



เอกสารประกอบการเรียนการสอน  
วิชา 613941 การพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ 1  
(Family Nursing and Midwifery I)

โดย  
ดร.จันทกานต์ กาญจเวทวงศ์

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต  
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

## สารบัญ

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพการเจริญพันธุ์และการวางแผนครอบครัว	1
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งครรภ์	41
การพยาบาลมารดา-ทารกและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์	70
ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคลอด	166
การพยาบาลมารดา-ทารกและครอบครัวในระยะหลังคลอด	197
เอกสารอ่านประกอบ	248



## แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพการเจริญพันธุ์และการวางแผนครอบครัว

### แนวคิด

การสร้างครอบครัวที่เข้มแข็งและมีความสุขมีความสำคัญต่อการสร้างสังคมที่มีคุณภาพ ซึ่งการให้คำแนะนำก่อนสมรสเป็นวิธีการช่วยให้คู่รักสามารถสร้างครอบครัวที่มีความสุข และสามารถสร้างสมาชิกใหม่ให้มีสุขภาพที่ดีทั้งกายและใจ ปลอดภัยจากความเจ็บป่วยที่จะถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือโรคติดต่อร้ายแรง

วัตถุประสงค์ :-สิ้นสุดการเรียนรู้แล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายการเลือกคู่ครองได้
2. อธิบายเตรียมความพร้อมก่อนการสมรส
3. อธิบายแบบแผนการถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรมได้
4. อธิบายวิธีการให้คำปรึกษาก่อนสมรสได้



## แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสุขภาพการเจริญพันธุ์และการวางแผนครอบครัว

### การให้คำแนะนำก่อนสมรส

#### การเลือกคู่ครอง

การเลือกคู่ครองมีความสำคัญมาก เพราะคู่ครองที่ดีจะช่วยให้เกิดครอบครัวที่มีความสุข ประสบความสำเร็จ การเลือกคู่ครองมักมีกฎเกณฑ์แตกต่างกันไปในแต่ละสังคม โดยมีทฤษฎีที่พิจารณาดังนี้

ทฤษฎีทางสังคมวิทยา มนุษย์ส่วนใหญ่จะแต่งงานกับคนที่อยู่ในกลุ่มหรือสังคมเดียวกัน ได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาชีพการงาน เชื้อชาติ ศาสนา วัย การศึกษา ฐานะการเงิน การที่เป็นเช่นนี้เพราะว่าชายหญิงที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันมีโอกาสได้พบปะสมาคมกัน ได้รู้จักและเข้าใจกันมากขึ้น พอที่จะรู้ว่าต่างฝ่ายต่างมีรสนิยม ความสนใจและพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน เพราะอยู่ในครอบครัวหรือสังคมเดียวกัน

#### ทฤษฎีทางจิตวิทยา

1. หลักรู้อยู่ด้วยกัน (Homogamy) โดยจะเลือกแต่งงานกับผู้ที่มีความคล้ายคลึงกับตนหรือเหมือนตน เช่น ระดับสติปัญญา ลักษณะทางกาย

2. หลักรู้อยู่ต่าง (Heterogamy) โดยจะเลือกแต่งงานกับคนที่มีความแตกต่างซึ่งสนองความต้องการของฝ่ายตรงข้ามได้ คนที่จะตอบสนองต่อความต้องการของเขาได้ดีที่สุดจะต้องมีความต้องการหรือคุณสมบัติตรงข้ามกัน มากกว่าที่จะคล้ายคลึงกัน

#### องค์ประกอบที่ควรคำนึงถึงก่อนตัดสินใจแต่งงาน

1. ความรัก ความเข้าใจซึ่งกันและกัน ความรักเพียงอย่างเดียวไม่สามารถประคับประคองครอบครัว ถ้าขาดความเข้าใจซึ่งกันและกัน

2. ระยะเวลา เพื่อจะได้ทำความรู้จักกันและปรับตัวก่อนแต่งงานเป็นประโยชน์ทั้งสองฝ่ายที่จะได้มีโอกาสได้เรียนรู้นิสัยใจคอ ทำความคุ้นเคยกับเพื่อนฝูง ญาติพี่น้องของแต่ละฝ่าย ได้มีเวลาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

3. ความมั่นคงทางการเงิน ควรเริ่มต้นเมื่อทั้งสองฝ่ายมีความพร้อม เพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงให้ครอบครัว

4. ความอดทน ภายหลังการแต่งงานจะมีอุปสรรคมากมายในชีวิตหลายอย่าง ต้องทำความเข้าใจกันก่อนแต่งงาน ถ้าไม่สามารถจะอดทนพอก็ไม่ควรจะแต่งงาน

5. สถานที่อยู่ ควรแยกครอบครัวทันที เพราะการอยู่รวมกับญาติพี่น้องฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง อาจทำความลำบากใจให้อีกฝ่ายหนึ่งได้

6. ความจริงใจต่อกัน ก่อนแต่งงานไม่ควรมึนเรื่องปิดบังกัน เพราะถ้าเรื่องที่ปิดบังปรากฏภายหลังจะเกิดความขัดแย้ง คับข้องใจ

7. สุขภาพและการสนองความต้องการทางเพศ ก่อนแต่งงานควรให้แพทย์ตรวจร่างกาย ถ้าร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยบ่อยจะทำให้ชีวิตแต่งงานมีอุปสรรค สิ้นเปลืองเงินทองเกิดความเบื่อหน่าย การสนองความต้องการทางเพศก็เช่นกัน ถ้าฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเสื่อมสมรรถภาพก็จะทำให้เกิดปัญหาตามมาได้



8. อายุ อายุไม่ควรแตกต่างกันเกิน 10 ปีเพราะจะปรับตัวเข้ากันไม่ได้ ชีวิตแต่งงานควรเริ่มต้นเมื่อทั้งสองฝ่ายจบการศึกษา มีวุฒิภาวะ การงาน
9. รูปร่างสัณฐาน แล้วแต่รสนิยมของแต่ละคนแตกต่างกันออกไปไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน
10. คุณสมบัติ ได้แก่ อุปนิสัยใจคอ ความประพฤติ ความสามารถ ฯลฯ ควรพิจารณาคุณสมบัติมากกว่ารูปร่างสัณฐาน เพราะสิ่งเหล่านี้จะทำให้ครอบครัวมีความสุข ราบรื่น

### การเตรียมตัวก่อนสมรส

การเตรียมตัวก่อนการสมรสเป็นการเตรียมบุคคลทั้ง 2 เพศให้มีชีวิตสมรสที่สมบูรณ์และเป็นสุข การแนะนำ  
ระยะนี้ มุ่งหวังให้หญิงและชายมีสุขภาพดี มีความพร้อมในการดำรงชีวิตครอบครัวและมีบุตรเพื่อสืบทอด

#### วัตถุประสงค์

1. สร้างความเข้าใจระหว่างชายและหญิง
2. เตรียมความพร้อมในการสมรส
3. ให้ชายหญิงเข้าใจการดำรงชีวิตครอบครัว
4. เตรียมความพร้อมที่จะมีบุตร

#### ระยะของการบริการให้คำปรึกษาก่อนสมรส

1. การให้การศึกษแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียน เช่น การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Hygiene) ผลเสียของสิ่งเสพติดต่าง ๆ หน้าที่ความรับผิดชอบของครอบครัว เป็นต้น ต่อเมื่อเด็กโตขึ้นเข้าสู่วัยรุ่น ควรสอนเพิ่มในเรื่องของบทบาทหน้าที่ครอบครัว กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของการเจริญพันธุ์ของมนุษย์ ปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วิธีการคุมกำเนิดต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งควรเน้นหนักทางด้านศีลธรรม จรรยา และการควบคุมตัวเอง ตลอดจนความรับผิดชอบให้มากเป็นพิเศษ

การให้ความรู้เรื่องเหล่านี้ในบางครั้ง การให้เป็นรายกลุ่มอาจจะไม่มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ เนื่องจากอาจเกิดความอายนั่น การให้ความรู้เป็นรายบุคคล จะเป็นการง่ายและสื่อความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้นกว่า

2. การแนะนำก่อนสมรส (Premarital Counseling) สอนหนุ่มสาวให้รู้จักการเลือกคู่ครอง และทำตัวให้สามารถสนองความต้องการของแต่ละฝ่ายให้เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงความแตกแยกของครอบครัว การแนะนำประกอบด้วย

#### 2.1 การแนะนำทั่วไป

- 2.1.1 การพิจารณาเลือกคู่ครอง
- 2.1.2 กฎหมายระหว่างคู่สมรส
- 2.1.3 สาเหตุการขัดแย้งในครอบครัว
- 2.1.4 การสร้างบรรยากาศในบ้าน
- 2.1.5 หน้าที่ของสามี ภรรยา การเตรียมตัวเพื่อมีบุตร
- 2.1.6 การให้ความรู้เกี่ยวกับแรงจูงใจที่ทำให้มนุษย์ต้องการ แต่งงานหรือมีครอบครัว เช่น ต้องการเพื่อนคู่คิด ต้องการสร้างสรรค์ ครอบครัว ต้องการสนองความต้องการทางเพศ

2.1.7 การปรับตัวซึ่งกัน และกัน

2.1.8 มีความภูมิใจในคู่ของตน เป็นต้น

2.2 การแนะนำเกี่ยวกับ ปัญหาทางด้านร่างกาย และอารมณ์

2.2.1 กายวิภาค สรีรวิทยาของร่างกาย การเจริญพันธุ์

2.2.2 กลไกการปฏิสนธิ และการคลอด

2.2 การแนะนำเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว การคุมกำเนิด

2.3 การแนะนำเกี่ยวกับโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม การแต่งงานกับญาติสนิท หรือพี่น้อง จะมีผลเสียอย่างไร

2.4 การแนะนำเกี่ยวกับการตรวจร่างกายก่อนสมรส (Premarital Examination)

#### การให้คำปรึกษาก่อนสมรสและปัญหาทางพันธุกรรม

เป็นกระบวนการให้การศึกษา ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยโรคทางพันธุกรรม หรือสงสัยว่าเป็นโรคทางพันธุกรรม ซึ่งจะให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับโรคทางพันธุกรรมชนิดนั้น ผลที่เกิดตามมาเนื่องจากโรค อัตราการเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือโอกาสที่บุตรเป็นโรคนั้น รวมทั้งวิธีการป้องกันรักษา เพื่อให้หายหรือผ่อนหนักเป็นเบา

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัวให้เข้าใจ ปลอดภัยจากความทุกข์ ความกังวล ความรู้สึกผิด
2. หลีกเลี่ยงการมีลูกเป็นโรค
3. มีข้อมูลเพียงพอในการวางแผนครอบครัวซึ่งเป็นการมุ่งเน้นประโยชน์เพื่อครอบครัวเป็นหลัก ส่วนผลในการลดอุบัติการณ์ของโรคพันธุกรรมในประชากรถือเป็นผลพลอยได้

#### แบบแผนการถ่ายทอดโรคทางพันธุกรรม

1. โรคที่เกิดจากความผิดปกติของยีนเดี่ยว

1.1 Autosomal dominant มีลักษณะการถ่ายทอดดังนี้

- ผู้เป็นโรคมียีนทั้งผู้หญิงและผู้ชาย โดยมีพ่อหรือแม่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเป็นโรคด้วย
- ความผิดปกติมีหลายชั่วอายุเป็นลักษณะ Vertical transmission
- ผู้ที่เป็นโรคจะถ่ายทอดความผิดปกติให้ทั้งลูกชายและลูกสาว
- ลูกแต่ละคนมีอัตราเสี่ยงเท่ากับ 1 ใน 2

1.2 Autosomal recessive มีลักษณะการถ่ายทอดดังนี้

- ผู้เป็นโรคมียีนทั้งผู้หญิงและผู้ชาย โดยที่พ่อและแม่ปกติทั้งคู่
- การถ่ายทอดเป็นแบบ Horizontal transmission
- ผู้ที่เป็นโรคจะถ่ายทอดความผิดปกติให้ทั้งลูกชายและลูกสาว
- ลูกมีอัตราเสี่ยงเท่ากับ 1 ใน 4

1.3 X-linked recessive ในลักษณะการถ่ายทอดดังนี้

- ความผิดปกติพบแต่ในผู้ชาย โดยมีมารดาเป็นพาหะ
- มารดาที่เป็นพาหะจะมีลูกชายเป็นโรคเท่ากับ 1 ใน 2 และพบลูกสาวเป็นพาหะเท่ากับ 1 ใน 2
- ผู้ชายที่เป็นโรคจะไม่ถ่ายทอดความผิดปกติไปในลูกชาย

#### 1.4 X-linked dominant มีลักษณะการถ่ายทอดดังนี้

- แบบแผนการถ่ายทอดคล้ายกับ Autosomal dominant
- ผู้ชายที่เป็นโรคจะไม่ถ่ายทอดความผิดปกติไปให้ลูกชาย แต่ลูกสาวทุกคนเป็นโรค

โรคที่เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซม

1. ความผิดปกติทางด้านจำนวน ได้แก่ Down syndrome (Trisomy 21) Edward syndrome (Trisomy 18) หรือ Patau syndrome (Trisomy 13)
2. ความผิดปกติทางด้านโครงสร้างของโครโมโซม ได้แก่ Deletion , Translocation
3. โรค Multifactorial ไม่มีการถ่ายทอดแบบแผน เป็นผลจากการมี Gene ผิดปกติร่วมกับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม ความผิดปกติแบบ Nontraditional ได้แก่ Mitochondria disease, Microdeletion เป็นต้น

ช่วงเวลาสำหรับการให้คำปรึกษาแนะนำ

1. ช่วงก่อนมีลูกเป็นโรค
  - Premarital counseling
  - Preconception counseling
  - Prenatal counseling
2. ช่วงหลังจากมีลูกเป็นโรคแล้ว

ขั้นตอนในการให้คำปรึกษาแนะนำ

1. สอบถามปัญหาและความต้องการของผู้ที่มาขอรับคำแนะนำ
2. รวบรวมข้อมูลจากประวัติ การตรวจร่างกาย และการสืบค้นทางห้องปฏิบัติการหรือการตรวจพิเศษ
3. ซักประวัติครอบครัวและบันทึก
4. ให้การวินิจฉัยโรค
5. ประเมินอัตราเสี่ยง
6. สื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับโรค อัตราเสี่ยง และทางเลือกให้แก่ผู้ที่มาขอรับคำแนะนำ
7. ให้ความช่วยเหลือและประคับประคองจิตใจ
8. ติดตามดูแลผู้ป่วยและครอบครัว

การเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์

คู่สมรสควรได้รับการแนะนำให้ทราบเกี่ยวกับโรคและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ การตั้งครรภ์และการทารกในครรภ์เพื่อให้คู่สมรสวางแผนที่จะมีบุตรโดยหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เหล่านี้ การตรวจสุขภาพก่อนการตั้งครรภ์เป็นโอกาสที่พยาบาลจะได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเพื่อเตรียมสุขภาพของทั้งบิดาและมารดาให้พร้อม ทำให้ทราบความผิดปกติของร่างกาย ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความผิดปกติ ความเสี่ยง และโอกาสของความผิดปกติที่ส่งผลกระทบต่อทารก และหากจำเป็นต้องได้รับการรักษา ก็รับการรักษาเพื่อให้มีภาวะสุขภาพสมบูรณ์ก่อนการตั้งครรภ์ โดยผู้ที่จะเป็นบิดามารดาควรได้รับการเตรียมก่อนการตั้งครรภ์ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. การตรวจสุขภาพทั่วไปและทางด้านสูติกรรม ประกอบไปด้วยการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ประวัติส่วนตัว ประวัติความเจ็บป่วยในครอบครัว ความเจ็บป่วยในอดีต การได้รับสารเคมี การแพ้ยา สารอาหาร การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจร่างกายทั่วไป ควรกระทำทั้งสามีและภรรยาเพื่อตรวจหาความผิดปกติที่อาจมี เช่น โรคประจำตัว โรคทางอายุรกรรม โรคติดเชื้อ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สุขภาพทั่วไป เช่น โรคอ้วน ภาวะมีบุตรยาก ภาวะโลหิตจาง การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรได้รับคือ ตรวจเลือดเพื่อหาปริมาณเม็ดเลือดแดง ภาวะติดเชื้อ ตรวจปัสสาวะ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มะเร็งปากมดลูก หนองในแท้ หนองในเทียม หัดเยอรมัน และไวรัสตับอักเสบบี พยาบาลควรให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่บิดามารดาได้แก่ ข้อควรปฏิบัติเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่างๆ นอกจากนี้ โรคหรือปัญหาทางสูติกรรมที่เกิดในการตั้งครรภ์ครั้งก่อนอาจส่งผลกระทบต่อตั้งครรภ์ครั้งต่อไปได้เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดผิดปกติ การผ่าตัดคลอด ภาวะคลอดยาก ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า ทารกตายในครรภ์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาหรือความผิดปกติทางสูติศาสตร์บางอย่างอาจไม่เกิดในการตั้งครรภ์ครั้งต่อมาได้ เช่น การคลอดทารกยาก

2. การให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านพันธุกรรม และโรคที่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันโรคหัดเยอรมัน ซึ่งต้องคุมกำเนิดไว้ ไม่ให้ตั้งครรภ์หลังฉีดวัคซีนอย่างน้อย 3 เดือน การเสริม folic acid เพื่อป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้นกับไขสันหลังของทารก โภชนาการ ผู้ที่จะเป็นมารดาที่มีภาวะโภชนาการไม่ดี เช่น ผอมเกินไป หรืออ้วนเกินไป ควรได้รับคำแนะนำด้านโภชนาการให้ได้รับสารอาหารที่จำเป็นในปริมาณที่เหมาะสม รวมทั้งวิตามินและแร่ธาตุ เช่น แคลเซียม โปรตีน ธาตุเหล็ก วิตามินบี วิตามินซี folic acid แมกนีเซียม และควรแนะนำให้ทราบว่า การได้รับวิตามินที่มีปริมาณสูงเกินไปอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกได้

3. การออกกำลังกาย เพื่อให้มีภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์ ควรแนะนำให้ผู้ที่ตั้งครรภ์ออกกำลังกายเพื่อให้การไหลเวียนโลหิตดี กล้ามเนื้อแข็งแรง จิตใจและอารมณ์ร่าเริง แจ่มใส และส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายต่อไปตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์และหลังคลอด

4. การคุมกำเนิด คู่สมรสควรได้รับคำแนะนำให้หยุดการคุมกำเนิดด้วยฮอร์โมน และรอให้มีประจำเดือนตามปกติ อย่างน้อย 2-3 ครั้ง ก่อนตั้งครรภ์เพื่อปรับระดับฮอร์โมนให้สู่ภาวะปกติตามธรรมชาติ ผู้ที่คุมกำเนิดด้วยการใส่ห่วงอนามัยควรได้รับคำแนะนำให้ถอดห่วงและรอให้มีประจำเดือนตามปกติอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้เยื่อบุโพรงมดลูกเดิมหลุดลอกไป และมีเยื่อบุโพรงมดลูกใหม่ ในระหว่างที่ไม่ได้คุมกำเนิดด้วยวิธีต่างๆดังกล่าว พยาบาลควรแนะนำให้ใช้วิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม ในระหว่างเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์ การปฏิสนธิ ให้คำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับเรื่องพื้นฐานของการปฏิสนธิ

## ภาวะมีบุตรยาก (infertility)

ภาวะมีบุตรยาก หมายถึง การที่คู่สมรสที่ไม่ได้คุมกำเนิดหรือหยุดยาคุมกำเนิดอย่างน้อย 1 ปี โดยมีความสัมพันธ์ทางเพศอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะเวลา 1 ปี แล้วยังไม่ตั้งครรภ์ ยกเว้นในคู่สมรสที่มีอายุค่อนข้างมาก เช่น อายุ 30-35 ปี จะถือระยะเวลาเพียง 6 เดือน หากยังไม่ตั้งครรภ์ก็จัดว่ามีบุตรยาก ควรเริ่มตรวจและรักษาได้ ภาวะมีบุตรยากแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. การมีบุตรยากชนิดปฐมภูมิ (primary infertility) คือมีบุตรยากที่ไม่เคยมีบุตรมาก่อนหรือไม่เคยตั้งครรภ์เลย
2. การมีบุตรยากชนิดทุติยภูมิ (secondary infertility) คือ ผู้มีบุตรยากที่เคยมีบุตรมาแล้วแต่ต่อมาไม่สามารถมีบุตรได้อีก หรือผู้ที่เคยตั้งครรภ์ซึ่งอาจสิ้นสุดโดยการแท้งหรือการคลอด และไม่ตั้งครรภ์อีกหลังจากพยายามอย่างน้อย 1 ปี

### ปัจจัยที่มีผลต่อการมีบุตรยาก

#### 1. สาเหตุในฝ่ายชาย

1.1 เกิดจากหลังเชื้ออสุจิที่ผิดปกติ เนื่องจากความผิดปกติของถุงอัณฑะ การติดเชื้อหรือการอักเสบของถุงอัณฑะ อัณฑะมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เกิดภูมิต้านทานต่อตัวอสุจิของตนเอง ได้รับสารเคมีหรือรังสี สภาพจิตใจ โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น เบาหวาน วัณโรค โลหิตจาง ขาดสารอาหาร ดิทยาเสพติด

##### 1.1.1 ลักษณะของน้ำเชื้อที่ปกติมีดังนี้

- 1) ในการหลั่งแต่ละครั้งมีจำนวนประมาณ 2-5 มล.
- 2) มีน้ำเชื้ออสุจิ > 20 ล้านตัว/ มล.
- 3) มากกว่า 60% ขึ้นไปต้องมีรูปร่างปกติ
- 4) ความเป็นกรดต่าง 6.6 - 8.5
- 5) ทิ้งไว้ 30 นาทีควรละลายเป็นน้ำ

1.1.2 ความผิดปกติเกี่ยวกับการผ่านของเชื้ออสุจิ เช่น ท่อนำน้ำเชื้อตีบหรือตัน

1.1.3 ความผิดปกติในน้ำอสุจิ เช่น กรด - ต่าง ส่วนประกอบผิดปกติ

1.1.4 ความผิดปกติในการหลั่งเชื้ออสุจิเข้าช่องคลอด เช่น หลั่งเร็วเกินไป ทำในการร่วมเพศ

1.1.5 สาเหตุอื่นๆ เช่น ร่วมเพศน้อยเกินไป

#### 2. สาเหตุในฝ่ายหญิง

2.1 อวัยวะเพศพิการแต่กำเนิด เช่น โพรงมดลูกหรือปากมดลูกตีบตัน มดลูกมีขนาดและตำแหน่งผิดปกติ ไม่มีช่องคลอด ไม่มีมดลูก ไม่มีรังไข่

2.2 การติดเชื้ออวัยวะเพศ เช่น เยื่อมดลูกอักเสบ ปีกมดลูกอักเสบ

2.3 เนื้องอกอวัยวะเพศ

2.4 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ

- 2.5 การใช้อาหารกึ่งนิ่มบางชนิด
- 2.6 โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โลหิตจาง เบาหวาน โรคขาดสารอาหาร
- 2.7 สภาพจิตใจ เช่น ความเครียด วิตกกังวล โกรธ
- 2.8 สาเหตุอื่น ๆ เช่น ร่วมเพศในระยะปลอดภัย ร่วมเพศก่อนหลังวันไข่ตกนานเกินไป
3. สาเหตุร่วมของทั้งฝ่ายชายและฝ่ายหญิง ได้แก่ ลักษณะการร่วมเพศ อายุของคู่สมรส ความถี่ของการร่วมเพศ ภูมิต้านทานต่อเชื้ออสุจิ จิตใจและอารมณ์

#### การค้นหาสาเหตุของภาวะมีบุตรยาก

##### การค้นหาสาเหตุในฝ่ายชาย

1. การซักประวัติ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติเกี่ยวกับอวัยวะสืบพันธุ์ ประวัติการแต่งงานทั้งในอดีตและในปัจจุบัน อาชีพ อุปสรรคในการร่วมเพศ ประวัติการติดยาเสพติด
2. การตรวจร่างกาย ได้แก่ การตรวจร่างกายทั่วไป การตรวจอวัยวะสืบพันธุ์
3. การตรวจน้ำอสุจิ
4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ตรวจเลือด ปัสสาวะ ฮอรโมน เนื้อเยื่อ
5. การประเมินสภาพจิตใจ

##### การค้นหาสาเหตุในฝ่ายหญิง

1. ซักประวัติ ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติการคุมกำเนิด การมีประจำเดือน การตั้งครรภ์และปัญหาภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ประวัติการแต่งงาน ปัญหาและอุปสรรคในการร่วมเพศ อาชีพและปัญหาสุขภาพ
2. การตรวจร่างกาย
3. การตรวจภายใน เช่น ความผิดปกติของอวัยวะสืบพันธุ์ภายใน ความเป็นกรดต่างในช่องคลอด
4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจเลือด ปัสสาวะ ความผิดปกติของเนื้อเยื่อ ความผิดปกติเชิงต่อมไทรอยด์
5. การตรวจปีกมดลูก
6. การทดสอบการตกไข่ ได้แก่ การตรวจหาระดับฮอรโมน การตรวจเยื่อบุโพรงมดลูก การทดสอบความเป็นกรด - ต่าง ของมูกที่ปากมดลูก
7. laparoacopic , culdoscopy
8. ประเมินสภาวะจิตใจ

### บทบาทของพยาบาลต่อการมีบุตรยาก

1. ค้นหาสาเหตุของการมีบุตรยาก ด้วยการซักประวัติตรวจร่างกาย
2. ให้ความรู้และให้คำแนะนำเรื่องกายวิภาคและสรีรวิทยาของอวัยวะสืบพันธุ์ เพศศึกษา ตลอดจนกิจกรรมเพื่อแก้ไขภาวะมีบุตรยาก
3. ประเมินสภาพทางด้านจิตใจและระดับประครองทางด้านจิตใจอย่างต่อเนื่อง
4. แก้ไขภาวะที่ส่งเสริมการมีบุตรยาก และปัญหาสุขภาพ เช่น การติดเชื้อ การขาดสารอาหาร การเตรียมพบแพทย์หรือการตรวจพิเศษทางนรีเวช
5. ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับทางเลือกของการมีบุตรยาก และวางแผนช่วยเหลือต่อไป

### วิธีการช่วยเหลือการมีบุตรยาก

1. การกระตุ้นรังไข่และการผสมเทียม (Intrauterine Insemination: IUI) เป็นการฉีดเชื้อสperm ที่แข็งแรงผ่านเข้าสู่โพรงมดลูกในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมกับการปฏิสนธิ (ช่วงเวลาไข่ตก) วิธีนี้จะทำในกรณีที่มีฝ่ายหญิงไม่มีปัญหาเรื่องท่อ นำไข่อุดตัน นอกจากนี้ในกรณีอื่น เช่น ปัญหาบางส่วนที่ปากมดลูก, ภาวะฮอร์โมนรังไข่ทำงานผิดปกติ หรือยังไม่ประสบความสำเร็จโดยวิธีธรรมชาติหรือนับช่วงวันไข่ตก และเป็นวิธีรักษาอีกทางเลือกหนึ่งในกรณีที่ฝ่ายชายมีปัญหาเรื่องความสมบูรณ์ของเชื้อ หรือมีปัญหาด้านการหลั่งเชื้อ

2. กิฟท์ (Gamete Intra Fallopian Transfer: GIFT) คือ การนำเซลล์สืบพันธุ์ (เซลล์ไข่และเซลล์อสุจิ) ไปใส่ที่ท่อ นำไข่ เริ่มจากการนำไข่ออกมาก่อน หลังจากนั้นจึงนำไข่กับเชื้อฉีดเข้าท่อ นำไข่ผ่านการผ่าตัดส่องกล้อง ให้ไข่กับเชื้อผสมกันบริเวณท่อ นำไข่ ถ้าเชื้อสมบูรณ์ดีจะเกิดการปฏิสนธิ จากนั้นตัวอ่อนจึงค่อยๆ เคลื่อนมาฝังตัวที่โพรงมดลูกเพื่อเกิดการตั้งครรภ์ต่อไป การทำ GIFT ถือเป็น การรักษาภาวะการมีบุตรยากในยุคแรกๆ ข้อดีคือเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จค่อนข้างสูง แต่ข้อเสียคือต้องมีการผ่าตัด

3. ซิฟท์ (Zygote Intra Fallopian Transfer: ZIFT) วิธีการคล้ายกับการทำ GIFT แต่จะทำการปฏิสนธิภายนอกในร่างกายจนเจริญเป็นตัวอ่อนระยะ 1 เซลล์ ที่เราเรียกว่า Zygote แล้วจึงทำการผ่าตัดส่องกล้องเช่นเดียวกับวิธีการ GIFT เพื่อใส่ตัวอ่อนที่เป็น Zygote เข้าไปในท่อ นำไข่เช่นกัน วิธีนี้เหมาะสำหรับคู่สมรสที่ฝ่ายหญิงมีท่อ นำไข่ปกติอย่างน้อย 1 ข้าง

4. เทท (Tubal Embryo Transfer: TET) คือ การเลี้ยงไข่ที่ปฏิสนธิแล้วต่ออีก 1 วัน ให้มีการแบ่งเซลล์ก่อน อาจเป็นระยะ 2-4 หรือ 6 เซลล์ หรือที่เรียกว่า “ตัวอ่อน” แล้วจึงใส่กลับเข้าไปที่ท่อ นำไข่ ZIFT และ TET ต่างจาก GIFT คือรอให้มีการปฏิสนธิกัน แล้วจึงใส่กลับสู่โพรงมดลูก

