปลผล ถ้าแบ่งแบบ The ๒๐๐๘ National Institute of Child Health and Human development Workshop

๑. Category I : บ่งบอกว่ามีโอกาสที่ทารกจะมีภาวะเลือดเป็นกรดน้อยมาก ในช่วงระยะเวลา นั้น (AT That point in Time) แต่ไม่สามารถบอกถึงอนาคตได้ จัดเป็น Category I ประกอบด้วย

- FHR baseline อยู่ระหว่าง ๑๑๐ ถึง ๑๖๐ bpm
- ไม่พบลักษณะของ variable หรือ Late FHR deceleration

- Moderate...

- Moderate FHR variability (๖ ถึง ๒๕ bpm)

- อายุครรภ์สัมพันธ์กับ FHR acceleration

Early deceleration : เนื่องจากศีรษะทารกถูกกดทำให้เกิด vagally effect โดย FHR ต่ำ ประมาณ ๑๐๐ – ๑๑๐ bpm ซึ่ง FHR acceleration และ moderate variability เป็น important finding คู่กัน ที่บ่งบอกถึงการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดยังอยู่ในภาวะที่ปกติอยู่ ณ เวลานั้น

๒. Category III : สัมพันธ์กับสถานะเลือดเป็นกรดของทารกในครรภ์ในช่วงเวลานั้น ควรได้รับการประเมิน สาเหตุที่สามารถแก้ไขได้ และ เพิ่มปริมาณเลือดและออกซิเจน ที่ไปเลี้ยงมดลูกและรก (uteroplacental perfusion) จัดเป็น Category III ประกอบด้วย

- Absent หรือ Minimal variability with deceleration หรือ Bradycardia : การที่ไม่มี variability บ่งบอกถึงทารกในครรภ์มีภาวะสมองขาดออกซิเจน (cerebral hypoxia) และบ่งบอกถึงการที่ทารกไม่สามารถ compensate ภาวะ Hypoxia แล้วตามด้วย ความผิดปกติของ FHR Pattern ดังต่อไปนี้ บ่งบอกถึงความผิดปกติของ ภาวะ กรด และต่างในร่างกายทารก

- Recurrent Late deceleration คือ ลักษณะของ FHR tracing ที่มีลักษณะของ Late deceleration มากกว่า ๕๐ % ของ Contraction เกิดจาก reflex ของระบบประสาทส่วนกลางที่ตอบสนองต่อภาวะ Hypoxia และภาวะเลือดเป็นกรด

- Recurrent variable deceleration คือ เกิดขึ้นเมื่อสายสะดือของทารกถูกกด ในกรณีที่มี น้ำคร่ำ น้อย มีภาวะ nuchal cord ; หรือ umbilical vein มีผนังบางทำให้ง่ายต่อการถูกกด ภาวะที่สายสะดือถูกกดเป็นครั้งคราว ทารกสามารถทนต่อภาวะนี้ได้ แต่ถ้าถูกกดบ่อยขึ้นและนานขึ้นอาจกลายเป็น Metabolic acidosis ได้

- Bradycardia : FHR น้อยกว่า ๑๑๐ bpm และ ไม่มี variability อาจทำให้ tissue perfusion ไม่เพียงพอต่อ ทารก สาเหตุเกิดจาก ภาวะ Hypothermia , การได้รับยาบางอย่าง เช่น β adrenergic blocker

- Sinusoidal heart rate pattern : รูปแบบการเต้นของหัวใจทารกมีลักษณะแบบมี variability ที่สม่ำเสมอ โดยมี period ประมาณ ๓-๕ รอบต่อนาที แบบ pattern ช้าๆ และมี amplitude ๕ - ๔๐ bpm ไม่มีลักษณะของ deceleration และ acceleration ที่ตอบสนองต่อการเต้นของทารก pattern แบบนี้สัมพันธ์กับ Fetal anemia ซึ่งทำให้เกิด fetal hypoxia FHR แบบนี้เชื่อกันว่าเป็น preterminal แต่ในระยะหลัง ถ้า pattern กลับสู่ปกติ เชื่อว่าอาจเกี่ยวข้องกับ physiologic change ของ peripheral arterial resistance ของทารก , fetal sucking movement , มารดาได้รับยาประเภท narcotic ถ้าพบ sinusoidal pattern ควรหาสาเหตุที่แก้ไขได้ก่อน ควรหาสาเหตุของ fetal anemia

- Fetomaternal Hemorrhage

- Iatrogenic fetal bleeding

- Fetal bleeding from vasa previa , placental abruption

- Fetal Bart...