5. ไอวีเอฟ (In Vitro Fertilization with Embryo Transfer: IVF-ET) หรือเด็กหลอดแก้ว คือ การปฏิสนธินอกร่างกาย โดยการใช้ฮอร์โมนกระตุ้นรังไข่ให้ไข่หลายๆ ใบ เมื่อไข่สุกเต็มที่แล้ว จะทำการเจาะเก็บไข่ออกมา นำไข่มาผสมกับเชื้ออสุจิในห้องปฏิบัติการ และทำการเพาะเลี้ยงให้เกิดการปฏิสนธิ จากนั้นเซลล์จะแบ่งตัวตามระยะต่างๆ เมื่อได้ตัวอ่อนที่แข็งแรงในระยะเวลาที่เหมาะสมแล้ว จึงย้ายตัวอ่อนเข้าไปฝังตัวในโพรงมดลูก ทั้งนี้โอกาส

สำเร็จต้องขึ้นอยู่กับสภาพของเชื้อสpermและไข่ วิธีนี้จะทำในรายที่ท่อนำไข่เสียไปแล้ว เช่น ท่อนำไข่อุดตัน เป็นต้น กระบวนการทำเด็กหลอดแก้วด้วยการใช้ฮอร์โมนช่วยกระตุ้นให้ได้ไข่หลายๆ ใบ มาผสมกับเชื้อดำนนอกได้ตัวอ่อนหลายๆ ตัว ทำให้มีโอกาสได้ตัวอ่อนมาก เช่น ได้ตัวอ่อน 4 ตัว เลือกตัวที่แข็งแรงที่สุดย้ายมาฝังตัว ตัวอ่อนที่เหลือยังสามารถนำไปแช่แข็ง กรณีที่ตัวอ่อนตัวแรกที่น่าไปฝังตัวไม่ติด ยังสามารถนำตัวอ่อนที่เก็บไว้มาใช้ได้ ช่วยเพิ่มอัตราการประสบความสำเร็จได้ และทำให้ประหยัดไม่ต้องทำการกระตุ้นรังไข่บ่อยๆ อีกด้วย

6. อีกรี่ (Intra Cytoplasmic Sperm Injection: ICSI) คือ การช่วยปฏิสนธิอกร่างกายในระหว่างกระบวนการทำเด็กหลอดแก้ว ภายหลังจากทำการเจาะไข่ออกมาแล้วจะใช้เข็มแก้วที่มีขนาดเล็กกว่าเส้นผมตึงเซลล์สperm 1 เซลล์แล้วฉีดเข้าไปในไข่เพื่อช่วยการปฏิสนธิโดยตรง

7. พีจีดี (Pre-implantation Genetic Diagnosis: PGD) คือ การตรวจวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมก่อนการย้ายตัวอ่อน โดยนำเซลล์ตัวอ่อนมาเจาะเปลือกออกเล็กน้อยแล้วดึงเซลล์ที่อยู่ภายใน 1 - 2 เซลล์ออกมาตรวจเพื่อตรวจสอบ "หน่วยพันธุกรรม" ที่จำเป็นรวมทั้งโครโมโซมเพศด้วย วิธีนี้นอกจากจะใช้วินิจฉัยความผิดปกติของโรคทางพันธุกรรมแล้ว ยังทำให้ทราบเพศของ "ตัวอ่อน" ได้อีกด้วย

ผลสำเร็จ "เทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์" อยู่ที่ประมาณ 20-40% ขึ้นอยู่กับอายุฝ่ายหญิง ถ้าอายุมากกว่า 35 หรือ 40 ปีไปแล้ว ผลสำเร็จอาจต่ำกว่า 10% นอกจากนี้ผล สำเร็จยังขึ้นอยู่กับคุณภาพสperm และสาเหตุของการมีบุตรยาก ปัจจัยเรื่องอายุของฝ่ายหญิงเป็นสิ่งสำคัญ ช่วงอายุที่ตีควรมีบุตร คือ 25-35 ปี ถ้าฝ่ายหญิงอายุเกิน 40 ปี จะต้องพิจารณาให้รอบคอบเพราะผลการรักษาต่ำ ถ้าตั้งครรถ์โอกาสแท้งสูง หรือ โอกาสที่บุตรจะพิการก็สูง ถ้าฝ่ายหญิงอายุเกิน 40 ปีไปแล้วแพทย์จะแนะนำไม่ให้ทำ เว้นแต่มีเหตุจำเป็น

#### การวางแผนครอบครัวและการคุมกำเนิด

การวางแผนครอบครัว หมายถึง การที่คู่สมรสวางแผนมีบุตรในช่วงเวลาที่ต้องการป้องกันการเกิดบุตรที่ไม่ปรารถนา เว้นช่วงเวลาการมีบุตรที่เหมาะสม และมีบุตรจำนวนที่พอเหมาะกับสภาพร่างกาย จิตใจ ภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ (ตำรา เจริญประยูร, 2544)

การวางแผนครอบครัวในประเทศไทยที่ผ่านมา ได้ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายด้วยดีตลอดมา ดังจะเห็นได้จากการลดอัตราเพิ่มประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แต่ละฉบับเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ คือแผนพัฒนา ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2515 – 2519) ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 – 2524) และฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 – 2539) ที่มีอัตราเพิ่มประชากร 2.5, 2.1 และ 1.2 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามความจำเป็นที่จะต้องมีการวางแผนครอบครัวยังคงมีอยู่ เพราะปัจจุบันประชาชนวัยเจริญพันธุ์ได้เพิ่มอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลจากประชากรวัยเด็กในอดีตที่กลุ่มเป้าหมายที่วางแผนการคุมกำเนิดและอยู่ห่างไกลยังไม่ได้วางแผนครอบครัว ดังนั้น การดำเนินงานต้องขยายต่อไปโดยเน้นคุณภาพของงานที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### ความสำคัญของการวางแผนครอบครัว



1. เพื่อหลีกเลี่ยงการตั้งครรภ์ที่ไม่ปรารถนา ช่วงลดอัตราการทำแท้งและป้องกันอันตรายจากการทำแท้งที่ไม่ถูกต้อง
2. เพื่อให้มีการตั้งครรภ์เมื่อปรารถนาจะมี ครอบครัวที่มีความพร้อมในการมีบุตรได้มีบุตรในช่วงเวลาที่เหมาะสม รวมถึงผู้ที่มิบุตรยากได้รับการช่วยเหลือที่ถูกต้อง เหมาะสม
3. เพื่อเว้นระยะห่างของการมีบุตร ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับมารดาและทารก ลดอันตรายจากการตั้งครรถ์เกินไป รวมทั้งในเรื่องของภาวะเศรษฐกิจของครอบครัวด้วย
4. เพื่อให้มีบุตรขณะที่พ่อ แม่มีความเหมาะสม ช่วยให้พ่อแม่เลือกเวลาที่ต้องการมีบุตรในเวลาที่เหมาะสม มีความพร้อมในทุกๆ ด้าน สามารถที่จะเลี้ยงดูบุตรได้เป็นอย่างดี ให้ความรัก ความอบอุ่นได้อย่างเต็มที่ ส่งผลต่อประชากรที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป
5. เพื่อให้มีจำนวนบุตรที่เหมาะสม ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในครอบครัว ถ้าครอบครัวที่มีบุตรมากมักประสบปัญหาทางเศรษฐกิจในครอบครัว และจะส่งผลกระทบต่อปัญหาครอบครัวในอนาคต เช่น ความเครียด อัตราการหย่าร้าง อัตราการว่างงาน

#### บทบาทพยาบาลด้านการวางแผนครอบครัว

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้กล่าวถึงงานพยาบาลด้านการวางแผนครอบครัวไว้ว่า พยาบาลควรมีบทบาทอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. ให้พยาบาลทั่วไปโดยตรงต่อผู้รับบริการ
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีให้บริการเกี่ยวกับการวางแผนครอบครัว
3. เป็นผู้บริหารและ/หรือ ผู้ดำเนินงานในด้านการวางแผนครอบครัว

เป็นผู้ฝึกอบรมหรือให้การศึกษากับบุคลากรในเรื่องการวางแผนครอบครัวอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

4. ทำการวิจัยเรื่องการวางแผนครอบครัว

#### การคุมกำเนิด

การคุมกำเนิด หมายถึง การป้องกันการปฏิสนธิของไข่และอสุจิ หรือวิธีที่จะป้องกันการเกิด

#### จุดมุ่งหมายของการคุมกำเนิด

1. เพื่อเลือกมีบุตรเฉพาะเวลาที่ต้องการ
2. เพื่อเว้นระยะการตั้งครรถ์ให้ห่างพอสมควร
3. เหตุผลทางการแพทย์

#### 4. เพื่อจำกัดจำนวนบุตรให้เหมาะสมกับฐานะ

หลักในการพิจารณาเลือกใช้วิธีการคุมกำเนิด ควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. ประสิทธิภาพ (effective) สูงในการป้องกันการตั้งครรภ์
2. ปลอดภัย (safe) ไม่มีอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงและไม่เป็นอันตรายเมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน
3. ภาวะการเจริญพันธุ์ภายหลังคุมกำเนิด (return of fertility) โดยเฉพาะชนิดชั่วคราวนั้น เมื่อเลิกใช้แล้ว

ภาวะการเจริญพันธุ์ดีเหมือนเดิม

4. ใช้ง่าย (simple) สะดวกในทางปฏิบัติและการให้บริการ
5. เป็นวิธีที่คนส่วนใหญ่ยอมรับ (acceptable)

วิธีการคุมกำเนิด แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ การคุมกำเนิดแบบชั่วคราว และการคุมกำเนิดแบบถาวร

1. การคุมกำเนิดแบบชั่วคราว (temporary contraception) เป็นวิธีการคุมกำเนิดที่มีจุดมุ่งหมายในการละเว้นการมีบุตรในระยะเวลาที่ต้องการ และเมื่อเลิกใช้วิธีคุมกำเนิดแล้วก็สามารถมีบุตรได้ดังเดิม ได้แก่

##### 1.1 ยาเม็ดคุมกำเนิด (oral contraceptives)

###### 1.1.1 ชนิดของยาเม็ดคุมกำเนิด แบ่งเป็น 3 ชนิด ตามส่วนประกอบและกลไกการออกฤทธิ์

1) ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม (Combined Pill) เป็นชนิดที่ใช้กันมาก ส่วนใหญ่จะมีส่วนผสมของฮอร์โมน estrogen และ progestogen ในปริมาณต่าง ๆ กัน มีหลายยี่ห้อ อาจจะแบ่งเป็นสองกลุ่มคือ พวกที่มี 21 เม็ด (เป็นฮอร์โมนทั้งหมด) พวกที่มี 28 เม็ด (เป็นฮอร์โมน 21 เม็ด และ วิตามิน 7 เม็ด) บางคนพบว่าอาจจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ โดยเฉพาะผู้ป่วยไมเกรน หรืออาจจะ มีปัญหาปากแห้งเลือดออกจากริดสีดวงทวาร หรือ เส้นเลือดดำอักเสบ (phlebitis) ได้ในบางคน ตลอดจน ต้องระงับการใช้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคตับเหมือนกับยาคุมอื่นเช่นกัน อีกประการหนึ่งคือ ยาคุมพวกนี้ จะกีดการหลังของน้ำนม ทำให้ไม่สามารถใช้ในหญิงหลังคลอดที่ต้องการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ เพราะน้ำนมจะออกน้อยลงมาก

2) ยาคุมโปรเจสโตเจนอย่างเดียว (Mini Pill or progestogen only pills) เป็นยาคุมชนิดพิเศษไม่ค่อยใช้กันทั่วไป จะเลือกไว้ใช้กับคนที่แพ้ยาคุมประเภท Combined Pill (ซึ่งมี estrogen อยู่ด้วย) ประกอบด้วยตัวยา progestogen อย่างเดียว คล้ายกับ ยาคุมชนิดฉีด พวกนี้ไม่มีกรกีดการหลังของน้ำนมทำให้ใช้ในหญิงหลังคลอดที่ต้องการให้นมบุตรได้ วิธีกินจะกินติดต่อกันไป ตลอด วันละเม็ด แต่การกินยาพวกนี้มักจะไม่มีประจำเดือนมาในระหว่างรอบเดือน หรืออาจมีเลือดออกกปริตกระปรอยระหว่างการใช้ยาได้ (เช่นเดียวกับยาคุมชนิดฉีด) แต่ไม่มีอันตรายใดๆ ทั้งสิ้น ยกกลุ่มนี้เช่น Exluton (แต่ก่อนทำชนิด 35 เม็ด แต่ปัจจุบันทำเป็นชนิด 28 เม็ดเหมือนยาคุมอื่นๆ)

3) ยาคุมภายหลังการร่วมเพศ (postcoital pills or morning after pills) เป็นยาคุมกำเนิดที่มี estrogen หรือ progestogen เพียงอย่างเดียวในปริมาณที่สูง โดยอาจนำมาใช้ภายหลังการร่วมเพศที่ไม่ได้คุมกำเนิดด้วยวิธีอื่นมาก่อน การถูกข่มขืน หรือเกิดจากความผิดพลาดในการใช้วิธีคุมกำเนิดชนิดอื่นๆ เช่น ถุงยางอนามัยฉีกขาด โดยจะเริ่มรับประทานยาหลังจากร่วมเพศไม่เกิน 72 ชั่วโมงจะให้ประสิทธิภาพสูง ยาที่ใช้ในการคุมกำเนิดฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 3 ชนิดดังนี้

ชนิดของยา	ขนาดของยา
Ethinyl estradiol+Norgestrel	Ethinyl 100 microgram+norgestrel 1mg รับประทาน 2 ครั้งห่างกัน 12 ชม.
Ethinyl estradiol	2.5 mg วันละสองครั้ง5วัน
conjugate estrogen	วันละ 30 mgนาน 5 วัน
estrone	5mg วันละ3ครั้งนาน 5 วัน
Diethylstilbestrol	25 mg วันละสองครั้งนาน5วัน
Levanorgestrel	75 mg วันละสองครั้งห่างกัน 12 ชั่วโมง
Danazol	400mg วันละ2-3 ครั้งห่างกัน 12 ชม
Mifepristone	600 mg ครั้งเดียว

Estrogen ร่วมกับ Progesterone ขนาดดังตารางข้างบนให้รับประทานภายใน 72 ชั่วโมงจะช่วยลดอัตราการตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 75 การใช้ยาไม่ควรเริ่มตอนบ่ายเพราะยาครั้งต่อไปจะต้องรับประทาน หลังเที่ยงคืน ควรรับประทานยาช่วงเช้า ความล้มเหลวที่เกิดเนื่องจากท้องอยู่ก่อนหน้าใช้ยา หรือเกิดจากร่วมเพศซ้ำ หลังจากรับประทานยา โดยให้รับประทานยาครั้งละ 2 เม็ด ห่างกัน 12 ชั่วโมง และหากรับประทานยาภายใน 24 ชั่วโมงจะมีประสิทธิภาพสูง อาการข้างเคียงที่พบบ่อย ได้แก่คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งอาจจะป้องกันด้วยการรับประทาน ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน ส่วนอาการอื่นๆที่พบได้แก่ คัดเต้านม ปวดมวนท้อง ปวดศีรษะ อาการต่างๆมักเป็นช่วงสั้นๆ หายได้เอง ข้อควรระวังและห้ามใช้ สงสัยว่าตั้งครรภ์ มีเลือดออกผิดปกติจากช่องคลอด มีประวัติของโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง เป็นโรคตับระยะกำเริบ

Estrogen อย่างเดียวได้แก่ Ethinyl , Estradiol estrone, Diethylstilbestrol รับประทานภายใน 72 ชั่วโมงหลังมีเพศสัมพันธ์ แต่ช่วงที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดคือ 12-24 ชั่วโมงภายหลังการร่วมเพศ โดยรับประทานติดต่อกัน 5 วัน อาการข้างเคียงที่พบบ่อยที่สุด คือ คลื่นไส้ อาเจียน

Progesterone อย่างเดียวได้แก่ Levanorgestrel สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 85 อาการข้างเคียงน้อยกว่ายาที่มี estrogen ร่วมกับ progesterone ใช้รับประทานครั้งเดียวภายใน 12-24 ชั่วโมงภายหลังการร่วมเพศ อาการข้างเคียง คือ เลือดออกกะปริดกะปรอย

### 1.1.2 กลไกการคุมกำเนิด

ยาเม็ดคุมกำเนิดป้องกันการตั้งครรภ์ได้ โดยยาเม็ดคุมกำเนิดออกฤทธิ์ที่ระดับสมองและรังไข่ ยับยั้งไขตก ซึ่งเป็นกลไกหลักในการป้องกันการตั้งครรภ์ กลไกอื่นๆ คือ

- 1) เปลี่ยนแปลงสภาพของมูกที่ปากมดลูก ทำให้มูกบริเวณปากมดลูกมีสภาพเป็นต่าง และเหนียวข้น จึงเป็นการสกัดกั้นไม่ให้ตัวอสุจิเคลื่อนเข้าสู่มดลูก
- 2) เปลี่ยนแปลงสภาพเยื่อโพรงมดลูก ทำให้เยื่อโพรงมดลูกบางลง ไม่เหมาะสำหรับการฝังตัวของไข่ที่อุณหภูมแล้ว
- 3) เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนไหวของท่อไข่ ทำให้ไข่ที่ผสมแล้วเดินทางไปถึงมดลูกเร็วเกินไป จนไม่สามารถฝังตัวได้

### 1.1.3 การใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

- 1) โดยทั่วไปยาเม็ดคุมกำเนิดเริ่มต้นรับประทานระหว่างวันที่ 1- 5 ของรอบประจำ ควรรับประทานให้เป็นเวลาเดียวกันทุกวันเพื่อป้องกันการลืม
- 2) ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิด 21 เม็ด ทุกเม็ดจะมีฮอร์โมน เมื่อรับประทานหมดแผงแล้วต้องงดเว้นการรับประทาน 7 วัน เพื่อให้มีระยะ ว่างแล้วจึงเริ่มรับประทานแผงใหม่
- 3) ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิด 28 เม็ด นั้น 21 เม็ดแรกเป็นฮอร์โมน ส่วนอีก 7 เม็ดเป็นยาหลอก ดังนั้น จึงรับประทานเริ่มยาที่เป็นฮอร์โมนวันละเม็ดได้ทุกวันไม่ต้องงด ซึ่งประจำเดือนจะมาในช่วงการรับประทานยาหลอก 7 เม็ด นั้น
- 4) สตรีที่กำลังมีประจำเดือน เริ่มต้นรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดได้ภายใน 5 วันหลังจากเริ่มมีประจำเดือนวันแรก โดยไม่จำเป็นต้องใช้วิธีคุมกำเนิดวิธีอื่นควบคู่ไปด้วย
- 5) สตรีที่ยังไม่มีประจำเดือน สามารถเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดเมื่อใดก็ได้หากมั่นใจว่าไม่ได้ตั้งครรภ์ แต่ควรตรวจการมีเพศสัมพันธ์ หรือใช้ถุงยางอนามัยควบคู่ไปอีก 7 วัน
- 6) สตรีหลังคลอดบุตรและไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ควรเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดภายใน 4 - 6 สัปดาห์หลังคลอด โดยไม่ต้องรอให้มีประจำเดือน
- 7) สตรีหลังแท้ง ควรเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดทันทีเริ่มตั้งแต่สัปดาห์แรกหลังแท้งบุตร
- 8) สตรีหลังคลอดบุตรและมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าสตรีที่คลอดบุตรน้อยกว่า 6 สัปดาห์ หรือในช่วงมากกว่า 6 สัปดาห์ แต่ไม่ถึง 6 เดือน และมีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ไม่ควรรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม แต่ถ้ามีประจำเดือนมาแล้ว อาจจะใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดโปรเจสโตเจนอย่างเดียว
- 7) สตรีที่คลอดบุตรเกิน 6 เดือน และยังไม่ประจำเดือน สามารถเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดได้เช่นเดียวกับสตรีที่ยังไม่มีประจำเดือน สตรีที่คลอดบุตรเกิน 6 เดือน และมีประจำเดือนแล้วเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดได้เช่นเดียวกับสตรีที่มีประจำเดือน
- 8) สตรีที่เปลี่ยนวิธีการคุมกำเนิดที่ใช้ฮอร์โมนแบบอื่นๆ สามารถรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดได้ทันทีหากมีการใช้วิธีคุมกำเนิดอื่นๆ ที่มีฮอร์โมนมาอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง หรือมั่นใจว่าไม่ได้ตั้งครรภ์ โดยไม่จำเป็นต้องรอการมีประจำเดือนครั้งต่อไป หากเคยรับบริการยาฉีดคุมกำเนิดมาก่อน ควรเริ่มรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดเมื่อครบกำหนดต้องฉีดยาคุมกำเนิดเข็มใหม่ โดยไม่จำเป็นต้องใช้วิธีคุมกำเนิดอื่นๆร่วมด้วย

#### 1.1.4 การรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดเมื่อมีการลืมนับ

- 1) ลืมรับประทานยาเม็ดฮอร์โมน 1 เม็ด รับประทานยาเม็ดที่ลืมนับทันทีเมื่อนึกได้ และรับประทานยาเม็ดต่อไปตามเวลาปกติที่เคยรับประทาน
- 2) ลืมรับประทานยาเม็ดฮอร์โมน 2 เม็ด ให้รับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดเพิ่ม 1 เม็ดภายหลังจากอาหารเช้า 2 วัน และรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดในแผงตามเดิม
- 3) ลืมรับประทานยาเม็ดฮอร์โมน 3 เม็ด ให้หยุดรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดในรอบเดือนนั้น แล้วรอให้ระดูมาจึงเริ่มรับประทานตามวิธีที่กล่าวมาแล้ว ลืมรับประทานยาหลอก ให้รับประทานยาไปตามปกติ

#### 1.1.5 สตรีที่ไม่ควรรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด

ผลของฮอร์โมนจะออกฤทธิ์ต่ออวัยวะต่างๆ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพต่อสตรีบางรายที่มีโรคประจำตัว ดังนั้น จึงห้ามใช้ หรือหลีกเลี่ยงการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดกับสตรีดังต่อไปนี้

- 1) สตรีที่ให้นมบุตรหรืออยู่ในช่วงหลังคลอดน้อยกว่า 6 สัปดาห์
- 2) มีประวัติ หรือป่วยด้วยโรคหัวใจขาดเลือด (ischemic heart disease /stroke)
- 3) โรคหลอดเลือดที่มีภาวะแทรกซ้อน
- 4) สตรีอายุ 35 ปีขึ้นไปและสูบบุหรี่
- 5) โรคความดันโลหิตสูง ความดันโลหิต systolic มากกว่าหรือเท่ากับ 160 มม.ปรอท หรือความดันโลหิต diastolic มากกว่าหรือเท่ากับ 100 มม.ปรอท ถ้าความดันโลหิต 140 -159 /90 - 99 มม.ปรอท ให้ใช้ด้วยความระมัดระวัง หรือควรหลีกเลี่ยง
- 6) ปวดศีรษะ migraine โดยเฉพาะที่มี aura หรืออายุ 35 ปี ขึ้นไป
- 7) โรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือด (รวมทั้งโรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคเรตินาหรือโรคเส้นประสาท) หรือสตรีที่ป่วยเป็นเบาหวานนาน 20 ปีขึ้นไป
- 7) เส้นเลือดดำอุดตัน (กำลังเป็นหรือเคยเป็น)
- 8) การผ่าตัดใหญ่ที่ต้องนอนพักเป็นระยะเวลานาน
- 9) สตรีที่มีแนวโน้มความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาของการอุดตันของเส้นเลือด (เช่น Factor V Leiden, prothrombin mutation, protein S, protein C และ antithrombin deficiency)
- 10) มะเร็งเต้านม
- 11) โรคตับอักเสบ ตับเหลือง ตาเหลืองและโรคตับแข็ง
- 12) มีก้อนหรือเป็นมะเร็งที่ตับ

#### 1.1.6 อาการข้างเคียงและการป้องกันแก้ไข

ผู้รับบริการบางรายอาจมีอาการข้างเคียงบ้างในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในช่วง 3 เดือนแรก หากมีการให้คำแนะนำปรึกษาอย่างดี ผู้รับบริการก็จะเข้าใจและไม่หยุดการรับประทาน สำหรับอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด และแนวทางการแก้ไขมีดังนี้

1) คลื่นไส้ อาเจียน เป็นอาการที่ส่วนมากเกิดจากการรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมน estrogen ขนาดสูง สามารถป้องกันและดูแลได้ ดังนี้

- ทดสอบการตั้งครรภ์เมื่อสงสัย ถ้าตั้งครรภ์ให้ผู้รับบริการหยุดรับประทานยา และอธิบายว่าปริมาณฮอร์โมนที่ได้รับมีน้อยมากและไม่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์

- หากไม่ได้ตั้งครรภ์ แนะนำให้รับประทานยาหลังอาหารเย็น หรือ ก่อนนอน อาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ อาเจียน จะลดน้อยลงหลังจากรับประทานยาไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน หรือปรับขนาดของยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวมลง หรือ เปลี่ยนเป็นรับประทานยาที่มีฮอร์โมน estrogen ต่ำ

2) ปวดศีรษะ ตึงคอต้านม อาการนี้อาจเกิดจากฮอร์โมน estrogen และ progestogen อาการคัดตึงเต้านม มักพบในระยะแรก เนื่องจาก estrogen อาจทำให้มีการคั่งของน้ำ และเกลือ การแก้ไขคือควรเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มี estrogen ต่ำ บางรายอาจมีอาการปวดศีรษะหรือไมเกรน ในเวลาต่อมา จึงควรเลือกใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มี estrogen ต่ำ หรือ หยุดใช้ยาเม็ดคุมกำเนิด

3) หน้าเป็นสิ่ว ฝ้า ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมน estrogen สูง อาจกระตุ้นการทำงานของเซลล์เม็ดสีของผิวหนังจะมากขึ้นเมื่อถูกแสงแดดจัด การถูกแสงแดดเป็นประจำทำให้เกิดฝ้า การแก้ไขคือ ใช้ยาที่มี estrogen ขนาดต่ำ หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดด ใช้ครีมกันรังสีได้งาย ถ้าเป็นสิ่ว ควรเปลี่ยนเป็นยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดที่มีฮอร์โมน progestogen ใกล้เคียงฮอร์โมนธรรมชาติ

4) เลือดออกกะปริดกะปรอย เป็นอาการที่มักเกิดกับผู้ที่เริ่มใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในแผงแรกๆ และอาการเหล่านี้ เป็นอาการข้างเคียงที่พบได้ในการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มี estrogen ต่ำ หรืออาจมาจากสาเหตุอื่นๆ เช่น รับประทานยาไม่ตรงเวลา รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ สัมผัสรับประทานยา การรับประทาน ยาเม็ดคุมกำเนิดร่วมกับยาอื่นๆ ซึ่งมีปฏิกริยาต่อกัน ควรแนะนำและดูแลโดย รับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดในเวลาเดียวกันทุกวันและสม่ำเสมอ ทดสอบการตั้งครรภ์ถ้าสงสัย หากตั้งครรภ์ควรดูอาการทางนรีเวชและสูติกรรมแนะนำสตรีให้ทราบว่า อาการเลือดออกทางช่องคลอด เป็นสิ่งปกติที่เกิดขึ้นได้ในช่วง 3 เดือนแรก หลังจากนั้นก็จะปกติหรือลดน้อยลงถ้ายังมีเลือดออกอยู่อย่างต่อเนื่อง แนะนำให้ใช้ ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีปริมาณ estrogen เพิ่มขึ้น หรือ เปลี่ยนไปใช้วิธีคุมกำเนิดวิธีอื่นหากมีเลือดออกกะปริดกะปรอย เกิน 3 เดือน ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อตรวจสอบสาเหตุของเลือดออกผิดปกติ เช่น มะเร็งปากมดลูก และ สาเหตุอื่นๆ

5) ไม่มีประจำเดือน การรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมน progesterone ติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้ไม่มีประจำเดือนเป็นระยะเวลาแล้วไม่มีประจำเดือน นอกจากนี้ยังพบในผู้ที่ใช้ยาฉีดคุมกำเนิด หรือในรายที่มีการตั้งครรภ์จากการรับประทานยาไม่ถูกต้อง ในกรณีที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ควรแนะนำให้รับประทานยาอย่างถูกต้อง และอธิบายให้ทราบว่าเมื่อใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวมแผงแรกๆ อาจทำให้มีเลือดออกกะปริบกะปรอยได้เนื่องจากฤทธิ์ของยา และอาการเหล่านี้จะหายไปเมื่อรับประทานยาได้ 2-3 เดือน

6) ความดันโลหิตสูงขึ้น น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น เป็นผลมาจาก estrogen ทำให้เกิดการคั่งของน้ำ การเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ มีอาการเศร้า ซึม กังวล เป็นผลมาจาก progestogen แก้ไขได้โดยการออกกำลังกาย ผ่อนคลายความเครียด และควบคุมการรับประทานอาหาร

7) การเปลี่ยนแปลงความรู้สึกทางเพศมักไม่ค่อยพบการเปลี่ยนแปลง

1.1.7 อาการที่ต้องพบแพทย์ กรณีที่กินยาคุมกำเนิดมาระยะหนึ่งแล้วสงสัยว่าจะตั้งครรภ์ควรไปพบแพทย์ หรือหากมีอาการต่อไปนี้

- 1) ปวดศีรษะมาก รุนแรง ซึ่งอาจเป็นร่องความดันโลหิตสูง เส้นเลือดในสมองแตก หรือไมเกรนก็ได้
- 2) ปวดท้องรุนแรง อาจเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดของลำไส้
- 3) ตาพร่า ตามัว เห็นภาพผิดปกติ อาจเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดในตา
- 4) เจ็บหน้าอกมาก อาจเกิดจากหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน
- 5) ปวดน่องอย่างรุนแรง เกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดบริเวณนั้น
- 6) อาการตาเหลือง เกิดจากตับอักเสบ

## 1.2 ยาฉีดคุมกำเนิด (injectable contraceptive)

1.2.1 ชนิดของยาฉีดคุมกำเนิด ที่นิยมในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ

1) DMPA (Medroxy Progesterone) เป็นชนิดที่ใช้กันทั่วไป ทั้งตามสถานพยาบาลของรัฐ อนามัย และเอกชน เป็น ฮอริโมน โปรเจสเตอโรน ซึ่งออกฤทธิ์โดยการยับยั้งการตกไข่ และทำให้เยื่อมดลูกเปลี่ยนแปลงไปไม่เหมาะกับการฝังตัวของตัวอ่อนเด็ก และทำให้มูกที่บริเวณปากมดลูกเหนียวข้นทำให้Sperm ผ่านเข้ามดลูกได้ยากขึ้น โดยทั่วไปเป็นขนาด 150 มิลลิกรัม

- ระยะเวลาที่ฉีด ปกติจะฉีดทุกระยะประมาณ 85-90 วัน(ประมาณ สามเดือน) ในทางปฏิบัติอาจฉีดทุก 12 สัปดาห์ โดยครั้งแรกจะฉีดหลังประจำเดือนมาวันแรก ไม่เกินห้าวัน หรือ ตรวจสอบแล้ว ไม่มีครรภ์แน่นอน

- ข้อดี ไม่ค่อยมี ผลข้างเคียง พบกสั่นใส้อาเจียน ปวดศีรษะหรือการแพ้บางอย่างอื่น ไม่กดการหลั่งน้ำนม ทำให้ ใช้ในคนที่ต้องการให้นมบุตร หลังคลอดได้

- ข้อเสีย พบว่า บางคนที่ฉีดอ้วนมากขึ้นจากอิทธิพลของฮอริโมน และ ถ้าฉีดนาน อาจกดการตกไข่ ทำให้ เกิดภาวะเป็นหมันได้ (หยุดฉีดยา อยากรให้มีบุตรแต่ไม่มีเนื่องจากไม่มีการตกไข่) แม้ว่าจะพบไม่บ่อยนัก แต่ก็ พบได้ จึงไม่แนะนำให้ใช้ในคนที่ ยังไม่มีลูก หรือ เพิ่ง มีลูกคนเดียว สำหรับปัญหาต่อตับ หรือ โรคของเส้นเลือดดำ ก็พบได้เหมือนกับฮอริโมนคุมกำเนิดอื่นๆ แต่ไม่รุนแรงนัก

- ข้อสังเกต ขณะฉีดยาคุมเนื่องจากไม่มีการตกไข่ เพราะฉะนั้นจะไม่มีการหลุดลอกของเยื่อมดลูก ตามCycle ปกติ นั่นคือ จะไม่มีประจำเดือนในระหว่างการใช้ ยา และอาจจะมึผลต่อเนื่อง ไปอีกนานพอสมควร (นานมากน้อยแล้วแต่คน) แม้หยุดยาแล้ว

2) Norethissterone enanthate (Net-en) เป็นฮอริโมนที่ออกฤทธิ์ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงมูกบริเวณปากมดลูก (Cervical Mucus) เหนียวข้นขึ้น ทำให้เชื้ออสุจิผ่านเข้าไปในมดลูกไม่ได้ และเมื่อระยะเวลาผ่านไปมากขึ้น จะออกฤทธิ์ยับยั้งการตกไข่ และทำให้เยื่อมดลูกหนาตัวทำให้ การฝังตัวของตัวอ่อน เป็นไปไม่ได้ โดยทั่วไปเป็นขนาด 200 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขนเพราะการดูดซึมยาเร็วกว่า ระดับฮอริโมนอยู่ในกระแสเลือดสูงกว่าฉีดที่กล้ามเนื้อสะโพก

- ข้อดี ยานี้ไม่ค่อยมีผล ทำให้อ้วนมากนัก และไม่กตการหลังของน้ำนม ทำให้ใช้ในคนที่ต้องการให้นมบุตรได้ ปัญหาเรื่องการเป็นหมันหลังหยุดฉีดยา น้อยกว่า DMPA

- ข้อเสีย พบมีเลือดประจำเดือนออกกะปริดกะปรอย ได้บ้างในบางราย ถ้ามีมากจนรำคาญก็ ต้องเปลี่ยนไปใช้วิธีอื่น บางรายอาจมีอาการแพ้ยาทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ไมเกรนกำเริบ ตลอดจนมีอาการของเส้นเลือดดำอักเสบ(Phlebitis) แต่ก็น้อยกว่า ยาคุมชนิดกิน พวก Combined Pill ทั่วไป ปกติ ในการฉีด สี่เข็มแรกแพทย์จะนัดห่างกันทุก 8 สัปดาห์ แต่ ตั้งแต่เข็มที่ 5 เป็นต้นไป จะนัดทุก 10-12 สัปดาห์

### 1.3 ยาฝังคุมกำเนิด (contraceptive implant) มี 2 ชนิด

#### 1.3.1 ชนิดของยาฝังคุมกำเนิด

1) ชนิดสลายตัว (biodegradable) เมื่อฝังหลอดบรรจุยาเข้าไปในร่างกายแล้ว ฮอโมนจะกระจายสู่กระแสเลือด และหลอดยาจะค่อยๆ สลายตัวไปเมื่อครบอายุการใช้งาน โดยไม่ต้องเอาออก ปัจจุบันกำลังอยู่ระหว่างการศึกษาวิจัย

2) ชนิดไม่สลายตัว (non-biodegradable) ฮอโมนที่บรรจุอยู่ในหลอดบรรจุยา (capsule) ซึ่งไม่มีส่วนประกอบของสเตียรอยด์คริสตัล (free steroid crystals) หรือแท่ง (rod) ซึ่งมีส่วนผสมระหว่างสเตียรอยด์คริสตัลและสารโพลีเมอร์ (steroid crystals and polymer) เมื่อฝังเข้าไปในร่างกายจะกระจายเข้าสู่กระแสเลือดเหมือนชนิดสลายตัว แต่เมื่อครบอายุการใช้งานแล้วจะต้องถอดหลอดยาออกจากร่างกายปัจจุบันมีใช้ 3 แบบ คือ

- ยาฝังคุมกำเนิดชนิด 6 หลอด ชื่อการค้า Norplant R ประกอบด้วยหลอด silastic ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.4 มิลลิเมตร ยาว 34 มิลลิเมตร บรรจุ LNG หลอดละ 36 มิลลิกรัม จำนวน 6 หลอด รวมฮอโมนทั้งหมด 216 มิลลิกรัม ภายหลังฝัง Norplant R เพียง 2 ชั่วโมง LNG ก็เข้าสู่กระแสเลือดและเพิ่มระดับฮอโมนสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว แล้วค่อยๆ ลดลงภายในหนึ่งเดือน และจะอยู่ในระดับคงที่เมื่อใช้นาน 5-7 ปี ขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวของผู้รับบริการ ประสิทธิภาพจะลดลงในผู้ที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และภายหลังถอดยาฝังออก LNG จะหมดไปภายใน 1 สัปดาห์

- ยาฝังคุมกำเนิด ชนิด 2 แท่ง Norplant-2 รุ่นแรกบรรจุฮอโมน NG 70 ไมโครกรัม ในแท่ง silastic ขนาดกว้าง 2.4 มิลลิเมตร ยาว 44 มิลลิเมตร ในระยะ 3 ปีแรก หลังฝังยา Norplant-2 พบว่า การกระจายของฮอโมน ประสิทธิภาพการคุมกำเนิด และอาการข้างเคียงไม่แตกต่างจาก Norplant R แต่ในปีที่ 4 พบอัตราการตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้น จึงแนะนำให้ใช้เพียง 3 ปี ยาฝังคุมกำเนิดชนิด 2 แท่ง รุ่นใหม่มีชื่อการค้าว่า Jadelle R ใช้ได้นาน 5 ปี มีขนาดของหลอดยากว้างกว่าแต่สั้นกว่า Norplant-2 รุ่นแรกเล็กน้อย (กว้าง 2.5 มิลลิเมตร ยาว 43 มิลลิเมตร) บรรจุฮอโมน LNG แท่งละ 75 ไมโครกรัม หลังฝังยาจะมีการกระจายของฮอโมนในช่วงแรกๆ สูงกว่า Norplant-2 รุ่นแรก และไม่พบการตั้งครรภ์ในปีที่ 4 ของการฝังยา

- ยาฝังคุมกำเนิดชนิด 1 แท่ง ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะชนิดที่มีใช้ในประเทศไทยมีชื่อการค้าว่า อีโตแพลน (Etoplan R) หรืออิมพลานอน (Implanon R) มีลักษณะหลอดสีขาว ขนาดยาว 40 มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร ประกอบด้วยฮอโมน สังเคราะห์โปรเจสโตเจน ชื่อ อีโทโนเจสตริล



(etonogestrel หรือ ETG) 68 มิลลิกรัม บรรจุในหลอดสีขาวย และอุปกรณ์การฝังยาสำหรับใช้ครั้งเดียวที่ทำด้วย acrylonitrile-butadiene-styrene พร้อมกับเข็มฝังยาและปลอกหุ้มเข็มฝังยา โดยไม่ต้องใช้ trocar ทั้งหมดบรรจุ อยู่ในซองใส่ที่ทำให้ปราศจากเชื้อโรค สะดวกและ ใช้เวลาน้อยในการฝังและถอด และลดปัญหาการติดเชื้อ สามารถ ระวังการตกไข่ได้ดี แต่ไม่รบกวนหรือยับยั้งการทำงานส่วนอื่นๆ ของรังไข่ สามารถยับยั้งการตกไข่ได้ ภายใน 1 วัน และออกฤทธิ์นานถึง 3 ปี ภายหลังฝังยา อัตราการตั้งครรภ์ (Pearl index) ในปีที่ 3 มีค่าเท่ากับศูนย์ หลังถอดแท่ง ยาออกจะมีภาวะการตกไข่เกิดขึ้น ภายใน 3 สัปดาห์ จึงสามารถตั้งครรภ์ได้ตามปกติ

### 1.3.2 กลไกการคุมกำเนิด ยาฝังคุมกำเนิดออกฤทธิ์ในการคุมกำเนิดโดย

- 1) ยับยั้งการตกไข่ โดยสามารถระวังการตกไข่ได้ภายหลังฝังยา 24 ชั่วโมง
- 2) ทำให้มูกบริเวณปากมดลูกเหนียวข้น ซึ่งเป็นผลให้เชื้ออสุจิผ่านเข้าไปในโพรงมดลูกได้ยาก
- 3) ทำให้เยื่อโพรงมดลูกบางลง ไม่เหมาะสมที่ไข่ที่ถูกผสมแล้วจะมาฝังตัว

(nonfunctioning) และถ้าใช้นานๆ เยื่อโพรงมดลูกอาจฝ่อ (atrophic) ได้ เช่นเดียวกับการใช้ยาฉีดคุมกำเนิด

1.3.3 ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิด ยาฝังคุมกำเนิดมีประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูง อัตรา การตั้งครรภ์ (Pearl index) ของ Norplant R ต่ำ และไม่แตกต่างจากการทำหมันหญิง และผลการศึกษาต่างๆ พบว่า ผู้ที่ใช้ Jadelle R ในระยะ 3 ปี ไม่มีการตั้งครรภ์ และอัตราการตั้งครรภ์ในปีที่ 3 ของการใช้ Implanon R เท่ากับศูนย์เช่นกัน การกลับเข้าสู่ภาวะเจริญพันธุ์ภายหลัง หลังถอดยาฝังคุมกำเนิด ภาวะเจริญพันธุ์จะกลับเข้าสู่ ปกติได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีฮอร์โมนกระจายอยู่ในร่างกายน้อยและไม่มีการสะสม

1.3.4 ข้อห้ามในการใช้ยาฝังคุมกำเนิด มีข้อห้ามเหมือนการคุมกำเนิดด้วยฮอร์โมนอื่นๆ แต่ เนื่องจากไม่มี เอสโตรเจน เป็นส่วนประกอบ จึงมีข้อห้ามใช้น้อยกว่ายาเม็ดคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม ได้แก่

ข้อห้ามโดยเด็ดขาด (absolute contraindication)

- 1) ตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าจะตั้งครรภ์
- 2) เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอดโดยไม่ทราบสาเหตุ
- 3) สงสัยหรือเป็นมะเร็งของอวัยวะสืบพันธุ์รวมทั้งเต้านม
- 4) มะเร็งเต้านม
- 5) มีข้อห้ามในการใช้โปรเจสโตเจน หรือมีเนื้องอกที่สัมพันธ์กับการใช้โปรเจสโตเจน
- 6) มีปฏิกิริยาไวต่อส่วนประกอบของแท่งหรือหลอดบรรจุฮอร์โมน

ข้อควรระมัดระวัง

- 1) เคยเป็นโรคหัวใจ เช่น myocardial infarction และโรคหลอดเลือด เช่น deep vein thrombosis
- 2) เป็นสิ่วอย่างรุนแรง
- 3) ความดันโลหิตสูงในระดับที่ควบคุมไม่ได้
- 4) เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้
- 5) กำลังเป็นตับอักเสบ หรือโรคตับแข็ง
- 6) เนื้องอก หรือมะเร็งตับ

- 7) migraine ที่มี aura
- 8) อาการซึมเศร้ารุนแรง (ยาที่ใช้รักษาอาจจะมีปฏิกิริยากับยาฝังคุมกำเนิด)
- 9) สตรีที่รับการฝังยาคุมกำเนิด ควรใช้ถุงยางอนามัยร่วมด้วย ประมาณ 7 วันแรก

1.3.5 อาการข้างเคียง ผู้ที่ฝังยาคุมกำเนิด อาจจะมีเลือดออกทางช่องคลอดคล้ายยาฉีดคุมกำเนิดได้แก่

- 1) อาการผิดปกติของเลือดประจำเดือน (menstrual side effect) และอาการผิดปกติอื่นๆ (non-menstrual side-effect)
- 2) เลือดออกทางช่องคลอด เป็นอาการข้างเคียงจากการใช้ยาคุมกำเนิดที่มีแต่ฮอร์โมนโปรเจสตोजิน และเป็นอาการที่พบได้บ่อย ผู้ที่ใช้ยาฝังคุมกำเนิดอาจจะมีเลือดออกทางช่องคลอดบ่อยโดยเฉพาะในเดือนแรกที่ฝังยา และเลือดที่ออกจะค่อยๆ น้อยลงเมื่อเวลาผ่านไป อาการผิดปกติของประจำเดือน แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่
  - ประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ มากหรือนานกว่าปกติ (irregular bleeding)
  - เลือดออกกะปริดกะปรอย (spotting)
  - ไม่มีประจำเดือน (amenorrhea)
  - อาการผิดปกติบริเวณที่ฝังยาฝังคุมกำเนิด ได้แก่ ปวด อักเสบ บวม ฟกช้ำ การหลุดหรือคลำพบหลอดยาฝังคุมกำเนิดบริเวณที่ฝังยา
  - อาการผิดปกติอื่นๆ เช่น ปวดศีรษะ น้ำหนักตัวเพิ่ม การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต สิว ผู้ฝังยาคุมกำเนิดอาจเป็นสิิวได้ร้อยละ 3-22 และอาจมีอาการผิดปกติอื่นๆ ของผิวหนัง อาการอื่นๆ ที่พบได้น้อย เช่น การคัดตึงเต้านม แน่น อึดอัด คลื่นไส้ วิงเวียน และอารมณ์เปลี่ยนแปลง

1.3.6 อาการที่ต้องกลับมาพบแพทย์

- 1) หลังฝังยาแล้วมีอาการปวด อักเสบ หรือมีก้อนเลือดหรือรอยฟกช้ำมากผิดปกติ
- 2) หลอดยาหลุด
- 3) ถ้ามีเลือดออกทางช่องคลอดมาก หรือนานผิดปกติ แนะนำให้มาตรวจหาความผิดปกติ ถ้าไม่พบอาจพิจารณาให้ยาเม็ดคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนสูง
- 4) วิตกกังวลมาก อาจพิจารณาให้ยาคลายความกังวล
- 5) ปวดศีรษะมากหรือปวดศีรษะไม่เกรนร่วมกับมีอาการทางระบบสมอง เช่น ตามัวมองไม่เห็นเป็นช่วงๆ พุดไม่ชัด
- 6) หิวน้ำบ่อยและน้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นผล androgenic ของฮอร์โมน LNG หรือ ETG
- 7) เป็นสิิวรุนแรงมาก
- 8) ปวดท้องน้อย ซึ่งต้องวินิจฉัยแยกโรค หากสาเหตุว่าเกิดจากการตั้งครรภ์นอกมดลูก ไข่ตึง อักเสบ ถุงน้ำรังไข่ หรืออุ้งเชิงกรานอักเสบ

#### 1.4 ห่วงอนามัย (intrauterine contraceptive device: IUD)

##### 1.4.1 ชนิดของห่วงอนามัย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1) ห่วงอนามัยชนิดธรรมดา (non - medicated or inert) หมายถึง ห่วงอนามัยที่ไม่มีสารช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ ได้แก่ Lippes Loop ซึ่งเป็นห่วงรูปร่างคล้ายอักษร “S” ต่อกัน ทำมาจากสารจำพวกพลาสติก คือ โพลีเอธิลีน (polyethylene) และมีแบเรียมซัลเฟต (barium sulfate) ผสมอยู่ เพื่อถ่ายภาพรังสีได้ ซึ่งปัจจุบันนี้ไม่มีใช้แล้ว

2) ห่วงอนามัยชนิดมีสารช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ (active or bioactive or medicated) หมายถึง ห่วงอนามัยที่มีสารบางอย่างที่ออกฤทธิ์ช่วยป้องกันการตั้งครรภ์ หรือ ช่วยลดอาการข้างเคียง ได้แก่

ห่วงอนามัยทองแดง (copper bearing IUD) เป็นห่วงอนามัยที่มีสารทองแดง ประกอบด้วย เช่น Multiload 250, Multiload 375, T cu 380 A และ Nova T เป็นต้น

- T cu 380 A เป็นห่วงอนามัยรูปตัว T ทำด้วย polyethylene มีความยาว 3 มม. และกว้างของแขนยาว 32 มม. มีพื้นที่ผิวสัมผัสของทองแดง 380 ตร.มม. สายห่วงเป็น monofilament สีขาว 2 เส้น อายุการใช้งาน 10 ปี

- Multiload 250 เป็นห่วงอนามัยรูปร่างคล้ายร่มหรือสมอเรือ ทำด้วย polyethylene ยาว 24 มม. กว้าง 13 มม. มีพื้นที่ผิวสัมผัสของทองแดง 250 ตร.มม. สายห่วงเป็น monofilament สีฟ้า 2 เส้น อายุการใช้งาน 3 ปี

- Multiload 375 ลักษณะเหมือน Multiload 250 แต่มีขนาดใหญ่กว่า คือ ยาว 35 มม. กว้าง 20 มม. มีพื้นที่ผิวสัมผัสของทองแดง 375 ตร.มม. มีอายุการใช้งาน 5 ปี

- Nova T เป็นห่วงอนามัยรูปตัว “T” ทำด้วย polyethylene ความยาว 32 มม. กว้าง 20 มม. มีพื้นที่ผิวสัมผัสของทองแดง 200 ตร.มม. ปลายของก้านห่วง เป็น loop ป้องกันก้านทะลุบริเวณปากมดลูก อายุการใช้งาน 5 ปี

ห่วงอนามัยฮอร์โมน (hormone - releasing IUD) เป็นห่วงอนามัยที่มีฮอร์โมน โปรเจสโตโรนสังเคราะห์อยู่ด้วย เช่น Progestasert, Levonorgestrel-20 หรือ Mirena) เป็นต้น

- Progestasert เป็นห่วงอนามัยรูปตัว T ทำด้วย ethylene vinyl acetate copolymer บริเวณก้านบรรจุฮอร์โมนโปรเจสโตโรน 38 มิลลิกรัม มีอายุการใช้งาน 1 ปี เนื่องจากพบการตั้งครรภ์นอกโพรงมดลูกสูงขึ้น ปัจจุบันจึงเลิกใช้

- LNG-IUD พัฒนาใช้ตั้งแต่ ค.ศ. 1990 เป็นห่วงอนามัย รูปตัว T ทำด้วย polyethylene ความยาว 32 มม. กว้าง 32 มม. บริเวณก้านบรรจุฮอร์โมน Levonorgestrel 52 มิลลิกรัม สายห่วงเป็น monofilament สีดำ 2 เส้น อายุการใช้งาน 5 ปี

1.4.2 กลไกในการคุมกำเนิด ในปัจจุบันยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่าห่วงคุมกำเนิดเป็นสิ่งแปลกปลอมต่อร่างกาย เมื่อถูกนำเข้าสู่โพรงมดลูกย่อมจะกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบ (foreign body reaction)

ที่ส่วนของเยื่อโพรงมดลูก การเปลี่ยนแปลงในส่วนประกอบของน้ำหลังภายในโพรงมดลูกและภายในท่อไข่ อันได้แก่ จำนวนเม็ดเลือดขาว ปริมาณสาร prostaglandins และ enzymes ต่างๆ ทั้งหมดนี้เชื่อว่ามีกลไกดังนี้

- 1) ยับยั้งการร้ายของสจิวขึ้นไปสู่ส่วนบนของมดลูกและท่อไข่
- 2) เปลี่ยนแปลงขบวนการปฏิสนธิ หรือการผสมกันระหว่างตัวอสุจิกับไข่
- 3) เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนตัวของไข่

#### 1.4.3 ข้อห้ามในการใช้ห่วงคุมกำเนิด

##### 1) ข้อห้ามโดยเด็ดขาด (absolute contraindication)

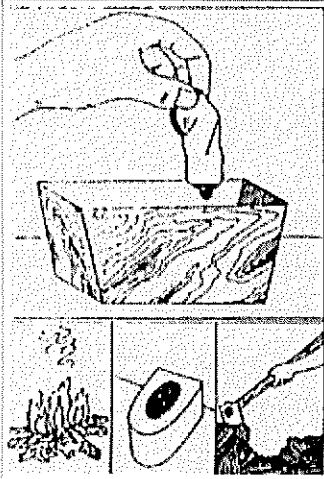
- ตั้งครรภ์ หรือ สงสัยว่าจะตั้งครรภ์ เพราะจะเกิดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ได้มาก
- หลังคลอด หรือหลังแท้งติดเชื้อ
- มีการอักเสบในอุ้งเชิงกราน (acute pelvic inflammatory disease) หรือมีโรคติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์ ภายในระยะเวลา 3 เดือน รวมทั้งเป็นวัณโรคในอุ้งเชิงกราน
- มีเลือดออกจากช่องคลอด หรือประจำเดือนออกนาน ต้องหาสาเหตุและรักษาให้หายก่อน
- มะเร็งของอวัยวะสืบพันธุ์สตรี ได้แก่ มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเยื่อโพรงมดลูก และมะเร็งเนื้องอก ต้องรีบให้การดูแลรักษา
- เนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกที่รูปร่างโพรงมดลูกผิดปกติ หรือมดลูกพิการแต่กำเนิด

##### 2) ข้อห้ามเชิงสัมพัทธ์ (relative contraindication) ผู้ให้บริการต้องพิจารณา ข้อดี ข้อเสีย

ของห่วงอนามัยอย่างรอบคอบ และพิจารณาวิธีคุมกำเนิดอื่นที่จะใช้แทนด้วย (ในบางราย ข้อดีจากห่วงอนามัยอาจจะมากกว่าข้อเสียก็ได้) ได้แก่

- หลังคลอดตั้งแต่ 2 วันขึ้นไปจนถึง 4 สัปดาห์โอกาสช่วงหลุดและมีการอักเสบติดเชื้อได้มาก
- กำลังรักษา หรือ ติดตามผลการรักษาครรภ์ไข่ปลาอุก (molar pregnancy หลังจากได้เอา mole ออกแล้ว) การใส่ห่วงอนามัยจะมีเลือดออกผิดปกติทำให้แปลผลการตรวจ รักษาได้ยาก
- มะเร็งรังไข่
- ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการอักเสบของอวัยวะภายในอุ้งเชิงกราน รวมทั้งการติดเชื้อเอชไอวี
- โรคเอดส์ และมีคู่นอนเพศหลายคน (แนะนำให้ใช้ถุงยางอนามัยจะดีที่สุด)
- โรคทางอายุรกรรมที่มีโอกาสเกิดการอักเสบติดเชื้อ ได้ง่าย (เช่น เบาหวาน โรคไต โรคหัวใจ) หรือกำลังรักษาโรคด้วยสเตียรอยด์ หรือ ยาคุมกำเนิดต้านทาน เป็นต้น
- ปวดประจำเดือนมาก การใส่ห่วงอนามัยอาจจะทำให้ปวดประจำเดือนมากขึ้น (ยกเว้นห่วงอนามัยที่มีฮอร์โมน จะลดอาการปวดประจำเดือนและลดปริมาณประจำเดือนได้)
- โรคโลหิตจาง เพราะการใส่ห่วงอนามัยอาจจะทำให้มีเลือดประจำเดือนออกมาก หรือออกนาน หรือออกผิดปกติ ทำให้โลหิตจางมากขึ้น
- เคยมีประวัติแพ้ทองแดง (Wilson's disease)

 <p style="text-align: right; font-size: small;">สตี-บรี. งพว</p>	<p>คำแนะนำ</p> <p>ใช้มือฉีกของถุงยางอนามัย ให้สังเกตว่าถุงยางอนามัยยังอยู่ในสภาพดี (โดยคลี่ออกไม่เกิน 1 นิ้วฟุต)</p> <p>ข้อควรระวัง</p> <p>ใช้กรรไกรหรือมีดตัดของถุงยางอนามัย อาจทำให้ถุงยางอนามัยขาด</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">สตี-บรี. งพว</p>	<p>คำแนะนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สวมถุงยางอนามัย เมื่ออวัยวะแข็งเต็มที่</li> <li>2. จับถุงยางอนามัยด้านที่จะรูตอยู่ด้านนอก โดยคลี่ถุงยางอนามัย ไม่เกิน 1 นิ้วฟุต</li> </ol> <p>ข้อควรระวัง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สวมถุงยางตอนยังไม่แข็งเต็มที่</li> <li>2. จับถุงยางอนามัยผิดด้าน</li> </ol>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">สตี-บรี. งพว</p>	<p>คำแนะนำ</p> <p>บีบกระเปาะถุงยางอนามัยเพื่อไล่ลม ต้องบีบไว้จนใส่ถุงยางอนามัยเสร็จ</p> <p>ข้อควรระวัง</p> <p>อย่าลืมบีบไล่ลมนะครับ</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">สตี-บรี. งพว</p>	<p>คำแนะนำ</p> <p>ใช้มืออีกข้างรูตคลี่ถุงยางออกจนสุดถึงโคน โดยต้องปล่อยให้ว่างสุญญากาศระหว่างปลายอวัยวะกับกระเปาะถุงยาง</p> <p>ข้อควรระวัง</p> <p>ไม่ต้องรูตจนสุดกระเปาะจนไม่มีช่องว่าง</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">สตี-บรี. งพว</p>	<p>คำแนะนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ภายหลังหลั่งน้ำอสุจิแล้ว ให้รีบถอนอวัยวะออก พร้อมจับขอบตรงโคนด้วย ไม้จั่น ตัวออกแต่ปลอกค้างข้างใน</li> <li>2. ใช้กระดาษทิชชูพันรอบโคน โดยไม่ให้สัมผัสกับน้ำจากช่องคลอด แล้วรูตถุงยางออก</li> </ol>

	<p>โดยอาจใช้นิ้วเกี่ยวด้านในของขอบถุงยาง ข้อควรระวัง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อย่าหลับจนปล่อยให้อวัยวะอ่อนตัว</li> <li>2. ระวังน้ำจากช่องคลอดเปื้อนมือหรืออวัยวะ</li> </ol>
	<p>คำแนะนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทิ้งควรทิ้งในถังขยะ หรือที่ระบุให้ทิ้ง หรือจะเอาไปเผา หรือฝังก็ได้</li> <li>2. อย่าทิ้งลงชักโครก ชักโครกจะตันได้</li> </ol> <p>ข้อควรระวัง</p> <p>ระวังน้ำจากช่องคลอดเปื้อนมือหรืออวัยวะ</p>

การแพ้งูยางอนามัย เกิดได้ แต่ไม่บ่อยนัก (ราว 7 %) อาจเกิดจากการแพ้โปรตีนในตัวยางธรรมชาติ หรือสารที่ผสมเพื่อผลิตยางธรรมชาติ หรือแพ้สารเคมีที่นำมาเคลือบถุงยางก็ได้ อาการแพ้ก็เหมือนการแพ้แบบสัมผัสทั่วไป คือมีผื่น คัน ระคายเคือง เป็นได้ทั้งชายและหญิง กรณีที่แพ้ด้วยยางธรรมชาติ ก็มีถุงยางอื่นให้เลือกเป็นถุงยางพลาสติก คือไม่ได้ทำจากยางธรรมชาติ แต่ทำจาก polyurethane