- Fetal Bart Hydrop

การทำ Ultrasound ช่วยแยกสาเหตุดังกล่าวข้างต้นได้ หรือ doppler Ultrasound อาจช่วยบอกภาวะ severe anemia ได้ sinusoidal pattern สามารถกลับสู่ปกติได้ แต่ถ้าแย่ง อาจจะต้องพิจารณาให้คลอดทันที

๓. Category II : คือลักษณะที่ไม่เข้าเกณฑ์ ทั้ง CAT I และ CAT II

- Intermittent Variable deceleration (<๕๐ %)
- Recurrent variable deceleration
- Recurrent late deceleration
- Fetal tachycardia
- Bradycardia
- Prolong deceleration
- Minimal variability
- Tachysystole

Three tier Approach

Category I เป็น normal tracing แสดงถึง ภาวะสมดุลของกรดและด่าง ในร่างกายของทารก ณ ขณะนั้น

Category II เป็น tracing ที่ยังไม่เข้าเกณฑ์ที่ผิดปกติชัดเจน ยังไม่สามารถบ่งบอกถึงภาวะผิดปกติของความเป็นกรดต่างได้ จำเป็นต้องได้รับการประเมินต่อไป

Category III เป็น tracing แสดงถึงความผิดปกติ ของสมดุลกรดและด่างในร่างกายทารก เมื่อเกิดภาวะนี้ขึ้น จำเป็นจะต้องประเมินหาสาเหตุ และ Intrauterine resuscitation เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้ทารกและเพิ่มการไหลเวียนของเลือดที่รก (Uteroplacental insufficiency) โดยเพิ่มปริมาณออกซิเจนแก่มารดา On O₂ canular เปลี่ยนท่ามารดา เพื่อเพิ่มปริมาณ O₂ที่ไปเลี้ยงทารก, ให้ IV Fluid เพื่อ เพิ่มปริมาณเลือดที่ไปยังมดลูก, หยุดการให้ Oxytocin ชั่วคราว แต่ถ้าไม่ดีขึ้นหลังจากนี้ ควรพิจารณาให้คลอดเลย

สรุป การตรวจสุขภาพของทารกในครรภ์ คือ ค้นหาทารกในครรภ์ที่มี ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อระบบ ประสาทในครรภ์ (neurologic injury) และการเสียชีวิต ซึ่งถ้าเป็นภาวะที่สามารถป้องกันได้จะได้เฝ้าระวังมิให้เกิดขึ้น ดังนั้นแพทย์ผู้ตรวจจำเป็นต้องทราบว่ามีมารดาคนใดมีความเสี่ยงสูงจะได้สามารถเฝ้าระวังและให้การช่วยเหลือก่อนที่จะมีความพิการเกิดขึ้น

การดูแลผู้ป่วยสายสะดือย้อย

สายสะดือย้อยหรือสายสะดือแลบ หมายถึง ภาวะที่มีสายสะดือลงมาอยู่ข้างๆหรืออยู่ต่ำกว่า ส่วนนำของทารกในครรภ์

ชนิดของสายสะดือย้อย

๑. Occult prolapsed cord สายสะดือย้อยลงมาต่ำกว่าปกติ อยู่ข้าง ๆ ส่วนนำของทารกในครรภ์ สายสะดือ...

ครรภ์ สายสะดือส่วนนี้จะถูกกดทับกับช่องทางคลอดได้เมื่อทารกเคลื่อนต่ำลง หรือมดลูกหดตัวดึงน้ำคร่ำ อาจจะแตกหรือไม่แตกก็ได้

๒. Forelying cord หรือ Funic presentation สายสะดือย้อยลงมาอยู่ต่ำกว่าส่วนนำของทารกในครรภ์และถุงน้ำคร่ำยังไม่แตก

๓. Overtprolapsed cord สายสะดือย้อยลงมาต่ำกว่าส่วนนำของทารกในครรภ์มักจะมาอยู่ในช่องคลอด หรือบางรายอาจจะออกมานอกช่องคลอด ถุงน้ำคร่ำแตกแล้ว