1.6.2 ถุงยางอนามัยสตรี (female condom) เป็นถุงโปร่งแสง ทรงกระบอก ยาว 15 cm. ปลายมน ทำจากสาร Polyurethane ปลายเปิดของถุงยางมีขอบคล้ายห่วงติดอยู่ เรียกขอบนอก มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 cm. ภายในก้นถุงเป็นปลายตันจะมีห่วงอีกอันหนึ่งวางอยู่ มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.5 cm. เรียกว่า ขอบใน ซึ่งสามารถถอดออกได้ ขอบในนี้มีประโยชน์ ในการที่จะสอดใส่ถุงยางเข้าไปในช่องคลอด โดยบีบขอบในแล้วสอดเข้าไปจนสุด ซึ่งจะเข้าไปครอบอยู่บนปากมดลูก และห่วงนี้จะยึดถุงยางไว้ไม่ให้หลุดออกมา ในขณะที่ห่วงนอกที่เป็นขอบถุงจะช่วยให้อวัยวะเพศตรงบริเวณปากช่องคลอด ถุงยางอนามัยสตรี ทำจาก polyurethane จึงมีความเหนียวทนทาน มีความนุ่มนวล บางกว่า ยางที่ทำจาก latex (น้ำยางธรรมชาติ) และสามารถเข้ากับสารหล่อลื่นที่เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีได้

- มีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด

1.5 การนับระยะวันปลอดภัย (safe period, rhythm method) คือการคุมกำเนิดโดยการเลือกมีเพศสัมพันธ์ในช่วงระยะเวลาที่ปลอดภัยต่อการตั้งครรภ์โดยปกติ ระยะเวลาที่มีเพศสัมพันธ์ ที่พอเหมาะในการตั้งครรภ์ จะอยู่ในช่วงระยะเวลาใกล้เคียงวันที่มีการตกไข่ ในคนปกติวันตกไข่จะอยู่ประมาณ 14 วันก่อนรอบเดือนครั้งต่อไปจะเริ่มมาวันแรก หรือ จะพูดว่าตกไข่แล้ว 14 วัน จะเริ่มมีรอบเดือนวันแรก ก็ได้ (ถ้าไม่มีการตั้งครรภ์) ดังนั้นในคนที่มีการรอบเดือนสม่ำเสมอ และมีรอบเดือนรอบละประมาณ 28 วัน จะอยู่ประมาณกึ่งกลางของรอบเดือนพอดี (วันที่ 14 ของรอบเดือน โดยการนับวันของรอบเดือน จะนับวันแรก ที่เริ่มมีประจำเดือน ครั้งหลังสุดเป็นวันที่ 1 ของรอบเดือน) แต่ถ้ารอบเดือนยาวกว่านี้ ระยะตกไข่ก็จะเลื่อนช้าออกไปทางท้ายรอบเดือนมากขึ้นเช่น ถ้ารอบเดือนยาว 35 วัน ระยะตกไข่ จะอยู่ประมาณวันที่ 21 ของรอบเดือน ตรงกันข้าม ถ้ารอบเดือนสั้นเช่นรอบเดือนแต่ละรอบ ยาวแค่ 21 วัน วันตกไข่จะอยู่ประมาณ วันที่ 7 ของรอบเดือนเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาตกไข่ อาจจะคลาดเคลื่อนไปกว่านี้ได้บ้าง ทั้งเร็วกว่า และช้ากว่าประมาณ 4-5 วัน ยิ่งห่างออกมาจากระยะเวลาที่คาดไว้ก็ยิ่งมีโอกาสน้อยลง

ดังนั้นในการกำหนดระยะปลอดภัย จึงต้องเผื่อการคลาดเคลื่อนนี้ไว้ด้วย นอกจากนี้ยังต้องเผื่ออายุของสุจิที่สามารถมีชีวิตอยู่ในช่องคลอด ได้หลายวัน(มีบางรายงานพบว่าสุจิอาจมีชีวิตในช่องคลอดได้ถึง 6 วันแต่ความแข็งแรง จะลดลง) ดังนั้นระยะ เวลาที่จะปลอดภัยต่อการตั้งครรภ์ จะอยู่ในช่วง ประมาณ 7 วันก่อนประจำเดือนจะมาวันแรก และ 7วัน หลังจาก ประจำเดือนมาวันแรกแล้ว (รวมระยะเวลาที่เป็นประจำเดือนด้วย แต่ระยะนั้นถ้ามีเพศสัมพันธ์อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อของมดลูก) ยกตัวอย่างเช่น ถ้ารอบรอบเดือนกันยายนมา วันที่ 5-8 และรอบเดือนเคยมามาก 32 วัน (รอบเดือนยาว 32 วัน ) ดังนั้นคาดว่า ประจำเดือนครั้งต่อไปจะมาวันที่ 7 ตุลาคม ระยะปลอดภัยคือ วันที่ 29 สิงหาคม ถึง 4 กันยายน (ก่อน 7 ) ซึ่งผ่านมาแล้ว และ 5-11 กันยายน (หลัง 7 ) ซึ่งในช่วงวันที่ 5-8 กำลังเป็นประจำเดือน อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และ รอบเดือนต่อไป ระยะปลอดภัยจะเป็น วันที่ 30 กันยายน - 6 ตุลาคม (ก่อน 7) และ 7- 13 ตุลาคม (หลัง 7) ข้อสังเกต ก่อน 7 วัน และ หลัง 7 วัน นับจากวันแรกที่รอบเดือนมาเป็นวันที่ 1 การคุมกำเนิดโดยการนับวันจะใช้ได้เฉพาะคนที่มีการรอบเดือนสม่ำเสมอ และมีรอบเดือนยาวแต่ละรอบไม่ต่ำกว่า 28 วันเท่านั้น(ยาวกว่าได้ แต่สั้นกว่าไม่ได้) จึงจะใช้ได้ และไม่ใช้จะได้ผลร้อยเปอร์เซ็นต์ อาจจะมีผิดพลาดได้จากการคลาดเคลื่อน ของการตกไข่ดังกล่าว

การนับระยะปลอดภัยสามารถคำนวณได้จากบันทึกประจำเดือน คือ บันทึกในรอบประจำเดือนหลังสุด อย่างน้อย 6 รอบ หารอบประจำเดือนที่ยาวที่สุดและสั้นที่สุด แล้วคำนวณตามสูตร

$$\text{วันแรกที่ไม่ปลอดภัย} = \text{รอบประจำเดือนที่สั้นที่สุด} - 18$$

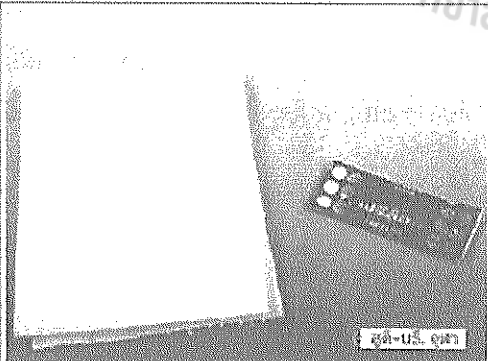
$$\text{วันสุดท้ายที่ไม่ปลอดภัย} = \text{รอบประจำเดือนที่ยาวที่สุด} - 11$$

1.6 ถุงยางอนามัย (condom) เป็นถุงสำหรับใส่คลุมองคชาตขณะร่วมเพศ เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อสุมผัสช่องคลอดขณะหลัง รวมทั้งโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยเฉพาะโรคเอดส์ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

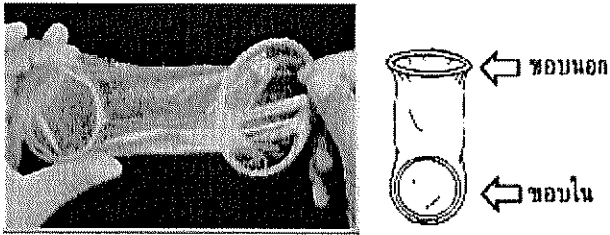
1.6.1 ถุงยางอนามัยชาย (male condom) ที่นิยมใช้ในปัจจุบันทำมาจาก latex ซึ่งมีคุณภาพดี ทั้งบางและเหนียว และเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ก็จะมีหลายรูปแบบ เช่น มีปุ่ม มีสี มีกลิ่น แบบทึบแบบโปร่งใส เป็นต้น

### ขั้นตอนการใช้ถุงยางอนามัย มีดังนี้

- 1) บรรจงฉีกของอย่างระมัดระวัง แล้วหยิบออกจากของอย่างนิ่มนวล ระวังอย่าให้ถุงยางอนามัยสัมผัสกับเล็บหรือของประดับที่มีคม
- 2) ถุงยางอนามัยบรรจุในของในลักษณะม้วนเป็นรูปวงแหวน ให้รอยม้วนอยู่ด้านนอก คลี่ถุงยางออกมาสัก 1 - 2 เซนติเมตร
- 3) ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้บีบกระเปาะ(ตั้งตรงปลาย)ไล่ลมออก น้ำมาครอบปลายอวัยวะเพศ (ถ้าหนังหุ้มยาว ต้องรูดขึ้นไปให้พ้นปลายหัว)
- 4) ใช้อีกมือรูดถุงยางขึ้นไปจนถึงโคน (อีกมือยังคงบีบปลายตั้งอยู่) ถ้าใส่ถูกต้อง ตรงตั้งต้องแบนไม่มีลมอยู่ภายใน (ถ้าเป็นแบบปลายมา ต้องเหลือปลายถุงยางไว้สัก หนึ่งเซนติเมตร) ทั้งนี้เพื่อป้องกันถุงยางอนามัยแตก
- 5) ถ้าความหล่อลื่นไม่พอ ก็สามารถหาสารหล่อลื่นเพิ่มเติมได้ แต่ต้องหลังจากสวมใส่แล้ว และสารหล่อลื่นที่ใช้ ต้องเป็นสารที่มีส่วนผสมเป็นน้ำ หรือซิลิโคน เช่น ky - jelly อย่าม้ง่าย ใช้วาสลีนโดยเด็ดขาด เพราะวาสลีนเป็นเจลที่มี petroleum เป็นส่วนประกอบ
- 6) หลังจากถึงจุดสุดยอด ห้ามแะ ต้องรีบถอย ถอนสมอโดยเร็ว ก่อนที่อวัยวะเพศชายจะอ่อนตัวทำให้ถุงยางจะหลุดค้างในช่องคลอด
- 7) ขณะถอนอวัยวะเพศ มือต้องจับขอบปลายส่วนเปิดไว้ด้วย เพราะถุงยางอาจถูกหนีบออกแต่ตัว แต่เสื่อหลุดได้ และเมื่อออกมาแล้ว ต้องระมัดระวังมืออย่าไปโดนด้านนอกของถุงยางที่มีสารคัดหลั่งของฝ่ายหญิงอยู่ อาจติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้ (กรณีมีเพศสัมพันธ์กับหญิงอื่นที่มีไข้กรรยา) เมื่อถอดออกแล้ว จะทดสอบรอยรั่วได้โดยเอาไปรองน้ำจากก๊อกใส่ถุงยางที่ใช้แล้ว ถ้ารั่วก็จะเห็นน้ำไหลออกมาได้

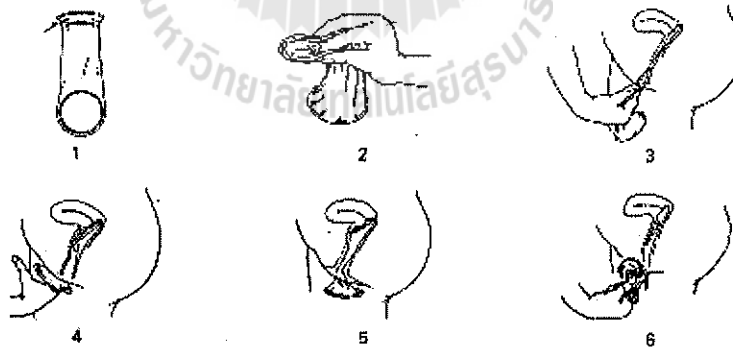
ภาพข้างล่างนี้ได้จากหนังสือหัตถการทางสูติศาสตร์และนรีเวช โดย ศาสตราจารย์นายแพทย์เยื่อน ตันนิรันดร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
	<p>คำแนะนำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถุงยางอนามัยต้องบรรจุในซองซึ่งอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีรอยฉีกขาดหรือรอยรั่ว และยังไม่หมดอายุ</li> <li>2. กระดาษหุ้มซอง</li> </ol> <p>ข้อควรระวัง</p> <p>ถุงยางอนามัยบรรจุในซองที่รั่ว หรือหมดอายุ</p>





### ขั้นตอนการสวมใส่ถุงยางอนามัยสตรี

- 1) ล้างมือให้สะอาด
- 2) จัดทำให้เหมาะสมกับการใส่ ปกติจะใช้ท่านอนหงายชันเข่า หรือทำนั่งยองๆ
- 3) เมื่อแกะออกจากซอง ให้ตรวจดูว่าวงแหวนภายในอยู่ที่ก้นถุง
- 4) ใช้มือข้างที่ถนัด จับวงแหวนภายในจากภายนอกของถุงยาง ซึ่งอยู่บริเวณก้นถุงด้วยนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วกลางบีบเข้าหากันเป็นวงรี ขณะเดียวกันให้นิ้วชี้ทาบไปบนวงแหวน ระหว่างนิ้วหัวแม่มือกับนิ้วกลาง เพื่อช่วยในการสอดใส่เข้าช่องคลอด โดยปล่อยปลายเปิดซึ่งติดกับวงแหวนภายนอกให้ห้อยลง
- 5) ใช้นิ้วมืออีกข้างแยกปากช่องคลอดให้เปิดออก จากนั้นสอดวงแหวนภายใน ที่อยู่ในก้นถุงเข้าสู่ช่องคลอด
- 6) ใช้นิ้วชี้ของมือข้างที่ถนัด สอดผ่านปลายเปิดเข้าไปดันวงแหวนภายใน จากภายในถุง โดยตรงให้เข้าไปในช่องคลอดให้ลึกที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 7) เมื่อสอดใส่วงแหวนภายนอกจะอยู่ภายนอกช่องคลอด และอาจอยู่ห่างช่องคลอด ประมาณ 1 นิ้ว เมื่อมีการร่วมเพศ ช่องคลอดจะยืดขยายตัวทำให้ส่วนของถุงที่ยื่นออกมาหดสั้นลง จนวงแหวนภายนอกชิดกับปากช่องคลอดได้



- 8) ขณะสอดอวัยวะเพศชายเข้าช่องคลอด หญิงอาจช่วย โดยใช้มือจับวงแหวนภายนอกให้ชิดกับปากช่องคลอด เพื่อป้องกันการสอดเข้าด้านข้างของถุงยาง

9) หลังการร่วมเพศ ให้เอาถุงยางอนามัยสตรีออกจากช่องคลอด ก่อนลุกนั่งหรือยืน โดยหมุนวงแหวนภายนอกเพื่อไม่ให้มีน้ำอสุจิไหลออกจากปลายเปิด จากนั้นจึงค่อยดึงออกจากช่องคลอดอย่างนุ่มนวล ตรวจสอบสภาพว่าไม่ชำรุด จากนั้นก็ห่อกระดาษแล้วนำไปทิ้งถังขยะให้มิดชิด ห้ามนำไปซักล้างแล้วใช้ใหม่

10) ถ้าจะร่วมอีกรอบ ก็ต้องใช้อันใหม่

1.7 การหลั่งน้ำอสุจิออกนอกช่องคลอด (coitus interruptus or withdrawal) วิธีนี้คนไทยมักเรียกสั้นๆ ว่า "เอาน้ำออกข้างนอก" หรือ "ระวัง" ซึ่งตรงกับที่ชาวอังกฤษเรียกกันว่า "taking care" หรือ "being careful" เป็นวิธีคุมกำเนิดที่เก่าแก่มาวิธีหนึ่งที่ยังคงใช้อยู่ในปัจจุบัน วิธีนี้หมายถึง การที่ฝ่ายชายเอาอวัยวะเพศออกจากช่องคลอด ก่อนที่จะมีการหลั่งน้ำอสุจิ

1.7.1 หลักปฏิบัติของวิธีนี้ คือ

1) เมื่อมีการร่วมเพศจนฝ่ายชายรู้สึกว่าจะใกล้จะมีความรู้สึกถึงขีดสุด ซึ่งจะมีการหลั่งน้ำอสุจิ (ejaculation) ให้ฝ่ายชายรีบเอาอวัยวะเพศออกจากช่องคลอด และให้มีการหลั่งน้ำอสุจิกายนอกโดยระวังให้มีน้ำอสุจิเปื้อนบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกของฝ่ายหญิง

2) วิธีนี้มีผู้กล่าวเสมอว่า มีโอกาสพลาดได้มาก(แต่ยังไม่มีสถิติยืนยันแน่นอน) ซึ่งอาจเกิดจากระหว่างที่มีการตื่นตัวทางเพศ ก่อนที่จะมีการหลั่งน้ำอสุจิ มักจะมีมูกเฝื่อนออกมาที่บริเวณช่องปัสสาวะ มูกนี้อาจจะมีตัวอสุจิเล็ดลอดออกมาด้วยเป็นจำนวนมากพอสำหรับการปฏิสนธิ

3) ฝ่ายชายอาจเริ่มถอนอวัยวะเพศออกช้าไปโดยน้ำอสุจิบางส่วนผ่านเข้าช่องคลอดไปแล้ว แม้จะมีการหลั่งน้ำอสุจิกายนอก หากน้ำอสุจิเปื้อนบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกของฝ่ายหญิงตัวอสุจิอาจว่ายน้ำจากบริเวณนั้นเข้าช่องคลอดได้

1.7.2 ผู้ที่อาจจะเหมาะสำหรับวิธีนี้ คือ

1) ฝ่ายชายไม่มีการหลั่งน้ำอสุจิเร็วผิดปกติ (premature ejaculation)  
2) ฝ่ายหญิงมีความรู้สึกถึงจุดสุดยอดได้ไม่ยาก  
3) สามีและภรรยามีความเคยชินกับปฏิกริยาโต้ตอบของตนและคู่ของตน และสามารถควบคุมการหลั่งน้ำอสุจิได้ดี

4) มีอารมณ์มั่นคง ไม่กังวลหรือกลัวว่าจะทำไม่ได้ตามที่ตั้งใจ

1.7.3 ข้อดีของวิธีหลั่งน้ำอสุจิออกภายนอก

- 1) เป็นวิธีที่พร้อมจะใช้ได้เสมอ
- 2) ไม่ต้องการเครื่องมือหรือเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

1.7.4 ข้อเสียหรืออันตรายของวิธีหลั่งน้ำอสุจิออกภายนอก

- 1) อาจทำให้ผู้ใช้กลายเป็นโรคประสาทเนื่องจากเหตุต่อไปนี้
- 2) มีความกังวล โดยกลัวว่าจะเอาอวัยวะเพศชายออกไม่ทัน

3) ฝ่ายชายต้องบังคับตนเองให้ทำในสิ่งที่ไม่อยากจะทำ (การเอาอวัยวะเพศออกก่อนที่จะอ่อนตัว)

4) ฝ่ายหญิงมีโอกาสถึงจุดสุดยอดน้อยลง

5) อาจทำให้ต่อมลูกหมากโต เนื่องจากการคั่งของเลือดในอวัยวะของอู้งเชิงกราน อย่างไรก็ตาม การอ้างต่างๆ นี้ก็ไม่มีสถิติประกอบแน่นอน เรื่องนี้ยังต้องการการศึกษาต่อไป

**1.8 วิธีวัดอุณหภูมิ (temperature method) Basal Body Temperature (BBT) คือ** อุณหภูมิของร่างกายขณะตื่นนอนตอนเช้าหลังจากนอนหลับสนิทติดต่อกันนานอย่างน้อย 5 ชั่วโมง และก่อนที่จะมีกิจกรรมใดๆ ทั้งสิ้น เช่น การลุกจากที่นอนรับประทานอาหารเช้าและเครื่องดื่มและแม้แต่การพูดจา

1.8.1 **ปรอทที่ใช้วัดอุณหภูมิ (Thermometer):** อาจใช้ปรอทที่ใช้วัดไข้กันอยู่ทั่วไป หรืออาจใช้ปรอทชนิด basal thermometer ซึ่งเป็นที่นิยมใช้กันในกลุ่มสตรีที่กำลังรักษาการมีบุตรยากหรือการคุมกำเนิด ทั้งนี้ ลักษณะปรอทที่ใช้วัดควรมีเทคนิค 2 ตำแหน่ง เพื่อให้เห็นความแตกต่างการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอย่างชัดเจน (กรณีปรอทมีเทคนิค 1 ตำแหน่งก็พอใช้ได้ แต่อาจเห็นความแตกต่างไม่ชัดเจนมากนัก) หากวัดผลเป็นหน่วยฟาเรนไฮต์ก็จะระบุการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและชัดเจนมากกว่าองศาเซลเซียส ยกตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงที่ 0.2 องศาเซลเซียส จาก 35.00 °C เป็น 35.20 °C (จะเท่ากับการเปลี่ยนแปลงองศาฟาเรนไฮต์ที่ 95.00 °F เป็น 95.36 °F) แต่อย่างไรก็ตาม ปรอทที่วัดผลเป็นหน่วยฟาเรนไฮต์หรือองศาเซลเซียส ก็ใช้ได้ผลเท่ากัน

1.8.2 **การเตรียมและการใช้ปรอท :** ควรเตรียมปรอทที่สะอาดและวางปรอทไว้ใกล้ๆ ตัว ทุกคืน และพร้อมที่จะหยิบใช้ได้ทันที โดยไม่ต้องลุกจากที่นอน เพื่อว่าในตอนตื่นเช้าจะใช้ได้ทันที การวัดสามารถวัดได้หลายทาง เช่น ปาก รักแร้ ทวารหนัก ช่องคลอด ทั้งนี้การสอดใต้ลิ้นจะสะดวกที่สุด

1.8.3 **เวลาที่จะวัดอุณหภูมิของร่างกาย:** อุณหภูมิของร่างกายของคนๆ เดียวกัน จะเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา กล่าวคือ ถ้าวัดอุณหภูมิค่อนข้างเช้าจะได้อุณหภูมิต่ำ แต่ถ้าวัดช่วงสายจะได้ อุณหภูมิสูงขึ้น โดยปกติจะมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของร่างกาย 0.1 °C ต่อจำนวนชั่วโมงที่ต่างกัน เช่น รายหนึ่งวัด BBT เวลา 6.00 น. ก็อาจจะได้ 36.40 °C และในรายเดียวกันวัดที่เวลา 7.00 น. ก็อาจจะได้ 36.50 °C เมื่อเป็นเช่นนี้เวลานำเอาไปพล็อตกราฟ จะทำให้ผลที่ได้ผิดพลาดไป ดังนั้นควรวัดเวลาเดียวกันทุกวัน สำหรับเวลาที่เหมาะสมควรเป็นเวลาที่คุณนั้นมักตื่นนอนตอนเช้าเป็นประจำ โดยทั่วไปถือว่า เวลา 6.00 น. เป็นเวลาที่เหมาะสม

1.8.4 **การแปลผลจากกราฟ:** ต้องวัด BBT ทุกวัน และนำมาพล็อตกราฟ แล้วแปลผล โดยเริ่มวัดตั้งแต่วันที่ประจำเดือนวันแรกไปจนวันแรกของการมีประจำเดือนในรอบถัดไป โดยลักษณะกราฟจะแบ่งเป็น 2 ช่วงอย่างชัดเจน ได้แก่

1) ช่วงก่อนตกไข่ (Pre-Ovulatory) ซึ่งเริ่มต้นจากที่มีประจำเดือนวันแรก ไปจนถึงก่อนการตกไข่ ช่วงนี้จะมีระดับฮอร์โมน Estrogen เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นผลให้ ร่างกายมีอุณหภูมิต่ำขึ้นลงเรื่อยๆ

2) เมื่อมีการตกไข่ จะมีระดับฮอร์โมน Estrogen สูงที่สุด ดังนั้นอุณหภูมิของร่างกายจึงลดต่ำสุด

3) ช่วงหลังตกไข่ (Post-Ovulatory) ช่วงที่มีการตกไข่ไปแล้ว ฮอร์โมน LH ยังคงสร้าง Estrogen อยู่บ้างแต่ไม่มากนัก แต่ที่สำคัญคือการสร้างฮอร์โมน Progesterone ซึ่งมีผลทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิ

สูงขึ้น และสูงถึงประมาณ  $37.00 - 37.20^{\circ}\text{C}$  ( $98.60 - 98.96^{\circ}\text{F}$ ) ในระยะเวลา 7-9 วันหลังการตกไข่และค่อยๆ ลดลง และมีประจำเดือนออกมา

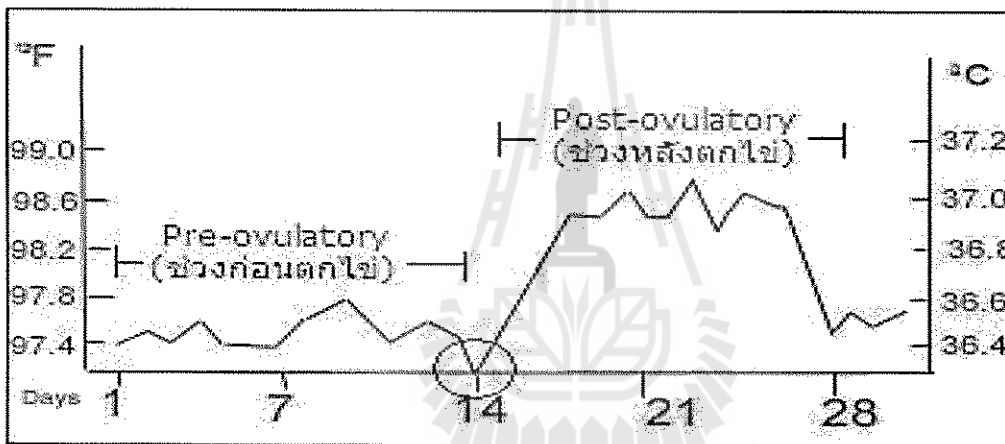
สตรีที่มีการตกไข่จะมีความแตกต่างของอุณหภูมิในช่วงก่อนตกไข่ (Pre-Ovulatory) และ ช่วงหลังตกไข่ (Post-Ovulatory) ไม่น้อยกว่า  $0.3 - 0.5^{\circ}\text{C}$  ( $0.6 - 1.0^{\circ}\text{F}$ ) ตัวอย่าง กราฟอุณหภูมิร่างกายของผู้หญิงมีรอบประจำเดือน 28 วัน เราสามารถแปลผลจากกราฟได้ดังนี้

วันที่ 1- 13 อุณหภูมิร่างกายจะมีระดับต่ำ ซึ่งเป็นช่วงก่อนการตกไข่

วันที่ 14 ซึ่งเป็นวันที่ตกไข่ สังเกตจากอุณหภูมิร่างกายจะลดต่ำสุดและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในวันถัดไป

รวดเร็วในวันถัดไป

ตั้งแต่วันที่ 15 เป็นต้นไปจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ซึ่งเป็นช่วงที่มีการตกไข่ไปแล้ว และในวันที่ 28 อุณหภูมิจะลดต่ำอีกครั้งเมื่อเริ่มมีประจำเดือนในรอบถัดไป



### 1.8.5 ข้อแนะนำ

- 1) จากกราฟ การตกไข่ คือ วันที่ 14 ดังนั้น ควรมีเพศสัมพันธ์ในช่วงวันที่ 12-15 จะมีโอกาสตั้งครรภ์สูง ควรเผื่อเวลาให้สperm เดินทาง อย่างน้อย 6 ชม.
- 2) การวัด BBT ควรทำล่วงหน้าติดต่อกันอย่างน้อย 2-3 เดือน จึงจะช่วยให้สามารถดูแนวโน้มและประมาณวันตกไข่ พร้อมทั้งกำหนดวันมีเพศสัมพันธ์ได้ค่อนข้างแม่นยำ
- 3) การใช้วิธีวัด BBT จะใช้หลักการว่า การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นฐานของร่างกายนั้น ซึ่งว่าการตกไข่ได้เกิดขึ้นแล้ว (ต้องทำติดต่อกันหลายเดือน จึงจะเริ่มรู้แนวโน้มและประมาณวันตกไข่ล่วงหน้าได้) แต่การใช้ชุดทดสอบการตกไข่ (LH ovulation test) จะบอกว่าการตกไข่กำลังจะเกิดขึ้น ดังนั้น หากใช้ชุดทดสอบการตกไข่ควบคู่กับการวัด BBT จะช่วยให้ตรวจหาวันตกไข่ ได้ความแม่นยำมากขึ้น

นอกจากการใช้ชุดทดสอบการตกไข่ช่วยในการหาวันไข่ตกแล้ว การตรวจสอบลักษณะของมูกที่บริเวณปากมดลูกก็เป็นวิธีหนึ่งที่ทำควบคู่กันกับการวัดอุณหภูมิ BBT เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการหาวันตกไข่ได้

1.9 วิธีสังเกตมูกที่ปากมดลูก (cervical mucous method) ลักษณะมูกจากปากมดลูกที่ไหลออกมาทางช่องคลอดสามารถบอกได้ว่ามีการตกไข่เมื่อใด หลังประจำเดือนหมดช่องคลอดจะค่อนข้างแห้ง และมูกที่ออกมาจะมีสีขาวขุ่นเหมือนแป้งเปียก ซึ่งลักษณะของมูกแบบนี้จะทำให้ตัวอสุจิไม่สามารถเดินทางผ่านปากมดลูกเข้าไปในโพรงมดลูกได้ แต่เมื่อใกล้ไข่สุกมูกจะมีลักษณะใสเหนียวเหมือนไข่ขาวและยืดได้ ซึ่งจะมีมากและเหนียวมากขึ้นเมื่อยิ่งใกล้วันที่ไข่สุกจึงเป็นช่วงที่ไม่ปลอดภัยในการร่วมเพศ เพราะมูกแบบนี้จะช่วยให้อสุจิเดินทางผ่านปากมดลูกได้ง่าย แต่เมื่อผ่านระยะนี้ไปแล้วลักษณะของมูกจะข้นและเหนียวน้อยลง โอกาสตั้งครรภ์จึงน้อยลงด้วย

การคาดคะเนวันที่ไข่สุกโดยวิธีนี้ต้องอาศัยประสบการณ์ในการดูมูก โดยเฉพาะถ้ามีตกขาว เนื่องจากการอักเสบในช่องคลอดหรือมดลูกด้วยแล้วจะยิ่งบอกลักษณะของมูกได้ยากขึ้น จึงมีอัตราความล้มเหลวในการคุมกำเนิดสูง

#### 1.10 หมวกยางสอดใส่ช่องคลอด (vaginal diaphragm) และหมวกยางครอบปากมดลูก (cervical cap)

หมวกครอบปากมดลูก (cervical cap และ diaphragm) เป็นหมวกสำหรับใส่ในช่องคลอด เพื่อกั้นปากมดลูกไม่ให้ตัวอสุจิเข้าไปในโพรงมดลูกได้ vaginal diaphragm หมายถึงหมวกยางคล้ายโดม มีขอบแข็งแต่พับงอได้ ขนาดตั้งแต่ 50 – 105 มิลลิเมตร นิยมใช้มีขอบสปริง สำหรับ cervical cap มีรูปร่างคล้ายหมวกขนาด 22 – 31 มิลลิเมตร ขนาดพอดีครอบปากมดลูก วัสดุส่วนใหญ่มักเป็นยาง การใช้มักใช้ร่วมกับครีม หรือยาฆ่าอสุจิ

การสวมใส่ ล้างมือให้สะอาดผู้ใส่ต้องโค้งตัวเล็กน้อย ( recumbent position ) หรือทำนั่งยองๆ หรือทำยืนวางพาดเท้าข้างหนึ่งบนเก้าอี้ สำหรับ diaphragm สอดปลายล่างเข้าช่องคลอด โดยให้ปลายเฉียงลง เมื่อสอดได้ครึ่งหนึ่งเอามือซ้ายช่วยดันขอบบนให้เข้าอยู่หลังกระดูกหัวเหน่า สำหรับ cervical cap ใช้มือซ้ายเปิดปากช่องคลอด จับ cap ด้วยมือขวา เมื่อ cap อยู่เลยปากช่องคลอดไปแล้วใช้นิ้วชี้และนิ้วนางดันเข้าไปถึงคอมดลูก ดัน cap ให้สวมคอมดลูก วิธีถอดทำโดยสอดนิ้วเข้าไปเกี่ยวขอบดึงออกมา การเลือกใช้วิธีนี้ ควรพบแพทย์ตรวจภายใน เพื่อเลือกขนาดที่เหมาะสม

ข้อดีวิธีนี้ คือ เป็นวิธีที่ไม่ต้องใช้ฮอร์โมน แต่ข้อเสีย คือ วิธีการยุ่งยาก และไม่สะดวกในการร่วมเพศ ประสิทธิภาพการคุมกำเนิด ถ้าใช้ร่วมกับยาฆ่าเชื้ออสุจิ พบว่าอัตราการตั้งครรภ์เพียง 2-3 ต่อสตรี 100 รายใน 1 ปี ในกลุ่มที่ไม่คุ้นเคยอาจพบการตั้งครรภ์สูงกว่านี้ ส่วนหมวกยางครอบปากมดลูกมีอัตราการตั้งครรภ์เฉลี่ยร้อยละ 12 ของสตรี ที่ใช้ใน 1 ปี หลังจากนั้นอัตราการตั้งครรภ์สูงขึ้น เนื่องจากวัสดุที่ใช้เสื่อมคุณภาพ

1.11 ยาฆ่าตัวอสุจิ (spermicides) เป็นยาหรือสารบางอย่างสอดใส่เข้าไปในช่องคลอดก่อนการร่วมเพศเพื่อฆ่าและลดจำนวนอสุจิในช่องคลอด ยาฆ่าตัวอสุจิที่เป็นสาร ได้แก่ nonoxynol – 9 , octoxynol 9 และ menfegol ซึ่งกำลังนิยมใช้ในประเทศที่กำลังพัฒนาในปัจจุบัน ส่วนยาฆ่าตัวอสุจิที่เป็นพาหะ ได้แก่ ครีม เกล็ด ฟองอัด ยาสอดให้ละลาย ยาเม็ดฟองฟู จะใช้เวลาประมาณ 10 นาที เพื่อรอยาสัมผัสสาคมเปียกขึ้นในช่องคลอด และกระจายไปครอบคลุมส่วนบน และชนิดฟิล์มเป็นแผ่นยาบางๆ ต้องรอประมาณ 15 -30 นาที

การใช้ยามีหลักทั่วไป คือ

- 1) ใส่ยาในปริมาณที่แนะนำไว้ให้ลึกที่สุดในช่องคลอด
- 2) ทิ้งช่วงเวลาก่อนจะร่วมเพศ
- 3) ทุกครั้งที่ร่วมเพศต้องใช้ยาเพิ่มเสมอ
- 4) ห้ามสวนล้างช่องคลอดอย่างน้อย 6 ชั่วโมงหลังร่วมเพศ

ข้อดีวิธีนี้ คือ ปลอดภัย อาการแทรกซ้อนน้อย ปลอดภัยกึ่งนิยมน้อยกว่าในประทศที่กำลังพัฒนา ส่วนข้อเสีย คือ ประสิทธิภาพต่ำถ้าไม่ใช้อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง ไม่สะดวกในการใช้

## 2. การคุมกำเนิดแบบถาวร (permanent contraception or sterilization)

คุณลักษณะของผู้ขอรับบริการทำหมัน ควรมีดังนี้

- 1) คู่สมรสที่มีบุตรเพียงพอแล้ว
- 2) ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง และโรคเรื้อรัง ที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตเนื่องจากการผ่าตัด
- 3) ไม่จำกัดอายุถ้ามีบุตรเพียงพอแล้ว
- 4) ได้รับคำแนะนำอย่างถี่ถ้วนตัดสินใจทำหมัน
- 5) มีคำยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และคู่สมรสหรือภรรยาเซ็นยินยอม

ข้อดีของการทำหมัน

- 1) ทำง่าย สะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว หมันหญิงใช้เวลาทำผ่าตัด 15-20 นาที ส่วนหมันชายใช้เวลาเพียง 10 นาที และสามารถกลับบ้านได้ในวันเดียวกัน
- 2) ไม่เจ็บปวดมาก
- 3) ทำครั้งเดียวมีผลคุมกำเนิดตลอดชีวิต ไม่มีภาวะเสี่ยงเหมือนวิธีอื่นๆ
- 4) เป็นวิธีการที่เชื่อถือได้ เช่น หมันหญิง หลังทำหมันเป็นหมันทันทีและตลอดไป หมันชายต้องรอประมาณ 3 เดือน ให้ไม่มีตัวอสุจิออกมาในน้ำอสุจิ
- 5) ไม่ทำให้ความต้องการทางเพศเพิ่มขึ้นหรือลดลง
- 6) ค่าใช้จ่ายไม่แพง ใช้เครื่องมือง่ายๆ และใช้กำลังคนน้อย
- 7) ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดสูง

ข้อเสียของการทำหมัน เป็นวิธีการถาวร ถ้าอยากมีลูกอีกต้องทำการผ่าตัดใหม่ ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยาก และเสียค่าใช้จ่ายมาก ผู้ทำต้องเป็นแพทย์ หรือผู้ได้รับการฝึกฝนแล้ว

2.1 การทำหมันหญิง ( Female sterilization ) การทำหมันหญิง หมายถึง การทำให้ปีกมดลูกหรือทางเดินของไข่ทั้ง 2 ข้างตีบ หรืออุดตันหรือขาดออกจากกัน ทำให้ไข่และอสุจิไม่สามารถผสมกันได้จึงไม่สามารถตั้งครรภ์ได้ ระยะเวลาในการทำหมันแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะหลังคลอด และระยะปกติ

2.1.1 การทำหมันในระยะหลังคลอด (postpartum tubal resection) หรือที่เรียกว่า หมันเปียก การทำอาจทำได้ภายในวันที่ 2-4 หลังคลอด หรือทำหลังคลอดบุตรทันทีก็ได้ เนื่องจากระยะหลังคลอดมดลูกยังอยู่สูง

ทำให้ง่ายต่อการผ่าตัด วิธีการทำในปัจจุบันที่นิยมใช้กันมากในขณะนี้ คือ วิธีของ Pomeroy โดยแพทย์จะผ่าผิวหนังหน้าท้องบริเวณใต้สะดือขนาดของแผล 2-3 ซม. และทำการเย็บผูกท่อ นำไขด้วยไหมละลาย แล้วตัด loop ส่วนบนออก ภายหลังตัดก็เย็บปิดผนังหน้าท้องเป็นชั้นๆ การดูแลหลังผ่าตัดตามปกติทั่วไป

ข้อดีของการทำหมันระยะนี้

- 1) ทำได้ง่าย เพราะมดลูกอยู่สูงที่ระดับสะดือ ทำแผลผ่าตัดได้ขอบสะดือ
- 2) ไขยาสลบน้อย เพราะได้ยาระงับปวด หรือยานอนหลับขณะคลอดก่อนแล้ว
- 3) สามารถสงวนท้องผ่าตัดทางสูติ - นรีเวช ชนิดอื่นได้มากขึ้น
- 4) ผู้ป่วยไม่มีความกังวลขณะต้องให้นมบุตร ปริมาณน้ำนมมีมากพอ
- 5) ลดเวลานอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและของโรงพยาบาลลงได้

2.1.2 การทำหมันในระยะปกติ ( interval tubal resection ) หรือที่เรียกว่า หมันแห้ง เป็นการทำให้มดลูกตัน ซึ่งขนาดของมดลูกเล็ก ในสมัยก่อนทำได้ยาก แต่ในปัจจุบันมีเครื่องมือช่วยให้การผ่าตัดเล็กลง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1) การผ่าตัดผ่านทางหน้าท้อง ได้แก่

- การทำโดยใช้กล้องสาฟาลอสโคป(laparoscopic tubal resection : LTR )

ทำโดยการเจาะรูทางหน้าท้องแล้วใส่กล้องผ่านเข้าไปในช่องท้อง แพทย์ผู้ทำการผ่าตัดมองเห็นท่อรังไข่ โดยมองผ่านกล้อง ภาวะแทรกซ้อนอาจเกิดจากกระแสไฟฟ้าได้ ปัจจุบันจึงมีเครื่องมือใหม่เรียกว่า laprocator สามารถทำให้เกิดการเป็นหมันโดยใช้วงแหวน (Falope ring ) ซึ่งติดอยู่กับเครื่องมือรัดท่อทำให้มดลูกตัน การทำจะใส่แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เข้าช่องท้อง โดยผ่านทางเข็มหน้าท้องเพื่อป้องกันอันตรายของอวัยวะอื่นๆ ในช่องท้อง สำหรับอันตรายที่พบได้บ่อย คือ อันตรายต่อเส้นเลือดใหญ่ในช่องท้อง ภาวะแทรกซ้อนจากแก๊สไม่เข้าช่องท้อง

- การทำหมันโดยเปิดแผลเล็กๆที่บริเวณหัวเหน่า(suprapubic tubal resection : STR or minilaparotomy หรือ mjilap ) วิธีนี้ทำได้ยากกว่าทำหมันหลังคลอด เนื่องจากมดลูกมีขนาดเล็ก แผลผ่าตัดอยู่ระดับต่ำกว่าสะดือ คือประมาณ 2 นิ้ว เหนือกระดูกหัวเหน่า การทำอาจตัดถูกเส้นเลือดทำให้มีเลือดออกมาก ข้อจำกัดของวิธีนี้คือ ผู้ป่วยที่มีไขมันหน้าท้องหนามาก ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ คือ อันตรายต่อกระเพาะปัสสาวะ ลำไส้เล็ก ฯลฯ

2) การผ่าตัดผ่าน cul – du – sac

- การทำหมันโดยใช้กล้องคัลโดสโคป ( culdoscopic tubal resection : CTR )

ทำผ่านช่องคลอด ข้อดี คือ เป็นการผ่าตัดเล็ก ไขยาเฉพาะแห่ง ให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกได้ ข้อจำกัด คือ เครื่องมือมีราคาแพง ส่วนประกอบยุ่งยาก และต้องดูแลรักษาเป็นพิเศษ แพทย์ผู้ทำต้องมีความชำนาญได้รับการอบรมเป็นพิเศษ

- การทำหมันโดยผ่านทางช่องคลอด ( vaginal tubal resection : VTR )

จะทำผ่านทางช่องคลอดแล้วใช้ forceps ชนิดพิเศษจับและผูกแล้วตัดท่อ นำไข

คำแนะนำหลังการผ่าตัดทำหมันหญิง

- 1) ระวังอย่าให้แผลโดนน้ำ
- 2) ไม่ควรเปิดแผลหรือล้างแผลเอง
- 3) ตัดไหมภายใน 5-7 วัน หลังทำหมันที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน
- 4) ไม่ต้องงดอาหารแสลง ไม่ต้องอยู่ไฟ
- 5) หลังผ่าตัด 24 ชม. ทำงานได้ตามปกติ
- 6) งดการร่วมเพศ 4 สัปดาห์ หลังทำหมันหลังคลอด และ 1 สัปดาห์หลังทำหมันในระยะปกติถ้ามีอาการผิดปกติ ควรรับปรึกษาแพทย์

2.1.3 การทำหมันหญิงโดยไม่ต้องผ่าตัด( non – surgical methods ) ทำโดยการใช้สารเคมีหลายชนิดทำการอุดตันท่อนำไข่ ส่วนใหญ่จะผ่านเข้าไปทางปากมดลูกจึงมักเรียกว่า transcervical sterilization ได้แก่ การใช้สารเคมี การใช้รังสี และการสร้างภูมิต้านทานต่อเชื้ออสุจิ วิธีการทำให้ท่อนำไข่อุดตัน มีหลายวิธีดังนี้

- 1) การใช้ความร้อน เช่น laser , electrocautery , cryosurgery , heat water
- 2) การใช้สารเคมี เช่น quinidine, tetracycline, methyl cyanoacrylate (MCA)
- 3) การใช้ plugs เช่น silastic plug, P block plug

ปัญหาของการทำหมันโดยไม่ผ่าตัด คือ เครื่องมือราคาแพง สารเคมีอุดตันท่อนำไข่ได้ไม่แน่นอน 100% และอาจเกิดผลข้างเคียงของสารเคมีได้

#### ข้อห้ามในการทำหมันหญิง

- 1) เป็นโรคหัวใจและโรคระบบทางเดินหายใจ
- 2) เป็นไส้เลื่อนที่กระบังลม ทรวงอกหรือหน้าท้อง
- 3) เป็นวัณโรคที่เยื่อปมดิ่งของท้อง
- 4) มีโรคของท่อนำไข่ หรือมีก้อนเนื้องอกในท้อง
- 5) สงสัยว่าตั้งครรภ์
6. มีประวัติแพ้ยาชาเฉพาะที่

2.2 การทำหมันชาย (Vasectomy) คือ กรรมวิธีที่ทำให้ชายไม่สามารถสืบพันธุ์ได้ วิธีที่ใช้ในปัจจุบันเป็นวิธีที่ทำให้ท่ออสุจิทั้งสองข้างเกิดการอุดตันจนทำให้ตัวอสุจิผ่านไปได้ แบ่งออกเป็น 2 วิธีคือ

2.1.1 การทำหมันชายวิธีธรรมดา ( conventional method ) ทำได้โดยใช้นิ้วหัวแม่มือข้างที่ถนัด นิ้วชี้ และนิ้วกลางมือซ้าย ( ในผู้ถนัดขวา ) จับหาท่อน้ำเชื้อ แล้วฉีดยาชาชั้นผิวหนัง และบริเวณท่อน้ำเชื้อ กรีดผิวหนังบริเวณท่อน้ำเชื้อ ดึงท่อน้ำเชื้อซึ่งเยื่อหุ้มโดยเยื่อหุ้มขึ้นมาขณะที่ดึงผู้รับบริการอาจรู้สึกเจ็บเล็กน้อย หลังจากนั้นกรีดเปิดเยื่อหุ้มด้วยมีดจนเห็นท่อน้ำอสุจิใช้ forceps คีบท่อน้ำเชื้อ แล้วตัดออก 0.5 ซม. ผูกปลายท่อทั้งสองข้างด้วยไหมสีดำตรวจดูความเรียบร้อยก่อนปิดแผล



ข้อดี คือ ให้บริการผู้ป่วยนอกได้ อาการแทรกซ้อนมีน้อยและสามารถป้องกันได้

2.1.2 การทำหมันเจาะ (the no scalpel vasectomy technique) เริ่มใช้ครั้งแรกในสาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมีรายงานว่าสามารถลดการเกิด hematoma และความเจ็บปวดได้ ใช้เวลาน้อยกว่าการทำหมันแบบธรรมดา

ข้อดีของวิธีนี้ คือ

- 1) เป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย ประหยัด และบอบช้ำน้อยที่สุด
- 2) หากทำโดยแพทย์ผู้มีความชำนาญจะใช้เวลาทำไม่เกิน 5 นาที
- 3) อาการแทรกซ้อน เช่น เลือดออก หรือตกเลือดข้างในต่ำสุดเพียง 0.5-1% เท่านั้น

คำแนะนำในการปฏิบัติตัวของผู้รับบริการทำหมันชาย

- 1) ผู้รับบริการควรพักหลังทำการผ่าตัด 30 นาที
- 2) ตรวจสอบแผลทำหมันว่ามีเลือดออกผิดปกติหรือแผลบวมผิดปกติ
- 3) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่อาจกระทบกระเทือนต่อแผลผ่าตัด เพื่อป้องกันแผลบวมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง
- 4) เริ่มทำงานเบาๆได้หลังทำหมัน 6 ชม. และทำงานหนักได้หลัง 48 ชม.
- 5) ไม่ควรอาบน้ำหรือให้แผลถูกน้ำภายใน 24 ชม. หลังผ่าตัดแต่ถ้าเปียก ควรเช็ดให้แห้งด้วยสำลีสะอาด
- 6)งดร่วมเพศใน 10 วันแรกหลังทำหมัน เพราะอาจทำให้ไหมที่ผูกปลายท่อนำอสุจิด้านลูกอัมตะหลุดได้ และต้องมีการใช้วิธีคุมกำเนิดแบบชั่วคราวร่วมด้วย ประมาณ 3 เดือน

อัตราการล้มเหลว สาเหตุเนื่องจากการร่วมเพศในขณะที่ยังมีอสุจิเหลืออยู่ หรือร่วมเพศ เร็วกว่า 3 เดือนหลังทำหมัน การหาท่อนำอสุจิไม่หรือผูกไม่แน่น การกลับมาเชื่อมต่อของท่อนำอสุจิ อย่างไรก็ตามการล้มเหลวมีน้อย หากแพทย์มีความชำนาญความล้มเหลวจะยิ่งน้อยลง

#### การปรึกษาในงานอนามัยการเจริญพันธุ์

การให้คำปรึกษาด้านการวางแผนครอบครัว หมายถึง กระบวนการที่เจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานด้านการวางแผนครอบครัว ให้คำปรึกษาแก่ผู้มาขอรับคำแนะนำเมื่อยังไม่ต้องการมีบุตร หรือหยุดการมีบุตรว่าควรเลือกใช้วิธีการคุมกำเนิดใดเหมาะสมกับผู้รับบริการ และให้ผู้รับบริการเป็นผู้ที่เลือกและตัดสินใจด้วยความสมัครใจ

เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ให้บริการปรึกษาที่จะสร้างความมั่นใจว่าการให้การศึกษาได้ดำเนินไปถูกต้องทาง กรมนามัย กระทรวงสาธารณสุขจึงขอเสนอกระบวนการให้การศึกษาเพื่อผสมผสานงานอนามัยการเจริญพันธุ์ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายคือ REDI framework ซึ่งย่อมาจาก

R = rapport - building หมายถึง การสร้างความอบอุ่นใจ

E = exploration หมายถึง การสำรวจปัญหา

D = decision หมายถึง การตัดสินใจ

I = implementing the decision หมายถึง การตัดสินใจนำไปปฏิบัติ

รูปแบบ REDI ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจและสามารถนำไปปฏิบัติโดยตัวผู้ขอรับบริการเองผู้ให้การปรึกษาเสนอแนวทางให้ผู้รับบริการปฏิบัติในบริบทของสัมพันธ์ทางเพศและสังคม นอกจากนี้ยังเป็นประเด็นท้าทายให้ผู้รับบริการเผชิญกับสิ่งที่ได้ตัดสินใจโดยผู้ให้การปรึกษาแนะนำทักษะต่างๆ ที่จะช่วยผู้รับบริการให้บรรลุผลสำเร็จในการนำไปปฏิบัติในสิ่งที่ตัวเองได้ตัดสินใจเลือก ดังนั้นการเข้าใจและการค้นหาบริบททางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจเป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังในการช่วยผู้รับบริการให้เข้าใจปัจจัยเสี่ยง และมีการตัดสินใจตามความเป็นจริงเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่น การตั้งครรภ์ การป้องกันโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมทั้งอนามัยแม่และเด็ก เป็นต้น บริบททางสังคมรวมถึงผู้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องเพศและอนามัยการเจริญพันธุ์ของผู้รับบริการ เช่น คู่สมรส สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ตลอดจนการคาดการณ์ถึงผลที่จะตามมาจากการตัดสินใจ เช่น การแนะนำให้ใช้ถุงยางอนามัยกับสามี อาจนำไปสู่ความรุนแรงในครอบครัวได้ ซึ่งผู้ให้การปรึกษาต้องตระหนักในประเด็นดังกล่าวเป็นอย่างดี REDI เป็นรูปแบบที่มีประโยชน์ แต่ไม่ได้หมายความว่าต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

REDI Framework สามารถใช้เป็นการรอบขั้นตอนการให้การปรึกษาได้ครอบคลุมความต้องการและปัจจัยเสี่ยงของผู้รับบริการด้วย ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่างๆ 4 ขั้นตอน ซึ่งไม่จำเป็นต้องดำเนินการตามลำดับอย่างเคร่งครัด แต่การให้การปรึกษาต้องให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้รับบริการแต่ละบุคคล

R: Rapport – building คือ การสร้างความอบอุ่นใจ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

1. การต้อนรับ แสดงความเต็มใจและยินดีต้อนรับอย่างจริงใจและอบอุ่น ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกผ่อนคลายและสะดวกสบาย
2. การแนะนำ เป็นการกล่าวถึงความตั้งใจที่จะให้ความช่วยเหลือ กล่าวถึงเหตุผล ที่ผู้รับบริการและถามนำในคำถามทั่วๆ ไป เช่น ชื่อ อายุ จำนวนบุตร เป็นต้น
3. อธิบายความสัมพันธ์ของเรื่องเพศ การวางแผนครอบครัวและอนามัยการเจริญพันธุ์ อธิบายเหตุผลที่จะมีการถามคำถามเกี่ยวกับเรื่องเพศ เรื่องโรคเอดส์ และโรคติดต่อ ทางเพศสัมพันธ์ เนื่องจากเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กัน และแจ้งผู้รับบริการทุกคนว่าจะถูกถามคำถามเหล่านี้ หากประเด็นใดไม่อยากจะตอบ หรือไม่อยากจะพูดก็ไม่ต้องตอบ
4. ให้คำรับรองว่าการปรึกษานี้จะเป็นความลับ อธิบายเป้าหมายและนโยบายเกี่ยวกับ การรักษาความลับของผู้รับบริการ จัดบรรยากาศให้เป็นส่วนตัวและรับรองว่าจะไม่มีใครได้ยินการสนทนา แม้ว่าไม่สามารถมีห้องแยกเป็นส่วนตัว

E: Exploration คือ การสำรวจ เป็นการสำรวจความต้องการของผู้รับบริการ ปัจจัยเสี่ยง ชีวิตทางเพศ บริบทสังคม และ ประเด็นเกี่ยวข้องอื่นๆ ด้วยการประเมินให้ได้ว่าผู้รับบริการเข้าใจบทบาททางเพศและ อนามัยการเจริญพันธุ์ของตนเองอย่างไร มีความกังวลในเรื่องใด และความคาดหวัง ในการมาขอรับการปรึกษารั้งนี้คืออะไร โดยดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจว่าผู้รับบริการมีสัมพันธ์ทางเพศอย่างไรโดยค้นหาว่าผู้รับบริการมีสัมพันธ์ทางเพศที่ปกติหรือไม่ มีลักษณะของการได้รับความรุนแรงทางเพศหรือไม่และมีความรู้สึกอย่างไรต่อสัมพันธ์ทางเพศนั้น ๆ

2. ค้นหาว่าผู้รับบริการมีการพูดคุยสื่อสารเรื่องเพศ การวางแผนครอบครัว โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคเอดส์กับคู่สมรสหรือไม่อย่างไร เขาทราบพฤติกรรมทางเพศนอกบ้านของคู่สมรสหรือไม่
  3. ซักถามประวัติการตั้งครรภ์ ความรู้ และการปฏิบัติในเรื่องการวางแผนครอบครัว รวมทั้งการคุมกำเนิด
  4. ซักถามประวัติการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ อาการปัจจุบันของผู้รับบริการและคู่สมรส
  5. ค้นหาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจขัดขวางหรือควบคุมการตัดสินใจของ ผู้รับบริการ เช่น การต้องพึ่งพาเงินทองจากคู่สมรส ความกดดันในกรณี เป็นครอบครัวใหญ่อยู่ร่วมกับบิดา-มารดา คู่สมรส เป็นต้น
- ประเมินความรู้และให้ข้อมูลตามที่ผู้รับบริการต้องการ ได้แก่ เรื่องการวางแผน ครอบครัวยุติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การตั้งครรภ์หรืออื่นๆ ตามความ จำเป็นของแต่ละบุคคล แกไขความเข้าใจผิดและข้อมูลผิดๆ พร้อมทั้งเติมเต็มในสิ่ง ที่ผู้รับบริการต้องการ

แนวทางการช่วยเหลือผู้รับบริการให้มองเห็นและตัดสินใจด้วยตัวเองในเรื่องอนามัยการเจริญพันธุ์

1. ถามผู้รับบริการว่าเขาคิดว่าตัวเองเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์และ การติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคเอดส์หรือไม่ ทำไม่คิดว่าเสี่ยงหรือ ทำไม่คิดว่าไม่เสี่ยง
2. ถามผู้รับบริการว่าเขาคิดว่าคู่สมรสของเขาเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ และการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์หรือไม่ ทำไม่คิดว่าเสี่ยงหรือทำไม่คิดว่าไม่เสี่ยง
3. อธิบายเรื่องวิธีคุมกำเนิดต่างๆ และเน้นในส่วนที่ผู้รับบริการสนใจ หรือคิดว่าน่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้รับบริการ
4. อธิบายการติดต่อของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ ปัจจัยเสี่ยง ของการตั้งครรภ์ตามความจำเป็นและเชื่อมโยงไปสู่พฤติกรรมทางเพศของผู้รับบริการและคู่สมรส
5. ช่วยให้ผู้รับบริการตระหนักถึงปัจจัยเสี่ยงของการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการตั้งครรภ์ไม่พึงปรารถนา

D: Decision making คือ การตัดสินใจ เป็นการสรุปให้ได้ว่าจะอะไร คือการตัดสินใจที่ผู้รับบริการต้องการในขั้นตอนนี้ โดยการ

1. ช่วยผู้รับบริการเรียงลำดับความสำคัญและเลือกว่าอะไรสำคัญที่สุดที่จะพูดคุยกันในวันนี้
- อธิบายให้เห็นความสำคัญของการที่ผู้รับบริการ ต้องตัดสินใจด้วยตนเอง
2. สรุปทางออกของแต่ละการตัดสินใจ
  3. ผู้ให้และผู้รับบริการปรึกษาหลายคนรู้สึกรว่าการตัดสินใจของผู้รับบริการในเรื่องการคุมกำเนิดและอนามัยการเจริญพันธุ์ถูกจำกัด บทบาทสำคัญของผู้ให้บริการ คือ การให้แนวทางที่หลากหลายที่ผู้รับบริการสามารถทำได้ โดยให้รู้ถึงผลที่จะเกิดขึ้น ภายหลังของแต่ละแนวทาง เหล่านี้เป็นการเสริมพลังหรือส่งเสริมให้ผู้รับบริการ สามารถเลือกแนวทางในการคุมกำเนิดด้วยตัวของเขาเองซึ่งเป็นกุญแจสำคัญ ของการสนับสนุนสิทธิอนามัยการเจริญพันธุ์ของผู้รับบริการ
  4. ให้ความสำคัญกับผลดี ผลเสีย ผลที่จะเกิดภายหลังของการคุมกำเนิดวิธีต่างๆ ขอให้แน่ใจว่าได้พูดคุยวิธีการคุมกำเนิดตามความต้องการของผู้รับบริการแต่ละบุคคลรวมทั้งคำอธิบายในสิ่งที่เขาเลือกและกังวลใจ