การวินิจฉัย

๑. การตรวจภายในพบสายสะดือหรือสายสะดือย้อยออกมาจากช่องคลอด
๒. การตรวจโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์
๓. การเปลี่ยนแปลงของ partograph บันทึกการเต้นของหัวใจทารกลดลงอย่างรุนแรง
๔. Early recognition

วิธีปฏิบัติในการดูแลมารดาคลอดฉุกเฉินด้วยภาวะสายสะดือย้อย

๑. เรียกทีมเพื่อขอความช่วยเหลือ (แพทย์,พยาบาล,วิสัญญีแพทย์,กุมารแพทย์)
๒. ใส่ถุงมือ Sterile สอดเข้าไปในช่องคลอด แล้วดันส่วนนำไว้ไม่ให้เคลื่อนต่ำลงมากตสายสะดือหรืออาจจะดันส่วนนำนั้นให้พ้นช่องเชิงกรานให้ทารกอยู่ในแนวเฉียง หรือท่าขวางโดยดันในขณะมดลูกคลายตัวช่วยลดความเมื่อยล้าของมือที่ดันส่วนนำของทารก
๓. จัดท่ามารดาให้อยู่ในท่าที่ช่วยป้องกันส่วนนำไม่ให้ลงมากตสายสะดือ ให้นอนก้นสูง เช่น ท่า Tenderenberg's , knee-chest หรือ Sim's position โดยใช้หมอนรองก้นให้สูง
๔. ให้สายสะดือย้อยอยู่ในช่องคลอด ซึ่งอุ่นและไม่แห้งหรือใช้ผ้า gauze ชุบน้ำ normal saline หรือ sterile water อุ่นหุ้มสายสะดือไว้ทำให้ลด Vasospasm ได้ ไม่ควรดันสายสะดือสายกลับเข้าไปในโพรงมดลูกเพราะยากและมักจะทำไม่สำเร็จ และยังเพิ่ม Vasospasm ทำให้เกิดอันตรายต่อทารกในครรภ์มากขึ้น
๕. ให้ ๑๐๐ % oxygen mask with bag แก่มารดา ให้ทารกได้รับออกซิเจนมากขึ้น
๖. หยุดการให้ oxytocin ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและส่งตรวจเลือดเพื่อเตรียมผ่าตัดคลอดเร่งด่วน
๗. ตรวจติดตามและบันทึกเสียงหัวใจทารกตลอดเวลา
๘. หากยังไม่สามารถทำการคลอดฉุกเฉินได้ทันที ทำให้กระเพาะปัสสาวะโป่งตึง โดยการใส่ normal saline ๕๐๐ - ๗๕๐ ml ในสายสวนปัสสาวะ เพื่อช่วยดันส่วนนำของทารกและลดความรุนแรงของการหดตัวของมดลูก
๙. พิจารณาให้ยา terbutaline เพื่อลดการหดตัวของมดลูก
๑๐. การให้ทารกคลอดโดยเร็วที่สุด

- ในกรณีที่ไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ทันที : ผ่าตัดคลอดฉุกเฉินโดยเร็วที่สุด

- กรณีปากมดลูกเปิดหมดและไม่มีข้อห้ามในการคลอดทางช่องคลอด : Vertex presentation : vacuum / forceps extraction

- Breech presentation : breech extraction

- กรณีทารกพิการหรือเสียชีวิตแล้วให้คลอดทางช่องคลอด

๑๑. อธิบายผู้ป่วยและญาติให้ทราบถึงเหตุการณ์และสถานการณ์ฉุกเฉินที่กำลังให้การดูแล
สาเหตุทำให้เกิดสายสะดือพลัดต่ำ

๑) ส่วนน้ำไม่ลง ๒) ตั้งครรภ์หลายครั้ง ๓) สายสะดือยาวมาก ๔) ท่าผิดปกติ ๕) ครรภ์แฝด
๖) กระดูกเชิงกรานผิดปกติ ๗) แผลน้ำ ๘) คลอดก่อนกำหนด ๙) เนื้องอกมดลูก ๑๐) ตำแหน่งรกเกาะ
ผิดปกติ

สาเหตุโดยตรงทำให้เกิด

๑) การเจาะถุงน้ำ ๒) การหมุนกลับท่าเด็กภายนอก ๓) การเจาะเลือดจากศีรษะทารก
๔) การใช้เข็มช่วยคลอด ๕) การใส่สายวัดความดันภายในมดลูก