5. จัดหาข้อมูลรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับวิธีคุมกำเนิดที่ผู้รับบริการเลือก โดยพิจารณาว่าการตัดสินใจนั้นๆ จะมีผลกระทบกระเทือนถึงใครอีกบ้าง
6. ค้นหาร่วมกับผู้รับบริการว่าคิดอย่างไร หากคู่สมรสหรือสมาชิกในครอบครัวมีปฏิกิริยาต่อต้านวิธีคุมกำเนิดที่เขาเลือก เช่น การแนะนำให้คู่สมรสใช้ถุงยางอนามัยแนะนำให้สามีทำหมันถ้ามีบุตรเพียงพอแล้วเป็นต้น หรือการพูดคุยเรื่องเพศกับคู่สมรส
7. ช่วยผู้รับบริการให้สามารถตัดสินใจด้วยตนเอง ตามความเป็นจริง โดยถามผู้รับบริการว่าเลือกใช้วิธีคุมกำเนิดวิธีใด ให้ผู้รับบริการได้อธิบายเหตุผลที่ตัดสินใจเลือกวิธีนี้
8. ตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับบริการตัดสินใจเลือกด้วยตนเองโดยปราศจากความกดดันจากคู่สมรส สมาชิกในครอบครัว เพื่อนหรือผู้ให้บริการให้การปรึกษา
9. ช่วยผู้รับบริการประเมินการตัดสินใจของเขาว่าจะมีผลอย่างไรต่อปัจจัยอื่นๆ เช่น สัมพันธภาพ ชีวิตครอบครัว เศรษฐกิจ

**I: Implementing the decision** คือ การนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ เป็นวางแผนอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อการปฏิบัติตามวิธีคุมกำเนิดที่ตัดสินใจให้เป็นผลสำเร็จ สิ่งสำคัญคือ การวางแผนในการปฏิบัติต้องมีความเฉพาะเจาะจง หากผู้รับบริการบอกว่าจะเลือกคุมกำเนิดวิธีใด ผู้ให้การปรึกษาต้องถามให้รู้ว่า ทำเมื่อไร ใน สถานการณ์แวดล้อมอย่างไร และจะทำอะไรต่อไป ยกตัวอย่างเช่น ผู้รับบริการ พูดว่าจะเริ่มใช้ถุงยางอนามัยผู้ให้การปรึกษาควรถามว่าใช้บ่อยเพียงใด จะหา ถุงยางจากที่ไหน ต้องใช้เงินเท่าไร จะบอกกับคู่สมรสอย่างไร จะเก็บถุงยาง ไว้ที่ไหน เป็นต้น

1. ถามเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการคุมกำเนิดตามการตัดสินใจ เช่น คู่สมรสจะมีปฏิกิริยาอย่างไร รู้สึกกลัวที่จะได้รับผลในทางลบหรือไม่ จะมีผลกระทบถึงคู่สมรส อย่างไร ผู้รับบริการสามารถสื่อสารในเรื่องการปฏิบัติคุมกำเนิดที่เลือกไว้กับ คู่สมรสหรือไม่

2. ถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม เช่น มีใครที่สามารถช่วยให้ผู้รับบริการดำเนินการใช้วิธีคุมกำเนิดตามที่ตัดสินใจเลือกไว้หรือไม่ ใครเป็นตัวอุปสรรค ผู้รับบริการ จะทำอย่างไรหากขาดผู้สนับสนุน หรือมีผู้ขัดขวางเตรียมทางเลือกที่สองไว้ หากไม่ สามารถใช้วิธีคุมกำเนิดตามที่ตัดสินใจเลือกในครั้งแรกได้

สรุป ทักษะที่ผู้รับบริการจะต้องใช้ในการคุมกำเนิดให้บรรลุผลสำเร็จ โดยผู้ให้การปรึกษา ต้องคอยช่วยเหลือ ดังนี้

1. ทักษะการสื่อสารและต่อรอง ผู้ให้การปรึกษานำสนทนาเรื่องความกลัว ความกังวลเกี่ยวกับการสื่อสาร และ ต่อรองกับคู่สมรสเกี่ยวกับการใช้ถุงยางอนามัย การคุมกำเนิด เรื่องเพศ และ อนามัยการเจริญพันธุ์อื่นๆ และเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงการสื่อสาร และต่อรองของผู้รับบริการ สำหรับผู้รับบริการที่รู้สึกลำบากใจในการต่อรองให้ใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ ก็อาจจะง่ายกว่าในการต่อรองให้ใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์สำหรับผู้รับบริการที่รู้สึกลำบากใจในการต่อรองให้ใช้ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ ก็อาจจะง่ายกว่าในการต่อรองให้ใช้ ถุงยางอนามัยเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ แสดงบทบาทสมมติสถานการณ์ที่เป็นไปได้ในการสื่อสารต่อรอง

ทักษะการใช้ดูยางอนามัย จัดหาตัวอย่างดูยางอนามัยชนิดต่างๆ ให้ผู้รับบริการทำความรู้จัก และรู้แหล่งว่าจะไปหาได้จากที่ใด สาธิตวิธีการใช้ดูยางอนามัยที่ถูกต้องด้วยอวัยวะเพศจำลอง อธิบายขั้นตอนต่างๆ และให้ผู้รับบริการลองปฏิบัติตามเพื่อให้แน่ใจว่าผู้รับบริการมีความเข้าใจ สนทนาวิธีการที่จะทำให้การใช้ดูยางอนามัยได้รับการยอมรับจากคู่สมรส

2. ทักษะในการใช้วิธีคุมกำเนิดชนิดอื่นๆ ทำให้แน่ใจว่าผู้รับบริการเข้าใจวิธีการใช้การคุมกำเนิด ชนิดที่เขาได้เลือกไว้ด้วยการถามคำถามเพื่อตรวจสอบ และให้โอกาสให้เขาได้ซักถามข้อข้องใจต่างๆ และวางแผนสำหรับการติดตามผลครั้งต่อไป

3. เชิญชวนให้ผู้รับบริการกลับมาใช้บริการครั้งต่อไป เพื่อให้การปรึกษาจะได้สนับสนุน ให้เขาปฏิบัติคุมกำเนิดตามวิธีที่เลือกไว้

4. บอก วัน เวลา นัดมารับบริการคุมกำเนิดครั้งต่อไปให้ชัดเจน หากผู้รับบริการเลือกวิธีการที่ไม่มีในสถานพยาบาลของท่านให้ส่งต่อตามระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ

#### หลักการให้คำปรึกษาด้านการวางแผนครอบครัว

1. การให้คำปรึกษา ก่อนให้บริการคุมกำเนิด เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เพราะจะช่วยให้ผู้รับบริการรู้และเข้าใจถึงข้อมูลที่ถูกต้องในการคุมกำเนิด ตลอดจนสามารถเลือกใช้วิธีคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับตนเองได้ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1 สร้างสัมพันธภาพกับผู้รับบริการ เป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะทำให้ผู้รับบริการเกิดความอบอุ่น เชื่อมั่น ไว้ใจ เปิดเผยข้อมูลที่เป็นประโยชน์

1.2 ถามคำถามที่เกี่ยวข้องกับการคุมกำเนิด เพื่อเป็นข้อมูลในการให้คำแนะนำที่เหมาะสม คำถามควรเป็นคำถามปลายเปิด ได้แก่ อายุ อาชีพ ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน ประวัติครอบครัวและโรคทางพันธุกรรม ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ระยะเวลาที่ต้องการคุมกำเนิด วิธีการคุมกำเนิดที่เคยใช้ในอดีต

1.3 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการคุมกำเนิดต่างๆ ที่ใช้ได้ผลดีในปัจจุบัน ได้แก่ ข้อดี ข้อเสีย อาการแทรกซ้อน ข้อห้าม ข้อควรระวัง การปฏิบัติตัวในระหว่างการคุมกำเนิด เป็นต้น รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ซักถามข้อสงสัยต่างๆ

1.4 ให้ผู้รับบริการเลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม ผู้ให้บริการควรให้คำแนะนำวิธีการคุมกำเนิดวิธีนั้นๆ ได้แก่ อธิบายวิธีการใช้ การออกฤทธิ์ อาการที่เกิดขึ้นโดยละเอียด นัดมาตรวจสอบสุขภาพเป็นระยะๆ ตามชนิดของการคุมกำเนิด เมื่อมีปัญหา ข้อสงสัย หรืออาการผิดปกติให้มารับคำปรึกษาได้ก่อนวันนัด

#### 2. การให้คำปรึกษา ระหว่างใช้วิธีคุมกำเนิด

ในระหว่างการคุมกำเนิดวิธีใดนั้น ผู้รับบริการต้องมารับการตรวจหรือคำปรึกษาเป็นระยะๆ ทุกครั้งที่มาใช้บริการ ควรถามถึงความรู้สึกที่ใช้วิธีการคุมกำเนิดที่ผ่านมา อาการแทรกซ้อนเกิดขึ้นหรือไม่ ปัญหา หรืออาการข้างเคียง เพื่อนำมาใช้ในการปรับแก้วิธีคุมกำเนิดด้วยวิธีอื่นๆ หรือสามารถคุมกำเนิดด้วยวิธีนี้ต่อไปได้ เหตุผลที่ผู้รับบริการต้องมารับบริการในระหว่างการคุมกำเนิด ได้แก่

- ต้องการมารับบริการคุมกำเนิดต่อ เช่น ยาฉีด ยากิน เป็นต้น
- มีอาการผิดปกติหรือมีข้อสงสัยเกิดขึ้น
- ตรวจสอบกำหนดนัด และการตรวจสุขภาพประจำปี
- ต้องการเลิกใช้วิธีคุมกำเนิด

3. การให้คำปรึกษาเมื่อหยุดใช้วิธีคุมกำเนิด เมื่อหยุดใช้วิธีการคุมกำเนิด บางครั้งอาจมีผลข้างเคียงทำให้มีอาการต่อไปอีกระยะเวลาหนึ่งได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้คำแนะนำเพื่อเกิดการยอมรับและทำความเข้าใจ ได้แก่

- อาการที่เป็นผลจากการหยุดใช้วิธีการคุมกำเนิด
- ภาวะเจริญพันธุ์ภายหลังหยุดใช้วิธีคุมกำเนิด
- การตรวจสุขภาพประจำปี เช่น ตรวจมะเร็งปากมดลูก



**แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งครรภ์**  
(Concept of pregnancy)

**แนวคิด**

กำเนิดมวลชีวิตในครรภ์ (Conceptive product) เริ่มต้นจากเซลล์สืบพันธุ์เพศหญิงคือไข่ (ovum) รวมกับเซลล์สืบพันธุ์เพศชาย คือ ตัวอสุจิ (sperm) เรียกว่า การปฏิสนธิ (fertilization) กลายเป็นไซโกต (zygote) จากนั้น zygote จะเริ่มแบ่งตัวเพิ่มจำนวนพร้อมกับเคลื่อนที่ไปฝังตัวที่ผนังโพรงมดลูกเพื่อเจริญเติบโตพัฒนาไปเป็นตัวอ่อน (Embryo) และทารกในครรภ์ (Fetus) ตามลำดับ ซึ่งการดำรงชีวิตในครรภ์มารดาและกระบวนการเจริญเติบโตและพัฒนาการดังกล่าว ต้องอาศัยการทำงานของรก สายสะดือ เยื่อหุ้มเด็ก และน้ำคร่ำจนกว่าทารกจะคลอดออกมาใช้ชีวิตนอกครรภ์มารดา ดังนั้นการศึกษาพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์จะช่วยให้เข้าใจและทราบแนวทาง การประเมินการเจริญเติบโตและภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ รวมทั้งการดูแลและการให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่หญิงตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับอายุของทารกครรภ์ในครรภ์ จึงนับอายุทารกตั้งแต่วันแรกของการปฏิสนธิซึ่งจะมีอายุน้อยกว่าอายุครรภ์ที่นับจากวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย (Last menstruation period : LMP) 2 สัปดาห์ โดยทั่วไปการนับอายุครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์และการคะเนกำหนดวันคลอดจะนับจาก last menstruation period

**วัตถุประสงค์** เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนแล้วนิสิตสามารถ

1. อธิบายการเปลี่ยนแปลง พัฒนาการ และการเจริญเติบโตของตัวอ่อนภายหลังการปฏิสนธิได้
2. อธิบายกระบวนการเกิดและพัฒนาการของรก เยื่อหุ้มรก สายสะดือ และน้ำคร่ำได้
3. อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ รวมทั้งผลกระทบของปัจจัยเหล่านั้นต่อทารกในครรภ์

## การตั้งครรภ์ (Conception or Pregnancy)

### 1. ความหมาย

การตั้งครรภ์ หมายถึง ช่วงระยะเวลาเริ่มหลังจากการปฏิสนธิ โดยที่ตัวอสุจิ (sperm) ผสม (conceive) กับไข่ (egg) ในสภาวะและเวลาที่เหมาะสม จนถึงการคลอด โดยในมนุษย์ใช้เวลาในการตั้งครรภ์ปกติใช้เวลา ประมาณ 38-42 สัปดาห์ หรือ 9 เดือน (นับตามปฏิทิน) เฉลี่ยประมาณ 280 วัน

### 2. ระยะของการตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น 3 ระยะตามอายุครรภ์ ซึ่งการนับอายุครรภ์นั้นโดยมากจะนับอายุทารกตั้งแต่วันแรกของการปฏิสนธิ ซึ่งจะมีอายุน้อยกว่าอายุครรภ์ที่นับจากวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย (Last menstruation period : LMP) อยู่ 2 สัปดาห์ โดยทั่วไปทางการแพทย์จะนับอายุครรภ์จาก LMP เป็นเกณฑ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการให้การดูแลที่เหมาะสม การตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น 3 ไตรมาส (trimesters) แต่ละไตรมาสใช้เวลาประมาณ 3 เดือน

2.1 ไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ (First trimester of pregnancy) เริ่มจากวันแรกของการมีประจำเดือนครั้งสุดท้ายจนถึงเดือนที่ 3 หรือ อายุครรภ์ 12 สัปดาห์

2.2 ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (Second trimester of pregnancy) เริ่มจากเดือนที่ 4-6 หรือ อายุครรภ์ 13-24 สัปดาห์

2.3 ไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ (Third trimester of pregnancy) เริ่มจากเดือนที่ 7-10 หรือ อายุครรภ์ 25-40 สัปดาห์

## พัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์

พัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารก แบ่งได้เป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนเป็นตัวอ่อน (Pre-embryonic stage) ระยะตัวอ่อน (Embryonic stage) และระยะทารก (Fetal stage) ดังนี้

### 1. ระยะก่อนเป็นตัวอ่อน (Pre-embryonic stage)

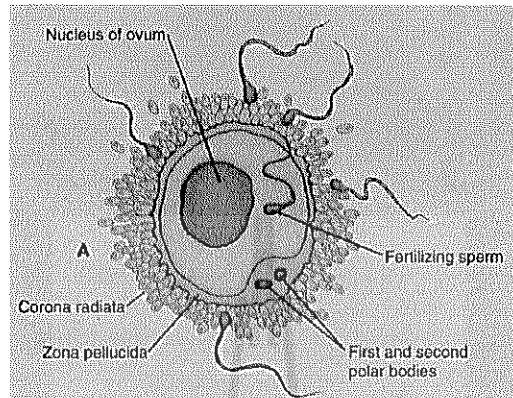
ระยะนี้เริ่มตั้งแต่มีการปฏิสนธิ (Fertilization) จนถึง 2 สัปดาห์หลังปฏิสนธิ โดยมีกระบวนการที่สำคัญคือ การปฏิสนธิ การเพิ่มจำนวนเซลล์ การฝังตัว และการเปลี่ยนแปลงลักษณะของเซลล์ก่อนที่จะพัฒนาไปเป็นตัวอ่อน ดังนี้

#### 1.1 การปฏิสนธิ (Fertilization)

การปฏิสนธิ เป็นกระบวนการที่เกิดจากสเปิร์ม (sperm) ของเพศชายเข้าไปผสมในไข่ (ovum) ของเพศหญิง ทำให้นิวเคลียสของทั้งสองรวมกันเป็นเซลล์เดี่ยว (single cell) เรียกว่า ไซโกต (zygote) ปกติการปฏิสนธิจะเกิดขึ้นที่บริเวณ 1/3 นับจากส่วนปลายของปีกมดลูก (ampulla) ข้างใดข้างหนึ่ง เริ่มจากเมื่อมีการหลั่งของ sperm ในช่องคลอด ซึ่งแต่ละครั้งจะมีประมาณ 120-500 ล้านตัว แต่มีเพียงตัวเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าไปใน ovum ได้ ความสามารถในการเดินทางของ sperm ต้องอาศัยสภาวะที่เหมาะสมภายในช่องคลอดและโพรงมดลูก การหดตัวของกล้ามเนื้อผนังมดลูกและปีกมดลูก การโบกพัดของขนอ่อน (cilia) และปริมาณสารน้ำ (fluid) ภายในปีกมดลูก ซึ่งสภาวะที่พร้อมนี้จะเกิดขึ้นในระยะที่มีการสุกของไข่ เมื่อ sperm และ ovum เดินทางมาถึงท่อปีกมดลูกบริเวณ ampulla การปฏิสนธิจะเกิดขึ้นทันที เนื่องจาก sperm มีความสามารถในการผสมพันธุ์ได้ไม่เกิน 48 ชั่วโมงหลังจากเข้าไปในช่องอวัยวะสืบพันธุ์ ส่วน ovum จะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงหลังแตกออกจากรังไข่



หลังจาก sperm เข้าไปใน cytoplasm ของ ovum ได้แล้ว เยื่อหุ้มเซลล์ (membrane) ที่อยู่รอบ ovum จะเกิดการเปลี่ยนแปลงให้เหนียวขึ้นจน sperm ตัวอื่นไม่สามารถเจาะผ่านเข้าไปผสมกับ ovum ได้ หลังจากนั้นส่วนหัวของ sperm จะมีขนาดใหญ่ขึ้นและแยกออกจากส่วนหาง โดยส่วนหัวจะเคลื่อนตัวเข้าไปเพื่อผสมกับ nucleus ของ ovum กลายเป็น zygote ส่วนหางของ sperm จะถูก cytoplasm ของ ovum ดูดซึมนจนหายไป



ภาพ แสดงการปฏิสนธิระหว่างไข่กับสเปิร์ม

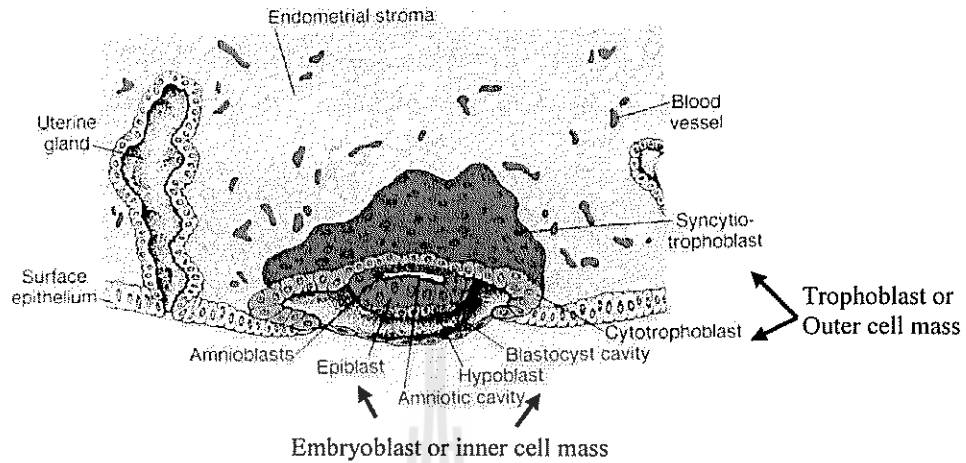
หลังการปฏิสนธิ zygote จะเดินทางเข้าไปในโพรงมดลูกพร้อมกับแบ่งตัวเป็นเซลล์ลูก เรียกว่า บลาสโตเมอร์ (blastomeres) หลายๆ เซลล์ โดยเริ่มจากระยะที่มีเซลล์เดียว (one-cell stage) แบ่งตัวแบบทวีคูณจาก 1-2-4-8-16 เมื่อ zygote แบ่งตัวจนได้ blastomeres ถึง 16 เซลล์ ก็จะกลายสภาพเป็นโมรูลา (Morula) ซึ่งมีลักษณะคล้ายลูกน้อยยหนา เมื่อ morula เดินทางมาถึงโพรงมดลูกจะมีการเปลี่ยนโครงสร้าง คือเกิดช่องว่างภายในเซลล์ที่บรรจุสารน้ำซึ่งเป็น intracellular fluid และสารน้ำนี้จะเบียด blastomeres ให้ไปรวมกันที่ด้านใดด้านหนึ่ง ซึ่ง morula ในระยะนี้เรียกว่า บลาสโตซิสต์ (Blastocyst) และกลุ่มเซลล์ที่ถูกเบียดมารวมกันเรียกว่า Embryonic pole หรือ Inner cell mass เมื่อ zygote พัฒนาจนมาถึงระยะ blastocyst แล้วก็ฝังตัวที่ผนังโพรงมดลูก ลักษณะของ blastocyst ขณะที่มีการฝังตัว ประกอบด้วย

1.1.1 Trophoblast or Outer cell mass เป็นกลุ่มเซลล์ที่อยู่รอบนอก ซึ่งจะพัฒนาต่อไปเป็นรก (placenta) และเยื่อหุ้มเด็กชั้นนอก (chorion) trophoblast ประกอบด้วยเซลล์ 2 ชนิด คือ

1) Cytotrophoblast (Langhans cells) มีรูปร่างเป็นลูกบาศก์ หรือเกือบกลม

2) Syncytiotrophoblast (syncytium) เป็นกลุ่มเซลล์ที่อยู่ชั้นนอกมีขอบเขตของแต่ละเซลล์ไม่ชัดเจน เป็นส่วนที่บุกรุกเข้าไปในโพรงมดลูกขณะที่ตัวอ่อนมีการฝังตัว

1.1.2 Embryoblast or Inner cell mass เป็นกลุ่มเซลล์ที่อยู่ข้างในซึ่งจะพัฒนาต่อไปเป็นตัวอ่อน (embryo) เยื่อหุ้มเด็กชั้นใน (amnion) และสายสะดือ (cord)



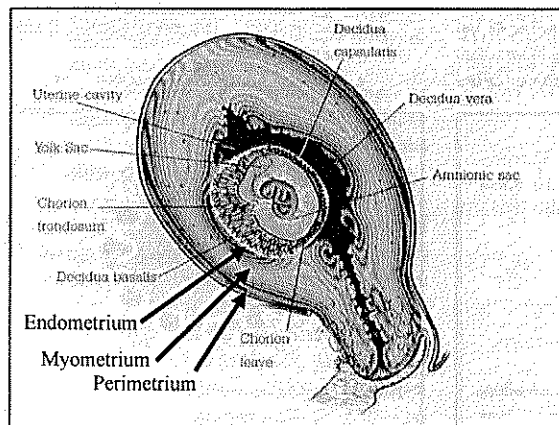
ภาพ แสดงส่วน ประกอบของ Blastocyst  
(Sadler, 2000: 50)

1.2 การฝังตัว (Implantation)

ก่อนที่จะกล่าวถึงกระบวนการฝังตัวของตัวอ่อน ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของผนังโพรงมดลูก (Endometrium) ภายหลังจากเกิดการฝังตัวเสียก่อน ซึ่งมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามตำแหน่งการฝังตัว

1.2.1 ชนิดของเยื่อโพรงมดลูกตามตำแหน่งการฝังตัวของรก

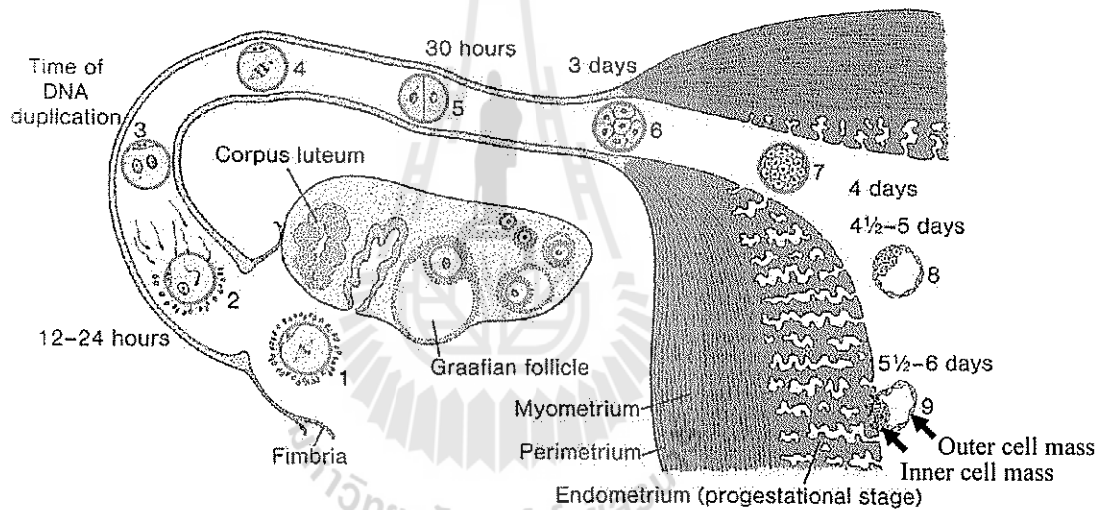
- 1) Decidua basalis เป็นผนังโพรงมดลูกที่อยู่ภายใต้บริเวณที่ตัวอ่อนฝังตัว มีขอบเขตขยายกว้างออกไปตามการเจริญเติบโตของตัวอ่อน ผนังโพรงมดลูกชั้นนี้ประกอบด้วยส่วนล่างของชั้น spongiosa ซึ่งปกคลุมด้วย syncytiotrophoblast ไม่สามารถบุกรุกเข้าไปเกินชั้นนี้
- 2) Decidua capsularis เป็นส่วนของผนังโพรงมดลูกที่งอกออกมาปกคลุมทารกและแผลที่ถูก trophoblast บุกรุกเข้าไปฝังตัว
- 3) Decidua vera คือผนังโพรงมดลูกส่วนที่เหลือทั้งหมดโดยรอบภายในโพรงมดลูก



ภาพ แสดงลักษณะของเยื่อผนังโพรงมดลูกภายหลังจากการฝังตัวของตัวอ่อน

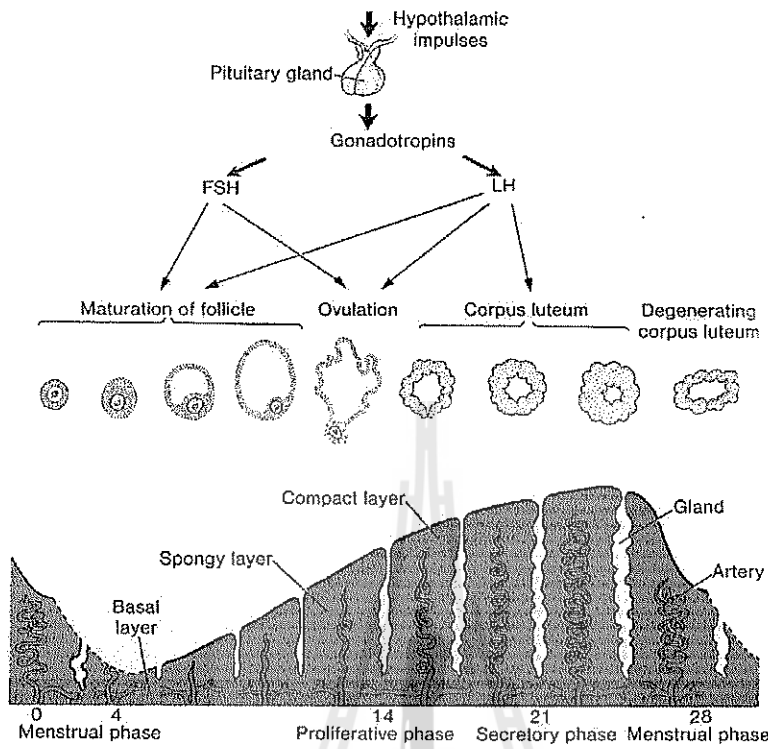
(ธีระ ทองสง และคณะ, 2541 : 26 )

กระบวนการฝังตัว (Implantation process) เริ่มจาก blastocyst จะหันเอาขั้วด้านที่มี inner cell mass เข้าสัมผัสกับเยื่อโพรงมดลูก จากนั้น syncytiotrophoblast ที่อยู่รอบนอกจะทำหน้าที่บุกรุกผนังโพรงมดลูกชั้นไม่เกินชั้น decidua spongiosa การบุกรุกนี้อาจทำให้มีเลือดออกจากโพรงมดลูกลักษณะคล้ายระดู แต่มีปริมาณน้อยกว่ามากเนื่องจากหลอดเลือดฝอยที่ผนังโพรงมดลูกถูกทำลาย หลังจากนั้นประมาณวันที่ 9-10 หลังปฏิสนธิ blastocyst จะฝังตัวรอบด้านและแยกจากชั้นกล้ามเนื้อ โดยมีเยื่อโพรงมดลูกชั้น decidua basalis กั้นและแยกจากเยื่อโพรงมดลูกชั้น decidua vera ด้วย decidua capsularis การฝังตัวส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ด้านหลังของโพรงมดลูกส่วนบน และก่อนมีการฝังตัว trophoblastic cell จะเริ่มผลิต human gonadotropin hormone (HCG) และ HCG จะกระตุ้น corpus luteum ของรังไข่ให้ผลิตโปรเจสเตอโรน (progesterone) เพื่อช่วยประคับประคองการตั้งครรภ์ให้ดำเนินต่อไปจนกระทั่งรกสามารถผลิต progesterone ได้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการสูญเสีย embryo