การพยากรณ์ : อัตราการตายของทารก ๙ - ๔๙ % โดยขึ้นกับขนาดของปากมดลูก, อายุ
ครรภ์, ชนิดของการคลอดความรวดเร็วของการคลอดและความพร้อมของทีม

การวางแผนครอบครัว

วิธีคุมกำเนิดชนิดต่าง ๆ

ยาฉีดคุมกำเนิด

ข้อดียาฉีดคุมกำเนิด

๑. สามารถคุมกำเนิดได้ ๓ เดือน

๒. สามารถใช้ได้ขณะให้นมบุตร ไม่มีผลข้างเคียงต่อปริมาณของน้ำนม

๓. ไม่มีประจำเดือนภายหลังการฉีดยาคุมกำเนิด เป็นผลดีต่อสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เป็น

โรคโลหิตจาง

๔. มีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูง

๕. ราคาถูกเมื่อเทียบกับวิธีคุมกำเนิดแบบอื่น เช่น ยาเม็ดคุมกำเนิด ความสะดวก ใช้งานง่าย
ฉีดครั้งเดียวก็สามารถคุมกำเนิดได้นานถึง 3 เดือน โดยไม่ต้องใช้ทุกวันเหมือนยาเม็ดคุมกำเนิด

๖. ไม่ขัดขวางขั้นตอนต่าง ๆ ของการร่วมเพศ

๗. สามารถรับบริการได้ง่าย

ข้อด้อยยาฉีดคุมกำเนิด

๑. ประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอหรือมากะปริตกะปรอย ไม่มีประจำเดือน บางคนมีน้ำหนักเพิ่ม

๒. อาจมีเลือด...

๒. อาจมีเลือดออกกะปริดกะปรอยช่วงแรกหรืออาจหลายเดือน

๓. หลังหยุดยาฉีดร่างกายจะยังไม่พร้อมมีบุตรได้ทันที อาจมีบุตรได้ช้ากว่าวิธีอื่นอาจรอนาน

เกือบ ๑ ปี

๔. เมื่อเกิดอาการข้างเคียงจะต้องรอนกว่ายาคุมจะหมดฤทธิ์ อาการถึงจะหายไปเอง

๕. ไม่สามารถป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้

๖. เสียเวลาไปสถานที่รับบริการและอาจทำให้สิ้นเวลานัด

ข้อห้ามยาฉีดคุมกำเนิด

๑. มะเร็งเต้านม

๒. เด็กอายุน้อยกว่า ๑๔ ปี / มากกว่า ๔๕ ปี

๓. สตรีที่ยังไม่มีบุตร

๔. ความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ได้

การให้คำแนะนำการดูแลตนเอง

๑. หลังฉีดเสร็จไม่ควรเอามือไปคลึงบริเวณที่ฉีดยา เพราะจะทำให้ยาดูดซึมเร็วเกินไปทำให้

ระดับยาเหลือไม่สูงพอที่จะป้องกันการตั้งครรภ์จนครบกำหนดเวลา

๒. งดมีเพศสัมพันธ์หลังฉีดยาประมาณ ๗ วันหรือใช้วิธีคุมกำเนิดแบบอื่นร่วมด้วย เช่น การใส่ถุงยางอนามัย

๓. ต้องฉีดยาคุมกำเนิดอย่างต่อเนื่อง ต้องฉีดยาคุมให้ตรงตามนัด ทุก ๘๔ วัน หากเลยกำหนดฉีดและมีเพศสัมพันธ์ให้ตรวจการตั้งครรภ์ก่อนถ้าไม่ตั้งครรภ์สามารถฉีดได้ทันที และคุมกำเนิดโดยใช้ถุงยางร่วมด้วย ๗ วัน

๔. อาจเกิดผลข้างเคียงแม้หยุดยาแล้วระยะหนึ่ง จนกว่าระดับฮอร์โมนในร่างกายจะเป็นปกติ

๕. หากต้องการหยุดยาคุมกำเนิดก็ไม่จำเป็นต้องพบแพทย์เพียงแค่อพยพให้ยาครบกำหนดและประสิทธิภาพของยาหมดไปเอง

ยาเม็ดคุมกำเนิด

ข้อดี ยาเม็ดคุมกำเนิดเหมาะสำหรับมารดาที่ให้นมบุตร และผู้ที่ไม่ชอบวิธีคุมกำเนิดรูปแบบอื่นเช่น วิธีใส่ หรือฝังในร่างกาย การผ่าตัด เป็นต้น ประสิทธิภาพการคุมกำเนิดร้อยละ ๙๐ - ๙๗ แต่หากใช้ถูกวิธีและต่อเนื่องอาจคุมได้มากกว่าร้อยละ ๙๙

ข้อเสีย ประสิทธิภาพน้อยกว่ายาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวมจำเป็นต้องรับประทานยาเม็ดตรง

เวลาเป็น...

เวลาเป็นประจำหากลิ้มรับประทานยาต้องใช้วิธีคุมกำเนิดอื่นร่วมด้วย เช่นถุงยางอนามัยและอาจทำให้เกิดอาการข้างเคียง เช่น ปวดศีรษะ เจ็บหน้าอก น้ำหนักขึ้น ความดันโลหิตสูง ตัวบวม อาจจะทำให้เกิดลิ้มเลือดอุดตัน โรคหลอดเลือดสมอง

ข้อห้าม ภาวะหัวใจวายอายุมากกว่า ๓๕ ปี โรคหัวใจ โรคเบาหวาน อ้วน ความดันโลหิตสูง การให้คำแนะนำการดูแลตนเอง

๑. แนะนำว่าสามารถเริ่มรับประทานได้หลังคลอด ๔ - ๖ สัปดาห์

๒. หากลิ้มรับประทานยาให้ปฏิบัติดังนี้

๒.๑ ถ้าลิ้ม ๑ เม็ด ให้กินทันทีที่นึกได้ ถ้านึกได้พร้อมยาเม็ดถัดไปให้กินพร้อมกัน ๒ เม็ด

๒.๒ ถ้าลิ้ม ๒ เม็ด กินเช้า ๑ เม็ด เย็นกินเม็ดปกติ และในวันต่อไป เช้า ๑ เม็ด เย็น ๑ เม็ด

ปกติ ใช้วิธีคุมกำเนิดอื่นร่วมด้วย

๒.๓ ลิ้ม ๓ เม็ดขึ้นไป ให้งดแผงนั้นไปเลยแล้วรอเริ่มใหม่

๒.๔ ลิ้ม ๗ เม็ดสุดท้าย ให้กินพร้อมกันทั้งหมด

๒.๕ หากมีอาการผิดปกติต้องมาพบแพทย์ข้างเคียงเช่นปวดศีรษะเจ็บหน้าอกน้ำหนักขึ้น

ความดันโลหิต สูง ตัวบวม

ยาฝังคุมกำเนิด

ข้อดียาฝังคุมกำเนิด

๑. ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูงมาก สูงที่สุด รองจากการไม่มีเพศสัมพันธ์

๒. เป็นวิธีที่มีความสะดวกฝังครั้งเดียวสามารถคุมกำเนิดได้นาน ๓ - ๕ ปี

๓. ไม่ต้องรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดทุกวัน จึงช่วยลดโอกาสการลืมกินยาหรือลดโอกาสผิด

ยาคุมคลาดเคลื่อนไม่ตรงกำหนดที่ต้องไปฉีดยาทุก ๆ ๑ - ๓ เดือน

๔. เนื่องจากยาฝังคุมกำเนิดมีฮอร์โมนโปรเจสตินเพียงอย่างเดียว จึงทำให้ไม่ได้รับผลข้างเคียง

จากฮอร์โมนเอสโตรเจน

๕. สามารถเลิกใช้เมื่อใดก็ได้เมื่อต้องการจะมีบุตรหรือเปลี่ยนไปใช้วิธีการคุมกำเนิดแบบอื่น

๖. ใช้ได้ดีในผู้ที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพราะไม่มีผลต่อการหลั่งของน้ำนม

๗. ไม่ทำให้การทำงานของตับเปลี่ยนแปลง

๘. หลังจากถอดออกจะสามารถมีลูกได้เร็วกว่าการฉีดยาคุมกำเนิด เนื่องจากฮอร์โมนกระจาย

ออกในปริมาณน้อยและไม่มีการสะสมในร่างกาย

ข้อเสียยา...