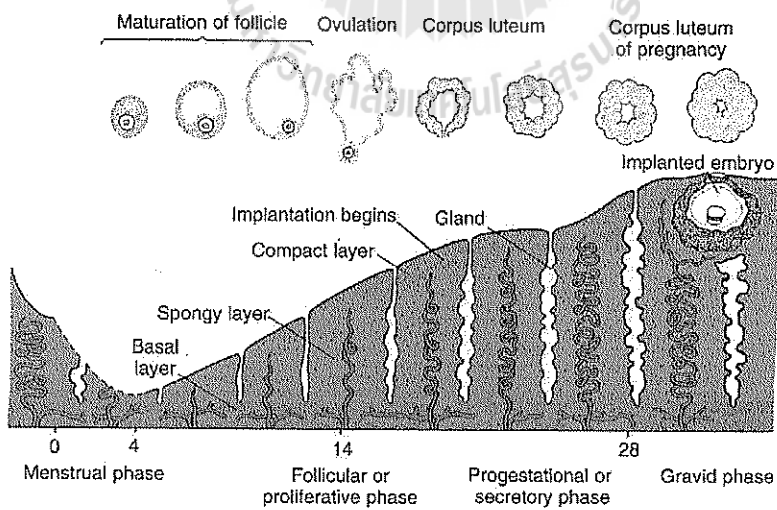


ภาพ แสดงพัฒนาการมนุษย์ในสัปดาห์แรก (Sadler, 2000: 45) เริ่มจาก

- 1) ไข่แตกออกจากรังไข่
- 2) การปฏิสนธิ
- 3) การสร้าง DNA
- 4) กระบวนการแบ่งเซลล์ (mitosis)
- 5-6) การแบ่งตัวของ cell แบบทวีคูณภายใน cleavage แต่ละ cell เรียกว่า blastomere
- 7) Morula
- 8) blastocyst
- 9) การฝังตัวของตัวอ่อน (implantation)



ภาพ แสดงการเปลี่ยนแปลงของผนังโพรงมดลูกชั้นใน (Endometrium) ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของรังไข่ในช่วงรอบเดือนปกติที่ไม่มีการปฏิสนธิ



ภาพ แสดงการเปลี่ยนแปลงของผนังโพรงมดลูกชั้นใน (Endometrium) ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของรังไข่ การฝังตัวของ Blastocyst และการเจริญอย่างช้าๆ ของ Endometrium จากอิทธิพลของ Progesterone ซึ่งสร้างจาก Corpus luteum ขณะมีตั้งครรภ์

### 1.2.2 ระดับความลึกในการฝังตัวของรก

ที่ผนังโพรงมดลูกปกติจะลึกไม่เกินชั้น decidua spongiosa เพราะการฝังตัวที่ลึกกว่าชั้น decidua spongiosa จะทำให้รกไม่สามารถลอกตัวได้หรือลอกตัวได้ช้าภายหลังจากทารกคลอดออกมาแล้ว และจะทำให้มารดาเสียเลือดเป็นจำนวนมาก ระดับการฝังตัวของรกในผนังโพรงมดลูกแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- 1) Placenta accreta การฝังตัวจะลึกลงไปตลอดชั้น decidua spongiosa แต่ไม่ถึงชั้นกล้ามเนื้อมดลูก (myometrium)
- 2) Placenta increta การฝังตัวจะลึกลงไปถึงชั้นกล้ามเนื้อมดลูก (myometrium)
- 3) Placenta percreta การฝังตัวลึกทะลุตลอดชั้นกล้ามเนื้อมดลูกจนถึงชั้น perimetrium ที่ปกคลุมมดลูกส่วนนอก

### 1.3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะของเซลล์ (Cellular Differentiation)

หลังการฝังตัว blastocyst จะมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะของเซลล์โดยเกิดช่องว่าง 2 ช่องภายในเซลล์ ช่องว่างนั้นบรรจุสารน้ำซึ่งเป็น intracellular fluid และระหว่างช่องว่างทั้งสองคั่นด้วยกลุ่มเซลล์ 2 ชนิด เรียงตัวเป็นสองชั้นเรียกว่า Bilayered embryonic disc ประกอบด้วย

1.3.1 Epiblast เป็นกลุ่มเซลล์ที่เรียงตัวล้อมรอบช่องว่างที่เรียกว่า โพรงถุงน้ำคร่ำ (amniotic cavity) ซึ่งต่อมาช่องว่างดังกล่าวจะเจริญต่อไปกลายเป็นถุงน้ำคร่ำ (amnion) นอกจากนี้ Epiblast ยังเป็นเซลล์ที่จะพัฒนาต่อไปกลายเป็น Ectoderm

1.3.2 Hypoblast เป็นเซลล์ที่เรียงตัวล้อมรอบช่องว่างที่จะเจริญต่อไปเป็นถุงไข่แดง (yolk sac) ซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งสะสมอาหารของ embryo และจะสลายไปเมื่อรกทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ Hypoblast ยังเป็นเซลล์ที่จะพัฒนาต่อไปกลายเป็น endoderm

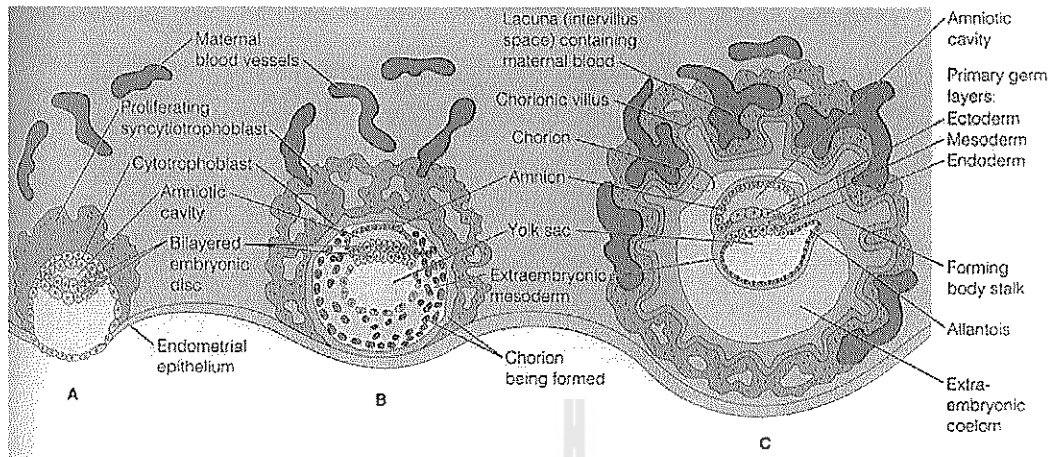
## 2. ระยะตัวอ่อน (Embryonic stage)

เริ่มจากสัปดาห์ที่ 3-8 หลังการปฏิสนธิ โดย Bilayered embryonic disc จะพัฒนาต่อไปกลายเป็น Primary germ layer และ Primary germ layer จะเพิ่มขนาดอย่างรวดเร็วทั้งจำนวนและความจำเพาะของเซลล์ เพื่อพัฒนาไปเป็นอวัยวะต่างๆ ของทารก และสิ้นสุดระยะนี้เมื่อตัวอ่อนมีการสร้างอวัยวะต่างๆ ครบถ้วนแต่ยังไม่สมบูรณ์ Primary germ layer เป็นเซลล์ที่เรียงตัวเป็น 3 ชั้น (three primary germ cell) ประกอบด้วย

Ectoderm เป็นเซลล์ชั้นนอก (outer layer) ที่จะพัฒนาต่อไปเป็นผิวหนัง (skin) ต่อมน้ำลาย (salivary gland) ต่อมน้ำนม (mammary gland) ช่องจมูก (nasal passage) ส่วนบนของ pharynx ช่องทวารหนัก (anus) แก้วตา (crystalline lens) หูส่วนนอก (external ear) และระบบประสาท (nervous system) ทั้งหมด

Endoderm เป็นเซลล์ชั้นใน (inner layer) จะพัฒนาเป็นช่องทางเดินอาหาร (alimentary canal) thymus, thyroid, ตับ (liver) ปอด (lungs) ตับอ่อน (pancreases) กระเพาะปัสสาวะ (bladder) ต่อม (gland) และท่อเล็กๆ (tubule) ต่างๆ

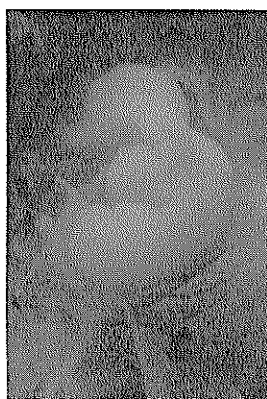
Mesoderm เป็นเซลล์ที่อยู่ระหว่างเซลล์ชั้นนอกกับเซลล์ชั้นใน ซึ่งจะพัฒนาไปเป็นอวัยวะเกี่ยวกับการขับถ่ายปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์ กล้ามเนื้อ กระดูก ฟังซีต (connective tissue) และระบบการไหลเวียน



ภาพ แสดงพัฒนาการของ Primary germ layer  
(Olds and others, 2000 : 159 )

สัปดาห์ที่ 3 ระยะเวลาแรกๆ ectoderm จะหนาและยาวขึ้นจนกลายเป็นส่วนของเส้นประสาท ส่วน endoderm จะเจริญเป็นท่อเชื่อมต่อกับถุงไข่แดง (ซึ่งท่อนี้ต่อไปกลายเป็นทางเดินอาหาร) ส่วน mesoderm จะเจริญกลายเป็นระบบหลอดเลือดและหัวใจ ซึ่งเป็นระบบแรกของตัวอ่อนโดยจะเริ่มมีหัวใจเกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 3

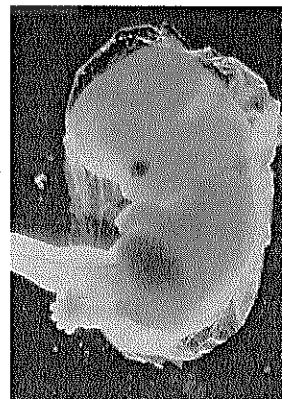
สัปดาห์ที่ 4 เริ่มมีการเจริญของกล้ามเนื้อ กระดูกสันหลัง ท่อประสาท (neural tube) นอกจากนี้ระยะท้ายของสัปดาห์ที่ 4 เริ่มมีการเดินของหัวใจและเริ่มมีการไหลเวียนเลือดในหลอดเลือดใหญ่ๆ เกิดตุ่มของแขนขา เริ่มมีการเจริญของตา หู ปาก คอหอย (pharynx) หลอดอาหาร กล่องเสียง หูชั้นกลาง และทอนซิล ทวารหนัก สายสะดือ และเยื่อทางเดินอาหาร ตัวอ่อนมีความยาว 4 mm น้ำหนักประมาณ 400 mg



ตัวอ่อนอายุ 4 สัปดาห์



ตัวอ่อน 5 สัปดาห์



ตัวอ่อนอายุ 7 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 5 ตัวอ่อนจะงอโค้งคล้ายรูปตัว ซี (C-shape curve) เริ่มมีการเจริญของตาจุก และแขนขา หัวใจ ระบบไหลเวียน และศีรษะมีการเจริญอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการเจริญของเส้นประสาทสมอง (cranial

nerve) ทั้ง 10 คู่ เริ่มมีส่วนของนิ้วมือและนิ้วเท้า ส่วนของหูขุนขึ้น เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 5 ตัวอ่อนจะมีความยาวประมาณ 7-8 mm มีน้ำหนักประมาณ 800 mg

สัปดาห์ที่ 6 อวัยวะต่างๆ เจริญขึ้นมาก เริ่มมองเห็นส่วนต่างๆ ของร่างกายชัดเจนมากขึ้น เช่น ใบหู ตา นิ้วมือ นิ้วเท้า ลำตัวเริ่มยืดออก เริ่มมีการสร้างปอด กล้ามเนื้อ กระดูกะโหลกศีรษะขากรรไกร หลอดลม ช่องปาก เพดานปาก ช่องจมูก และริมฝีปาก ส่วนหัวใจจะการแบ่งห้องเรียบร้อยแล้ว ตัวเริ่มมีการสร้างเม็ดเลือด และมีระบบไหลเวียนเลือดของทารกในครรภ์ ภายใต้นี้ตัวอ่อนจะมีความยาว 13 mm น้ำหนัก 1,200 mg

สัปดาห์ที่ 7 ในระยะท้ายของสัปดาห์ที่ 7 โครงสร้างที่สำคัญของร่างกายทั้งอวัยวะภายในและภายนอกส่วนใหญ่สร้างเรียบร้อยแล้ว เริ่มมองเห็นรายละเอียดของอวัยวะที่สร้างขึ้นก่อนมากขึ้น เช่น เบ้าตา ลิ้น เพดานปาก ส่วนทางเดินอาหาร ลำไส้ ทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์เริ่มเจริญแยกออกจากกันชัดเจนขึ้น เช่น มีการเจริญของกระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะแยกจากทวารหนัก ซึ่งก่อนหน้านี้อวัยวะเหล่านี้จะรวมอยู่ในท่อเดียวกัน ส่วนต่อมเพศที่อยู่ในรังไข่และอัณฑะเริ่มแยกให้เห็นความแตกต่างกัน ภายใต้นี้ตัวอ่อนจะมีความยาว 18 mm

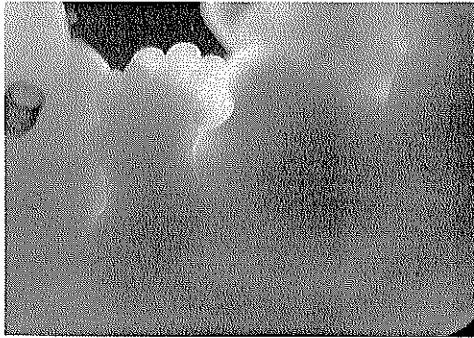
### 3. ระยะทารก (Fetal stage)

เริ่มจากสัปดาห์ที่ 8-40 หลังปฏิสนธิ ภายใต้นี้โครงสร้างและอวัยวะสำคัญของทารกในครรภ์ซึ่งพบในทารกแรกเกิดครบกำหนดส่วนใหญ่ถูกสร้างเรียบร้อยแล้ว จึงเป็นระยะสิ้นสุดของการเป็นตัวอ่อน (embryonic stage) และเข้าสู่ระยะทารก (fetal stage) ซึ่งเป็นระยะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นระยะที่มีการเจริญเติบโตของโครงสร้างและอวัยวะสำคัญ ที่ได้สร้างขึ้นตั้งแต่ระยะตัวอ่อน โดยจะกล่าวถึงการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกตามอายุครรภ์ที่ซึ่งนับตั้งแต่หลังการปฏิสนธิเป็นช่วงระยะดังนี้

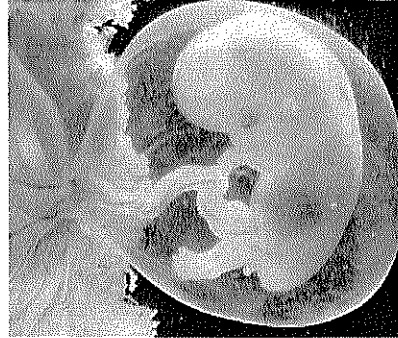
#### สัปดาห์ที่ 8-12 หลังปฏิสนธิ

เมื่อสิ้นสุดสัปดาห์ที่ 8 ตัวอ่อนจะยาวประมาณ 2.5-3 cm มีน้ำหนักประมาณ 3 gm ใบหน้ามีลักษณะชัดเจนขึ้น มีพัฒนาการของอวัยวะบนใบหน้า เช่น ตา จมูก ปาก คาง ฟันที่อยู่ใต้เหงือก (tooth bud) ใบหู เปลือกตาแต่ยังคงปิดอยู่ และพบ sucking reflex อีกด้วย แขนขา นิ้วมือนิ้วเท้าแยกออกจากกันชัดเจน เริ่มมีการสร้างอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกแต่ยังไม่แยกเพศไม่ได้ สายสะดือเจริญสมบูรณ์มีเลือดไหลเวียนผ่านสายสะดือ มีการเจริญของ long bone และทารกสามารถเคลื่อนไหวได้

เมื่ออายุได้ 10 สัปดาห์ ทารกตัวยาว 6 cm น้ำหนัก 14 gm และเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ ตัวจะยาว 8 cm น้ำหนัก 45 gm และสามารถฟังเสียงการเต้นของหัวใจได้โดยใช้เครื่องมือพิเศษ มีอัตราการเต้น 120-160 ครั้ง/นาที สายสะดือเจริญสมบูรณ์และมีเลือดไหลเวียนผ่านสายสะดือ ส่วนแขนขายาวขึ้นเคลื่อนไหวเล็กน้อยแต่มารดาจะยังไม่รู้สึกว่าการดิ้นเพราะมีขนาดเล็กมาก นิ้วมือนิ้วเท้าแต่ละนิ้วแยกออกจากกัน ปอดมีรูปร่างชัดเจน ทางเดินปัสสาวะและไตสามารถสร้างปัสสาวะได้แล้ว มีการสร้างเม็ดเลือดแดงที่ตับ และเริ่มแยกเพศได้แล้วเมื่ออายุครรภ์ 12 สัปดาห์



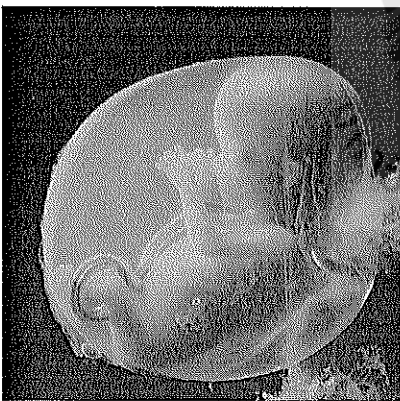
ตัวอ่อนอายุครรภ์ 8 สัปดาห์



ตัวอ่อนอายุ 9 สัปดาห์

### สัปดาห์ที่ 13-16 หลังปฏิสนธิ

ทารกจะมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีพัฒนาการของกล้ามเนื้อและกระดูก ทารกมีการเคลื่อนไหว แขนขาได้แข็งแรงขึ้น ขนาดศีรษะและลำตัวได้สัดส่วนกันมากขึ้น มีการดูดกลืนน้ำคร่ำ และสร้างขี้เทา (Meconium) ในทางเดินอาหาร มีการเจริญของหลอดเลือดและแขนงของหลอดเลือดเข้าไปในปอด มีขนอ่อน (Lanugo hair) ขึ้นปกคลุมร่างกาย ลักษณะของหน้ามีพัฒนาการคล้ายหน้ามนุษย์ (Human appearance) มากขึ้น เมื่ออายุครรภ์ 16 สัปดาห์จะสามารถแยกเพศได้อย่างชัดเจน ลำตัวยาว 16 cm หนัก 120 gm ทารกมีการเคลื่อนไหวจนมารดาอาจรู้สึกได้



ตัวอ่อนอายุ 14 สัปดาห์



ตัวอ่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์

### สัปดาห์ที่ 17-20 หลังปฏิสนธิ

ทารกมีความยาวลำตัวจากศีรษะถึงเท้ามากขึ้นเป็น 2 เท่า วัดได้ 19 ซม. หนัก 435-465 กรัม มีขนอ่อนปกคลุมทั่วร่างกาย มีการสร้างไขมันสีน้ำตาล (Brown fat) ที่ชั้นใต้ผิวหนังในบริเวณที่มีเลือดมาเลี้ยงมาก มีหัวนม (Nipple) มีนมอ่อนขึ้นปกคลุมทั่วศีรษะ เริ่มมีการสร้างคิ้วตาและขนตา เล็บมือ และเท้า ในระยะนี้กล้ามเนื้อจะมีพัฒนาการมากขึ้น มารดาสามารถรับรู้การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ (quickening) หัวใจเต้นแรงขึ้นจนสามารถใช้ stethoscope ฟังทางหน้าท้องได้



### สัปดาห์ที่ 21-24 หลังปฏิสนธิ

ทารกมีลำตัวยาวประมาณ 28 ซม. หนัก 780 กรัม มีเส้นผมยาวขึ้น ตา คิ้วและขนตาสร้างเสร็จสมบูรณ์จนทารกพร้อมที่จะลืมตาได้แล้ว ผิวหนังมีไขมันที่เรียกว่า Vernix caseosa ปกคลุมเพื่อป้องกันอันตราย ในปอดเริ่มมีการสร้างถุงลมเล็ก (alveoli) นอกจากนี้ยังพบ Grasp reflex และพบ startle reflex ในปลายเดือนนี้อีกด้วย

### สัปดาห์ที่ 25-28 หลังปฏิสนธิ

ระยะนี้ทารกมีพัฒนาการของสมองอย่างรวดเร็ว ระบบประสาทที่มีความสมบูรณ์มากพอที่จะควบคุมการทำงานของร่างกายได้ในระดับหนึ่ง ทารกสามารถลืมตาและหลับตาได้เองภายใต้การควบคุมของระบบประสาท สำหรับทารกที่เป็นเพศชายลูกอัณฑะ (Testes) จะเคลื่อนลงสู่ถุงอัณฑะ (Scrotal sac) แม้ว่าระยะนี้พัฒนาการทางกายภาพของปอดจะค่อนข้างสมบูรณ์ แต่ก็ยังไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซได้ ในเดือนที่ 7 ทารกจะมีลำตัวยาว 35-38 ซม. หนัก 1,200-1,250 กรัม ในระยะนี้ถ้าการตั้งครรภ์สิ้นสุดลงทารกมีโอกาสรอดชีวิตได้แต่ต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด

### สัปดาห์ที่ 28-32 หลังปฏิสนธิ

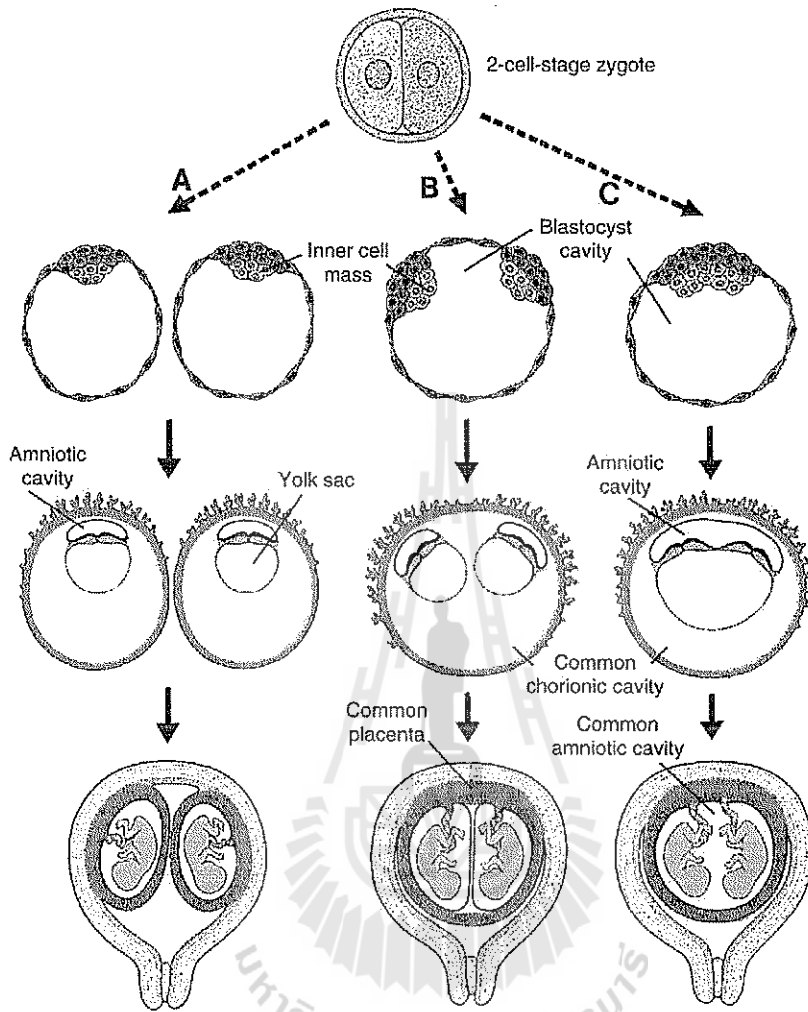
ในสัปดาห์ที่ 30 ม่านตาทารกจะแสดงปฏิกิริยาต่อแสง สัปดาห์ที่ 32 ทารกจะมีลำตัวยาว 38-43 ซม. หนักประมาณ 2,000 กรัม ระบบประสาทที่มีความสมบูรณ์มากจนสามารถควบคุมอุณหภูมิร่างกาย และการหายใจที่เป็นจังหวะ แต่ปอดก็ยังไม่เจริญสมบูรณ์เต็มที่ กระดูกมีพัฒนาการเต็มที่แต่ยังไม่แข็งแรง ทารกในครรภ์เริ่มสะสมแร่ธาตุที่จำเป็น เช่น เหล็ก แคลเซียม และฟอสฟอรัส สำหรับทารกเพศชายลูกอัณฑะอาจจะอยู่ในถุงอัณฑะแต่อาจจะยังอยู่สูง

### สัปดาห์ที่ 33-36 หลังปฏิสนธิ

ทารกจะมีลำตัวยาว 42-48 ซม. หนัก 2,500 ถึง 2,750 กรัม เริ่มมีรูปร่างที่อวบอ้วน ไขมันใต้ผิวหนังและขนอ่อนที่ปกคลุมร่างกายลดลง เล็บปกคลุมถึงปลายนิ้ว ทารกในระยะนี้ถ้าคลอดออกมามีโอกาสรอดชีวิตมาก แต่ก็ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

### สัปดาห์ที่ 37-40 หลังปฏิสนธิ

ระยะนี้ถือว่าเป็นการตั้งครรภ์ครบกำหนดคลอด ทารกจะมีลักษณะเหมือนทารกแรกคลอดทุกประการ มีลำตัวยาว 48-52 ซม. หนัก 3,000-3,600 กรัม ซึ่งส่วนใหญ่ทารกเพศชายจะยาวและหนักกว่าเพศหญิง ผิวหนังเป็นชมพูและตึง มีขนอ่อนบริเวณหัวไหล่ และแขน เล็บยาวพ้นปลายนิ้วมือ เส้นรอบวงศีรษะยาวกว่ารอบอก ทารกจะร้องทันทีเมื่อคลอด และลืมตา มีการเคลื่อนไหวของแขน ขา เห็น



ภาพ แสดงพัฒนาการของครรภ์แฝดชนิดไข่ใบเดียวกัน

(Sadler, 2000: 152)

### EMBRYONIC DEVELOPMENT IN DAYS

<p><b>Day 1 FERTILIZATION</b></p>	<p><b>Day 2 TWO-CELL STAGE</b></p>	<p><b>Day 3 MORULA</b></p>	<p><b>Day 4 EARLY BLASTOCYST</b></p>
<p><b>Day 8</b></p>	<p><b>Day 9 TROPHOBLAST WITH LACUNAE</b></p>	<p><b>Days 10-11 EMBRYO IN UTERUS 10-11 DAYS AFTER OVULATION</b></p>	
<p><b>Day 15 DORSAL ASPECT OF EMBRYO</b></p>	<p><b>Day 16 TRILAMINAR GERM DISC</b></p>	<p><b>Day 17 MESODERM MIGRATION</b></p>	<p><b>Day 18 CUT EDGE OF AMNION</b></p>
<p><b>Day 22</b></p>	<p><b>Day 23</b></p>	<p><b>Days 24-26 VILLUS FORMATION</b></p>	
<p><b>Day 29 ARM AND LEG BUDS</b></p>	<p><b>Day 30 DEVELOPING FACE</b></p>	<p><b>Day 31</b></p>	<p><b>Day 32 EMBRYO IN CHORIONIC CAVITY</b></p>
<p><b>Day 36 PHYSIOLOGICAL UMBILICAL HERNIA</b></p>	<p><b>Day 37 DEVELOPING FACE</b></p>	<p><b>Day 38</b></p>	<p><b>Day 39 ENDODERMAL DERIVATIVES</b></p>
<p><b>Day 43</b></p>	<p><b>Day 44 DEVELOPING FACE</b></p>	<p><b>Day 45</b></p>	<p><b>Day 46</b></p>

### EMBRYONIC DEVELOPMENT IN DAYS

<p><b>Day 6 LATE BLASTOCYST</b></p> <p>Trophoblast Inner cell mass</p>	<p><b>Days 6-7 EVENTS DURING FIRST WEEK</b></p> <p>12-24 hours 36 hours 5 days 4 days 4-5 days 12-19 days</p>		<p><b>DEVELOPMENT WEEK 1</b></p>																								
<p><b>Day 12</b> Maternal and trophoblast vessels</p>	<p><b>Day 13</b> UTEROPLACENTAL CIRCULATION BEGINS</p> <p>Amnion Yolk sac Chorionic cavity</p>	<p><b>Day 14</b> EMBRYONIC DISC SEEN FROM DORSAL</p> <p>Prochordal plate Primitive streak</p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 2</b></p>																								
<p><b>Day 19</b> FORMATION CNS</p> <p>Neural plate</p>	<p><b>Day 20</b> APPEARANCE OF SOMITES</p> <p>Neural groove Somite</p>	<p><b>Day 21</b> TRANSVERSE SECTION THROUGH SOMITE REGION</p> <p>Somite Intermediate mesoderm Intra-embryonic coelom</p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 3</b></p>																								
<p><b>Day 26</b> BRANCHIAL ARCHES</p> <p>Heart bulge</p>	<p><b>Day 27</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Approx. Age</th> <th>No. of Somites</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Days</td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>1-4</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>4-7</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>7-10</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>10-13</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>13-17</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>17-20</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>20-25</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>23-26</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>26-29</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>34-35</td> </tr> </tbody> </table>	Approx. Age	No. of Somites	Days		20	1-4	21	4-7	22	7-10	23	10-13	24	13-17	25	17-20	26	20-25	27	23-26	28	26-29	29	34-35	<p><b>Day 28</b></p> <p>Ear placode Eye anlage Arm bud</p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 4</b></p>
Approx. Age	No. of Somites																										
Days																											
20	1-4																										
21	4-7																										
22	7-10																										
23	10-13																										
24	13-17																										
25	17-20																										
26	20-25																										
27	23-26																										
28	26-29																										
29	34-35																										
<p><b>Day 33</b></p> <p>Amnion Yolk sac Connecting stalk</p>	<p><b>Day 34</b> DEVELOPING LIMB BUDS</p> <p>Elbow Hand plate Foot plate</p>	<p><b>Day 35</b> BRANCHIAL ARCHES AND CLEFTS</p> <p>Muscular swelling Mandibular arch Hyoid arch</p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 5</b></p>																								
<p><b>Day 40</b> EMBRYO IN UTERO</p> <p>Chorionic cavity Amniotic cavity Placenta Yolk sac</p>	<p><b>Day 41</b> Chorionic villi</p> <p>Yolk sac Amnion</p>	<p><b>Day 42</b></p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 6</b></p>																								
<p><b>Day 47</b></p> <p>Fingers</p>	<p><b>Day 48</b></p> <p>Toes</p>	<p><b>Day 49</b> FETAL MEMBRANES IN THIRD MONTH</p> <p>Placenta Amniotic cavity</p>	<p><b>DEVELOPMENT WEEK 7</b></p>																								