ข้อเสียยาฝึงคุมกำเนิด

๑. การฝึงและการถอดจะต้องทำโดยแพทย์ จึงไม่สามารถใช้หรือถอดได้เอง
๒. บางรายสามารถคลำแท่งยาในบริเวณท้องแขนได้
๓. อาจพบว่าตำแหน่งของแท่งยาเคลื่อนไปจากตำแหน่งเดิม
๔. ประจำเดือนอาจมาแบบกะปริดกะปรอย จึงทำให้ต้องใส่ผ้าอนามัยอยู่เสมอ จะไม่ใส่ก็ไม่ได้ เพราะบางครั้งก็มาแบบไม่ทันตั้งตัว (แต่เมื่อผ่านระยะหนึ่งปีขึ้นไปแล้ว ปัญหาเหล่านี้จะน้อยลง)
๕. อาจพบภาวะแทรกซ้อนหลังการฝึงยาคุมกำเนิดได้ เช่น มีก้อนเลือดคั่งบริเวณที่กรีดผิวหนัง ยาฝึงคุมกำเนิดไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ได้ ดังนั้น เมื่อเพศสัมพันธ์ยังคงมีความเสี่ยงในการติดเชื้ออยู่ จึงควรต้องมีการป้องกัน เช่น ใส่ถุงยางอนามัย เป็นต้น
๖. มีประวัติ เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด
๗. มีประวัติ ท้องนอกมดลูก
๘. ความดันโลหิตสูง
๙. ผู้ที่สงสัยว่าตนเองอาจกำลังตั้งครรภ์
๑๐. ผู้ที่ต้องการมีรอบเดือนเป็นปกติ เพราะเมื่อใช้ยาฝึงคุมกำเนิดแล้วอาจทำให้ประจำเดือนมาผิดปกติ
๑๑. ผู้ที่พบว่าตนเองมีเลือดออกผิดปกติระหว่างรอบเดือนหรือหลังจากการมีเพศสัมพันธ์ การให้คำแนะนำการดูแลตนเอง
 ๑. แนะนำมารดาว่าสามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้หลังฝึงยาคุมกำเนิด ๗ วันขึ้นไปซึ่งในระหว่างนี้ควรใช้วิธีคุมกำเนิดอื่น ๆ เช่น ใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น
 ๒. ผ่ายึดพันกตไม่ให้เลือดออกสามารถคลายออกได้หลัง ๒๔ ชั่วโมง และห้ามไม่ให้แผลถูกน้ำ ๗ วัน อาจมีโอกาสดูดเชื้อบริเวณที่ฝึงยา
 ๓. อาจพบรอยแดง ระคายเคือง ปวด บริเวณผิวหนังที่ฝึงยา
 ๔. พบแพทย์ตามนัดเมื่อครบ ๗ วันเพื่อดูแผลที่ฝึงยาและต่อไปปีละครั้งเพื่อติดตามผล หากคลำไม่พบแสดงว่าแท่งยาเคลื่อนต้องเอาออกและฝึงใหม่
 ๕. การใช้ยาเป็นเวลานานอาจทำให้ความหนาแน่นแร่ธาตุในกระดูกลดลงเล็กน้อยแต่กลับสู่ปกติได้เมื่อหยุดใช้ควรรับประทานแคลเซียมให้เพียงพอ
 ๖. เมื่อครบ ๕ ปี ควรพบแพทย์เพื่อถอดยาฝึงออกและวางแผนคุมกำเนิดต่อ

๗. ผลข้างเคียง...

๗. ผลข้างเคียงของยาฝังคุมกำเนิด ผลข้างเคียงที่พบบ่อยคือ ไม่สามารถคาดการณ์ได้ว่าจะมีเลือดออกทางช่องคลอดได้โดยบางคนเมื่อเวลาผ่านไปอาการดังกล่าวจะหายไปเอง ส่วนบางคนจะพบว่าอาจมีอาการปวดท้องประจำเดือนน้อยลงหรือพบว่าทำให้ประจำเดือนขาดได้ ผลข้างเคียงอื่น ๆ ได้แก่ อารมณ์แปรปรวน มีภาวะซึมเศร้า ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้ สิวขึ้น กดเจ็บที่เต้านม บวม น้ำ น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่าเป็นเพราะยาฝังคุมกำเนิดหรือไม่ ผลข้างเคียงเหล่านี้มักจะหยุดไปเองหลังผ่านช่วงเดือนแรก ๆ ที่ฝังยาไป

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

- ได้พัฒนาทักษะ ความรู้ ในด้านวิชาการทางสูติศาสตร์ ได้เรียนรู้แนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ และเข้าใจในโรคที่เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมมากขึ้น
- ได้เรียนรู้การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่ระยะรอคลอด ระยะคลอด และระยะหลังคลอด
- ได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ทันสมัย และผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลการรักษาได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา ค่าทางเดิน
- ได้ประสบการณ์ในการขึ้นฝึกปฏิบัติในหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละแหล่งฝึก เข้าใจบริบทของการทำงานในแต่ละที่มากขึ้น

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

- นำนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนมาต่อยอด พัฒนาในหน่วยงาน สามารถนำมาใช้กับผู้ป่วยในหน่วยงานได้
- ได้เครือข่ายจากต่างโรงพยาบาล สามารถติดต่อประสานงานกันได้
- นำความรู้ทางวิชาการ มาถ่ายทอดในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

๒.๓.๓ อื่น ๆ

- ได้ประสบการณ์ในการจัดสัมมนาตั้งแต่เริ่มการเขียนโครงการ การประสานงาน การเชิญวิทยากรและอื่น ๆ
- ได้เรียนรู้ในการค้นหาข้อมูล งานวิจัย การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาล

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

- ควรสนับสนุนอุปกรณ์ทางการศึกษา เช่น มีเครื่องปริ้นท์ คอมพิวเตอร์ กระจายส่วนกลางไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน

- การมอบหมายงานในแหล่งฝึก ควรเป็นไปทางเดียวกัน ทั้งอาจารย์ของวิทยาลัยพยาบาลและ Preceptor และควรแจ้งรายละเอียดในวันปฐมนิเทศรายวิชาให้ชัดเจน

- การจัดการเรียนการสอน ในภาคทฤษฎี ควรมีการปรับระยะเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหารายวิชา บางวิชาต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจแต่ให้จำนวนชั่วโมงน้อยเกินไป โดยเฉพาะชั่วโมงที่เชิญอาจารย์แพทย์มาสอน ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษา

- ควรมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มตลอดหลักสูตร เพื่อเป็นการสื่อสารที่เป็นระบบมากขึ้น เมื่อผู้เรียนมีปัญหาสามารถปรึกษากับอาจารย์ประจำกลุ่มได้โดยตรง ไม่ต้องแจ้งผ่านประธานหลักสูตรทุกเรื่องซึ่งทำให้ประธานหลักสูตรมีภาระงานมาก

๓.๒ การพัฒนา

- พัฒนาทักษะการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพทารกในครรภ์โดยการอ่าน EFM อย่างถูกต้องและแม่นยำ เพื่อลดการเกิดภาวะ birth asphyxia และนำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับสมาชิกในหน่วยงาน

- ฝึกทักษะการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการประเมิน เฝ้าระวัง การดูแลมารดาทารก และการเขียนบันทึกทางการพยาบาล

- ทบทวนแนวทางปฏิบัติและพัฒนาทักษะการกู้ชีพทารกแรกเกิด เพื่อเวลาที่ต้องกู้ชีพทารกแรกเกิดในหน่วยงาน จะสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- นำความรู้เรื่องการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพทารกในครรภ์โดยการอ่านและแปลผล EFM อย่างมีประสิทธิภาพมาสร้างแนวทางการดูแลผู้คลอดในหน่วยงาน การรายงานผล EFM กับสูติแพทย์ตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้คลอดได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ
- นำนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนมาใช้ในหน่วยงานและพัฒนาต่อยอดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(ลงชื่อ)ปิ่นพร ฤๅคา ด้งมทอง..... (ผู้รายงาน)

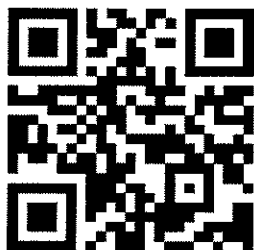
(นางสาวปิ่นพร ฤๅคา ด้งมทอง)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ถือได้ว่า การเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถในด้านวิชาการทางสูติศาสตร์ให้แก่ตนเอง และสามารถพัฒนาศักยภาพในการเฝ้าระวัง การประเมินภาวะสุขภาพผู้คลอดในรายปกติ และในรายที่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(นางสาวปิ่นพร ฤๅคา ด้งมทอง)

(ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์)



<https://citly.me/JZsfD>