ภาพ สรุปพัฒนาการตัวอ่อนมนุษย์ในแต่ละวัน

## พัฒนาการของรก เยื่อหุ้มรก สายสะดือ และน้ำคร่ำ

### 1. พัฒนาการของรก

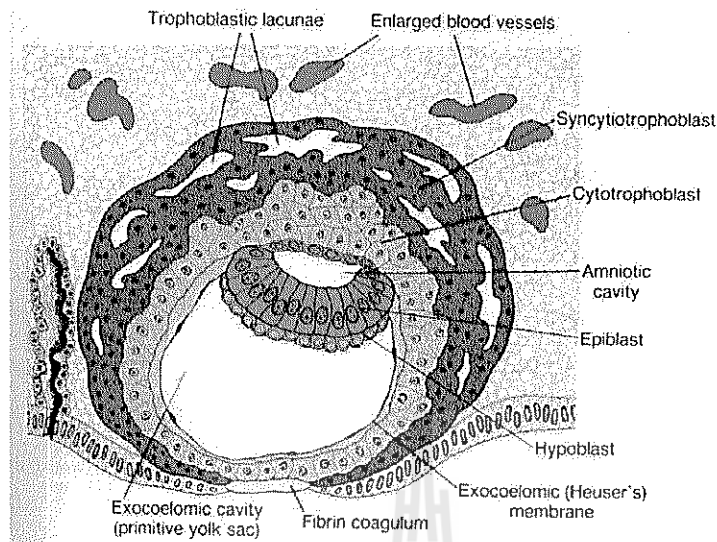
รกเป็นอวัยวะสำคัญที่ทำหน้าที่รักษาชีวิตตัวอ่อน รกมีต้นกำเนิดมาจาก trophoblast ซึ่งพัฒนาเปลี่ยนรูปร่างและหน้าที่กลายเป็น villi และรก (placenta) ที่สมบูรณ์ตามอายุครรภ์จนกระทั่งครบกำหนดคลอด

1.1 ระยะพัฒนาการของรก เริ่มจาก blastocyst เข้าไปฝังตัวที่เยื่อโพรงมดลูก โดยแบ่งพัฒนาการของรกออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะ previllous stage และระยะ vilous stage

1.1.1 Previllous stage เป็นระยะก่อนที่ trophoblast เจริญกลายเป็น villi เริ่มตั้งแต่วันที่ 6 ถึงวันที่ 13 หลังการปฏิสนธิ โดย outer cell mass จะแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว แยกออกเป็น 3 ชั้น คือ cytotrophoblast (เซลล์ชั้นใน) syncytiotrophoblast (เซลล์ชั้นนอก) และ intermediate trophoblast (เซลล์ชั้นกลาง) ซึ่ง syncytiotrophoblast จะเป็นเซลล์ที่เจริญแทรกเข้าไปในเยื่อโพรงมดลูก และทำลายผนังหลอดเลือดฝอยของมารดาทำให้มีเลือดเข้ามาอยู่ในช่องว่างที่เรียกว่า lacunar แต่ก็มีเลือดบางส่วนก็ไหลออกมาทางช่องคลอด เรียกว่า implantation bleeding และทำให้เกิดความเข้าใจผิดว่าเป็นเลือดประจำเดือน

1.1.2 Villous stage เริ่มตั้งแต่วันที่ 13 หลังปฏิสนธิจนถึงอายุครรภ์ครบกำหนด โดย cytotrophoblast จะพัฒนาต่อไปจนกลายเป็น villi เมื่อประมาณวันที่ 21 หลังการปฏิสนธิ villi นี้จะเจริญแตกแขนงต่อไปจนกลายเป็นเนื้อรก และสามารถเห็นรกได้อย่างชัดเจนในเดือนที่ 4 ของการตั้งครรภ์ หลังจากรกมีพัฒนาการเต็มที่แล้วก็จะเริ่มเสื่อม การเสื่อมของรกเกิดจากมีการสะสมสาร fibrinoid หรือ การสะสมของแคลเซียม เรียกว่า calcification

ในระยะ villous stage นอกจากจะมีพัฒนาการของ villi แล้ว ยังมีพัฒนาการของ intervillous space และระบบการไหลเวียนเลือดภายในรกอีกด้วย โดยเริ่มจากการเปลี่ยนแปลงเกิดช่องว่างเล็กๆ มากมายภายใน cytoplasm ของ syncytiotrophoblast เรียกว่า trophoblastic lacunae ซึ่ง trophoblastic lacunae นี้เองจะเจริญต่อไปกลายเป็น intervillous space และจะก่อให้เกิดระบบไหลเวียนเลือดระหว่างมดลูกและรก (utero-placental circulation) ตามมา ในขณะที่เดียวกันก็มีการสร้างหลอดเลือดเชื่อมต่อกับระบบไหลเวียนเลือดของตัวอ่อน ส่วนเลือดของมารดาจะไหลเข้าสู่ intervillous space หลังสัปดาห์ที่ 12 ของการตั้งครรภ์

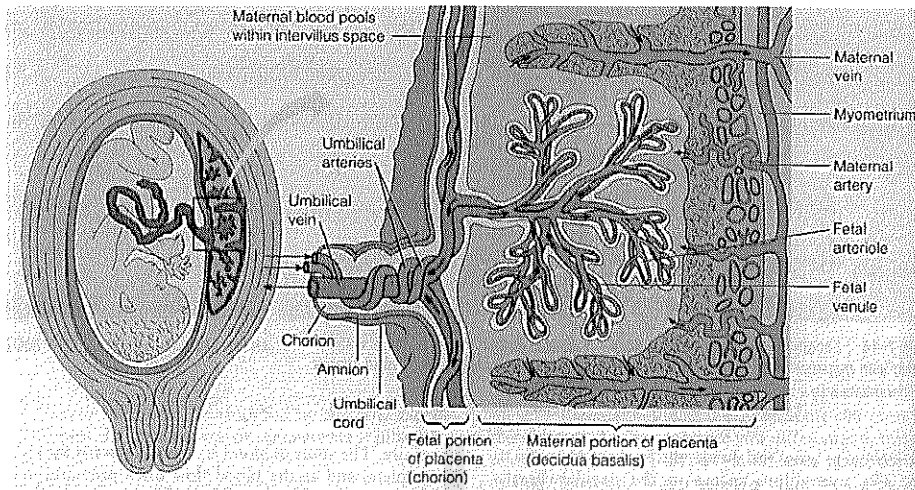


ภาพ แสดงองค์ประกอบ ของ Blastocyst ในระยะที่มีพัฒนาการของรก และตัวอ่อน

2. การไหลเวียนเลือดในรก (Placental circulation) จะมีเลือดไหลผ่าน intervillous space ประมาณ 600 ซี.ซี. ต่อนาที โดยมีการไหลเวียนอยู่มี 2 ลักษณะโดยเลือดมารดากับทารกจะไม่ผสมกัน ดังนี้

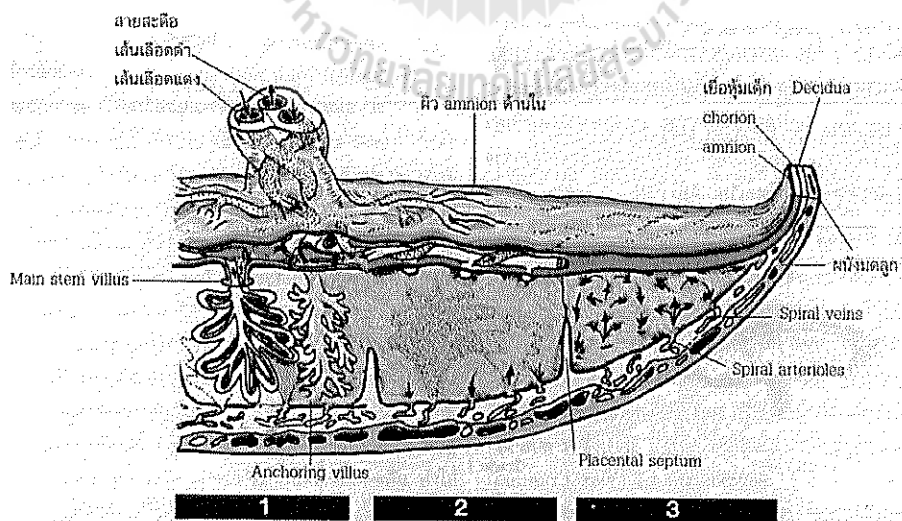
2.1 การไหลเวียนฝ่ายทารก เริ่มจากเส้นเลือดแดงที่สายสะดือซึ่งมี 2 เส้น นำเลือดที่ใช้แล้วและมีออกซิเจนต่ำจากทารกมาสู่รก โดยเส้นเลือดทั้งสองจะหอดตัวแทรกไปได้เยื่อหุ้มเด็ก (Amnion) และแยกย่อยลงสู่ Chorionic villi เพื่อถ่ายเทคาร์บอนไดออกไซด์และของเสียจากทารกเข้าสู่ intervillous space และนำออกซิเจนรวมทั้งสารอาหารจากมารดาเข้าสู่ทารก โดยผ่านทาง placental barrier ซึ่งเป็นด่านป้องกันสิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรคบางชนิดจากมารดาเข้าสู่ทารก เลือดที่ไหลกลับจาก intervillous space จะมีปริมาณออกซิเจนมากโดยไหลกลับเข้าสู่ทารกทางเส้นเลือดดำของสายสะดือ (Umbilical vein) ซึ่งมีเพียงเส้นเดียว

2.2 การไหลเวียนฝ่ายมารดา (Uterine circulation) เริ่มโดยเลือดจากมารดาที่มาเลี้ยงรกจะผ่านมาทางเส้นเลือดแดงของมดลูก (Uterine arteries) เข้าสู่ Spiral arteries ที่ทอดผ่านไปตาม Basal plate ของรก แล้วปล่อยให้เลือดพุ่งเข้าสู่ intervillous space ตามจังหวะชีพจรของมารดา เลือดเหล่านี้จะอาบไปทั่ว Chorionic villi ที่แตกกิ่งก้านจุ่มอยู่ใน intervillous space แล้วเกิดการแลกเปลี่ยนออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ และสารอาหารกับทารก หลังจากนั้นเลือดจะไหลกลับเข้าสู่มารดาโดยผ่านปลายเปิดของหลอดเลือดดำที่ Basal plate ของทารก จากนั้นจะไหลเข้าสู่ Spiral veins และหลอดเลือดดำที่เยื่อบุโพรงมดลูกต่อไป



ภาพที่ 18 แสดงระบบการไหลเวียนเลือดภายในรก ทั้งฝ่ายมารดา และทารก  
( Olds and others, 2000 : 164 )

เมื่อพิจารณาลักษณะการหดตัวของ Spiral arteries และ Spiral veins พบว่ามีผลต่อการไหลเวียนเลือดใน intervillous space ขณะที่มดลูกมีการหดตัวมาก เนื่องจาก Spiral arteries จะเรียงตัวตั้งฉากกับผนังมดลูก ส่วน Spiral veins จะเรียงตัวขนานกับผนังมดลูก ดังนั้นเมื่อมดลูกมีการหดตัวเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด Spiral veins จะถูกปิดได้ง่ายกว่า Spiral arteries ซึ่งช่วยขัดขวางไม่ให้เลือดถูกบีบไล่ออกจาก intervillous space ผลที่ตามมาคือทารกสามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ตลอดเวลาแม้ในขณะที่มดลูกหดตัว ซึ่งปัจจัยสำคัญต่อการควบคุมการไหลเวียนเลือดใน intervillous space ได้แก่ ความดันในหลอดเลือดแดงของมารดา ความดันในโพรงมดลูก จังหวะและความแรงในการหดตัวของมดลูก และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อผนังหลอดเลือดฝอยใน intervillous space



ภาพ แสดงส่วนประกอบต่างๆ ของรกที่เจริญเต็มที่แล้ว  
(ธีระ ทองสง และคณะ, 2541 : 27 )

3.3 การแลกเปลี่ยนสารอาหารระหว่างมารดากับทารก แม้ว่าเลือดของมารดาและทารกจะมีระบบไหลเวียนที่เป็นอิสระต่อกันไม่ไหลปะปนกัน แต่เลือดทารกอาจเล็ดลอดเข้าไปสู่เลือดมารดาได้บ้าง สารอาหารต่างๆ และภูมิคุ้มกันบางชนิดจากมารดาสามารถผ่าน placental barrier ไปยังทารกได้ สารอาหารและก๊าซที่ผ่านรกมี 4 กลุ่มคือ

3.3.1 สารที่มีความสำคัญต่อการรักษาความสมดุลของชีวเคมี ได้แก่ น้ำ ก๊าซต่างๆ และอิเล็กโทรไลต์ โดยใช้กลไก rapid diffusion

3.3.2 สารที่เป็นอาหารทารก ได้แก่ กรดอะมิโน น้ำตาล วิตามินที่ละลายน้ำ โดยใช้กลไก active transport และบางส่วนใช้ diffusion เช่น น้ำตาล

3.3.3 สารที่จำเป็นต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารก ได้แก่ ฮัยรอยด์ฮอร์โมน เอสโตรเจน และโปรเจสเตอโรน โดยใช้กลไก slow diffusion

3.3.4 สารที่เกี่ยวข้องกับภูมิคุ้มกัน ได้แก่ เม็ดเลือดแดง และโปรตีนในพลาสมา โดยใช้กลไกผ่านรูรั่วของรก และ endocytosis

### 3. หน้าที่ของรก รกมีหน้าที่โดยสรุปดังนี้

3.1 การแลกเปลี่ยนสารอาหารระหว่างมารดากับทารก

3.2 การหายใจ โดยรกจะทำหน้าที่แทนปอดในการแลกเปลี่ยนก๊าซ

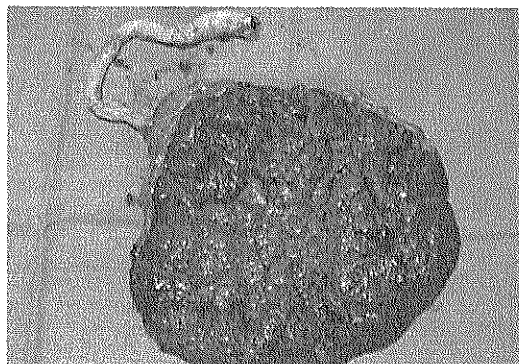
3.3 การขับถ่าย ทำหน้าที่ขับถ่ายของเสียและสารต่างๆ ที่เกิดจากการเผาผลาญ

3.4 ให้ภูมิคุ้มกัน โดยทำหน้าที่เป็นด่านป้องกันเชื้อโรคและส่งผ่านภูมิคุ้มกันจากมารดาไปสู่ทารกในรูปของ gamma globulin

3.5 สร้างฮอร์โมน ได้แก่ human chorionic gonadotrophin, estrogen, progesterone, human placenta prolactin

4. ลักษณะของรก รกที่พัฒนาแล้วมีลักษณะกลมแบน รกครบกำหนดกว้างประมาณ 15-20 ซม. และหนา 2-3 ซม. น้ำหนักโดยเฉลี่ย 500 กรัม รกแยกออกเป็น 2 ด้าน คือ

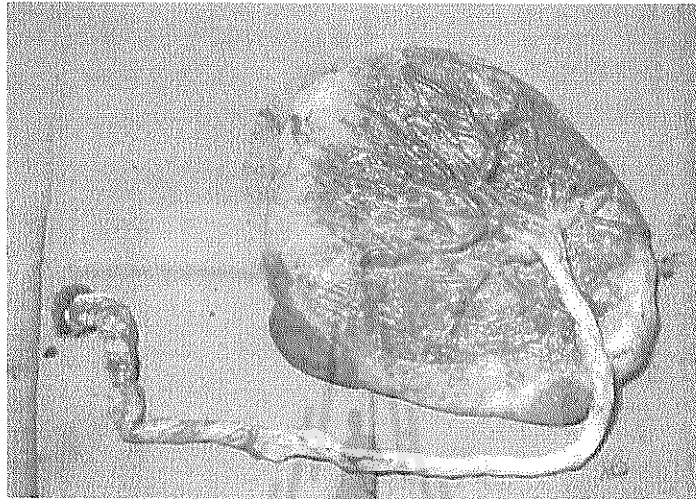
4.1 รกด้านมารดา (Maternal surface) คือด้านที่ยึดเกาะบนผนังมดลูก มีสีแดงเหมือนเปลือกส้มที่เนื้อรกจะไม่รวมเป็นเนื้อเดียวกันทั้งแผ่น แต่จะมีร่องแยกเนื้อรกออกเป็นก้อนๆ แต่ละก้อนเรียกว่า cotyledon ซึ่งรกอันหนึ่งจะมีประมาณ 15-20 cotyledon



ภาพ แสดงลักษณะของรกด้านแม่



4.2 รกด้านทารก (Fetal surface) เป็นด้านที่มีสายสะดือจากตัวเด็กเกาะติดอยู่ มีสีเทาอ่อนเป็นมัน เนื่องจากถูกปกคลุมด้วย amnion เมื่อลอก amnion ออกไปจนถึงตำแหน่งที่สายสะดือเกาะอยู่ จะเห็นรกด้านนี้เป็นสีเทาเรียบ มีหลอดเลือดกระจายออกมาจากตำแหน่งที่สายสะดือเกาะโดยรอบ และเส้นเลือดนี้จะสิ้นสุดก่อนถึงขอบรกประมาณ 1-2 ซม. บริเวณขอบรกจะเห็นวงสีขาวโดยรอบรก เรียกว่า closing ring of wringle waldeyer



ภาพ แสดงลักษณะของรกด้านทารก

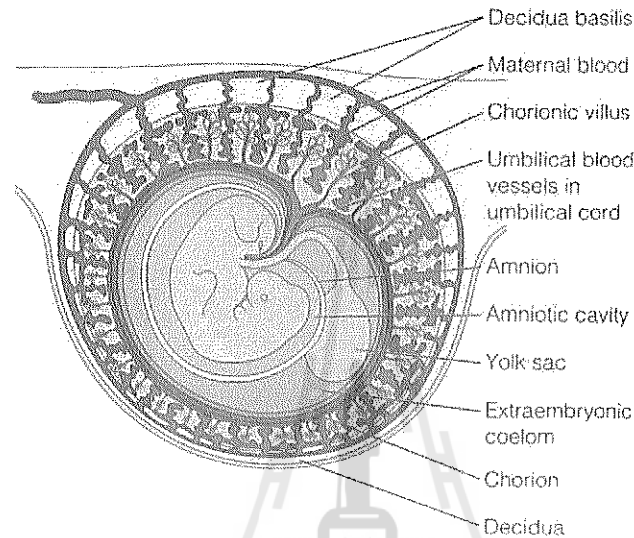
#### พัฒนาการของเยื่อหุ้มเด็ก สายสะดือ และน้ำคร่ำ

1. พัฒนาการของเยื่อหุ้มเด็ก (Fetal membrane) เยื่อหุ้มเด็กแบ่งออกเป็น 2 ชั้นคือ เยื่อหุ้มเด็กชั้นนอก (Chorion) และ เยื่อหุ้มเด็กชั้นใน (Amnion) ซึ่งในแต่ละชั้นมีพัฒนาการดังนี้

1.1 เยื่อหุ้มเด็กชั้นนอก (Chorion) มีพัฒนาการมาจาก chorionic villi ที่อยู่บน decidua capsularis ซึ่งอยู่ด้านตรงข้ามกับ chorionic villi ที่อยู่บน decidua basalis (decidua basalis เป็นด้านที่ villi ฝังตัวเข้าไปในผนังโพรงมดลูก) เมื่อตัวอ่อนและถุงน้ำคร่ำ (amniotic sac) ขยายขนาดโตขึ้น ก็จะเบียด chorionic villi ที่อยู่บน decidua capsularis ทำให้เซลล์เสื่อมลงเนื่องจากขาดเลือดมาเลี้ยงจนกลายเป็น chorion leave และเมื่อ villi เสื่อมสลายไปหมดก็จะกลายเป็นเยื่อหุ้มเด็กชั้นนอก เรียกว่า chorion และเนื่องจาก chorion มีกำเนิดเช่นเดียวกับรก เยื่อหุ้มชั้นนี้จึงติดต่อกันเป็นผืนเดียวกันออกมาจากขอบรก มีลักษณะขุ่น ไม่เรียบ ขาดง่าย การเจริญที่ผิดปกติของ chorion leave จึงอาจทำให้เกิดรกผิดปกติได้ เช่น การเกิดรกน้อย หรือรกใหญ่ผิดปกติ เป็นต้น

1.2 เยื่อหุ้มเด็กชั้นใน (Amnion) เป็นถุงเยื่อบางๆ ไม่มีเส้นเลือด ไม่มีเส้นประสาท มีลักษณะบางใส แต่เหนียวกว่า chorion มาก เยื่อหุ้มเด็กชั้นนอก (amnion) มีพัฒนาการมาจาก embryoblast (หรือ inner cell mass ของ blastocyst) ซึ่งในระยะใกล้เคียงกับการฝังตัวของตัวอ่อนที่ผนังโพรงมดลูก ส่วนของ ectoderm ใน embryoblast จะแยกตัวแล้วเกิดโพรงน้ำคร่ำ (amniotic cavity) ขึ้นภายใน embryoblast ซึ่งในระยะแรกๆ จะเป็นเพียงถุงเล็กๆ ที่คลุมด้านหลังของตัวอ่อน แต่เมื่ออายุครรภ์มากขึ้นถุงน้ำคร่ำ (amniotic sac) จะมีช่องว่าง

มากขึ้นและค่อยๆ แฝงเส้นเอาตัวอ่อนเข้ามาอยู่ในถุงน้ำคร่ำ การขยายตัวของโพรงน้ำคร่ำจะสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของตัวอ่อน เมื่อถุงน้ำคร่ำโตมากขึ้นเรื่อยๆ ในที่สุดก็จะไปชิดกับผิวด้านในของ chorion แต่ไม่เชื่อมติดกัน สนิทสามารถลอกให้แยกออกจากกันได้จนถึงตำแหน่งที่สายสะดือเกาะบนรก เพราะต่อจากตำแหน่งนี้ amnion จะไปห่อหุ้มเป็นผนังของสายสะดือ



ภาพ แสดงการเกิดเยื่อหุ้มรก

**2. สายสะดือ (Umbilical cord)** สายสะดือเป็นส่วนที่เจริญมาจาก mesoderm ที่อยู่ภายนอกร่างกาย มีหน้าที่เป็นทางติดต่อระหว่างมารดากับทารก

**2.1 ลักษณะของสายสะดือ** ด้านนอกถูกปกคลุมด้วย amnion สายสะดือ ประกอบด้วยหลอดเลือดแดง (Umbilical arteries) 2 เส้น และหลอดเลือดดำ (Umbilical vein) 1 เส้น หลอดเลือดเหล่านี้ถูกห่อหุ้มด้วยเยื่อสีขาวใสเรียกว่า Wharton's jelly ซึ่งจะช่วยให้สายสะดือหักงอ พับ หรือผูกกันเป็นปมได้ง่าย เนื่องจากสายสะดือเป็นทางติดต่อระหว่างทารกกับมารดาตัวเอง ถ้าหากสายสะดือถูกกดหรืออุดตันไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะทำให้ทารกได้รับอันตรายจากการขาดเลือดมาเลี้ยงด้วย ปกติสายสะดือยาวเฉลี่ยประมาณ 50 ซม. (30-100 ซม.)

**2.2 ความผิดปกติของสายสะดือ ที่พบได้แก่**

**2.2.1 สั้นกว่าปกติ** คือสั้นกว่า 30 ซม. อาจทำให้รกลอกตัวก่อนกำหนด เนื่องจากถูกดึงรั้งเมื่อทารกดิ้น

**2.2.2 ยาวกว่าปกติ** อาจทำให้เกิดภาวะสายสะดือพลัดต่ำ (prolapsed cord) หรือผูกกันเป็นปมแน่น (true knot) จากการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์

**2.2.3 พันแน่นอยู่รอบคอ แขน หรือขาของทารก**

**2.2.4 มีหลอดเลือดแดงเส้นเดียว**

**2.2.5 เกิดปมที่สายสะดือ** การเกิดปมบนสายสะดือมีหลายสาเหตุ ได้แก่

- 1) เส้นเลือดดำของสายสะดือขอด เรียกว่า false vascular knot
- 2) มี Wharton's jelly ทนเป็นปม เรียกว่า false jelly knot)
- 3) สายสะดือพันกันผูกเป็นเงื่อน (true knot)

### 2.3 ตำแหน่งที่สายสะดือเกาะบนรก มีการเกาะหลายแบบ ได้แก่

2.3.1 เกาะตรงกลางรก (Insertio centralis or Central insertion)

2.3.2 เกาะเฉียงไปด้านข้าง (Insertio latralis or Lateral insertion)

2.2.3 เกาะที่ขอบรก (Insertio marginalis or Marginal insertion) ทำให้มองเหมือนด้ามไม้เทนนิส อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า battledore insertion

2.2.4 เกาะบนเยื่อหุ้มเด็ก (Insertio vellamentosa or Membranous insertion) ขึ้น chorion และมีเส้นเลือดทอดจากตำแหน่งที่สายสะดือเกาะไปยังรกอีกที่หนึ่ง

3. น้ำคร่ำ หรือน้ำหล่อเด็ก (Amniotic fluid) เป็นน้ำที่บรรจุอยู่ในโพรงน้ำคร่ำ (amniotic cavity) เกิดขึ้นใกล้เคียงกับการฝังตัวของไซโกต ซึ่งในระยะต่อมาโพรงน้ำคร่ำจะขยายตัวและห่อหุ้มทารกไว้ภายใน ปกติน้ำคร่ำมีคุณสมบัติเป็นต่าง ( pH ) ใสปราศจากสีแต่จะขุ่นเล็กน้อยเมื่ออายุครรภ์ใกล้ครบกำหนด เนื่องจากมีเซลล์ผิวหนังไข ขนอ่อนที่เกาะอยู่บนตัวทารกหลุดลอกออกมาปนในน้ำคร่ำ ขณะที่ทารกมีอายุครรภ์ประมาณ 12 สัปดาห์จะมีน้ำคร่ำประมาณ 50 มล. แล้วเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 400 มล. เมื่ออายุ ครรภ์ 20 สัปดาห์ และจะมีมากที่สุดประมาณ 1 ลิตรเมื่อตั้งครรรภ์ได้ 36-38 สัปดาห์ จากนั้นจะค่อยๆ ลดลงเล็กน้อยจนกระทั่งครบกำหนดคลอด ในระยะเริ่มแรกของการตั้งครรรภ์เชื่อน้ำคร่ำผลิตโดย amnion ต่อมาปอดและไตของทารกจะเป็นแหล่งผลิต โดยปกติทารกจะดูดกลืนน้ำคร่ำและดูดซึมในช่องทางเดินอาหาร และขณะเดียวกันทารกจะถ่ายปัสสาวะออกมารวมกับน้ำคร่ำที่กลืนเข้าไปด้วย โดยน้ำคร่ำมีหน้าที่ที่สำคัญดังนี้

- 3.1 ป้องกันอันตรายจากแรงกระทบจากภายนอก
- 3.2 ช่วยให้ทารกในครรภ์เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างอิสระ
- 3.3 ป้องกันการสูญเสียความร้อนและรักษาอุณหภูมิร่างกายทารกให้คงที่
- 3.4 เป็นอาหารของทารกในระยะตั้งครรรภ์อ่อนๆ
- 3.5 รวบรวมและขับถ่ายของเสีย
- 3.6 ช่วยถ่วงขยายปากมดลูกในระยะเจ็บครรรภ์คลอด
- 3.7 ช่วยควบคุมความดันภายในโพรงมดลูก

### สรีรวิทยาของทารกในครรภ์

1. ระบบไหลเวียนเลือด (Cardiovascular system) เป็นระบบแรกของทารก (fetus) ที่ทำหน้าที่ก่อนระบบอื่น และมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเจริญและพัฒนาการของระบบอื่นๆ โดยเริ่มมีการไหลเวียนเลือดในระยะปลายสัปดาห์ที่ 3 ของการตั้งครรรภ์

การไหลเวียนเลือดของทารกในครรภ์ (fetal circulation) เริ่มจากเลือดจากรกซึ่งมีความเข้มข้นของออกซิเจนสูงและเต็มไปด้วยสารอาหาร เข้าสู่ร่างกายทารกทางเส้นเลือดดำของสายสะดือผ่านผนังหน้าท้องของทารก แล้วแยกออกเป็น 2 เส้นทางคือ ผ่านเข้าไปเลี้ยงตับทาง portal sinus และ ผ่านเข้าสู่ inferior vena cava (IVC) ด้วยทางลัดที่เรียกว่า Ductus venosus จากนั้นเลือดที่ไหลเข้าไปเลี้ยงตับจะไหลออกจากตับทางเส้นเลือดดำของตับ

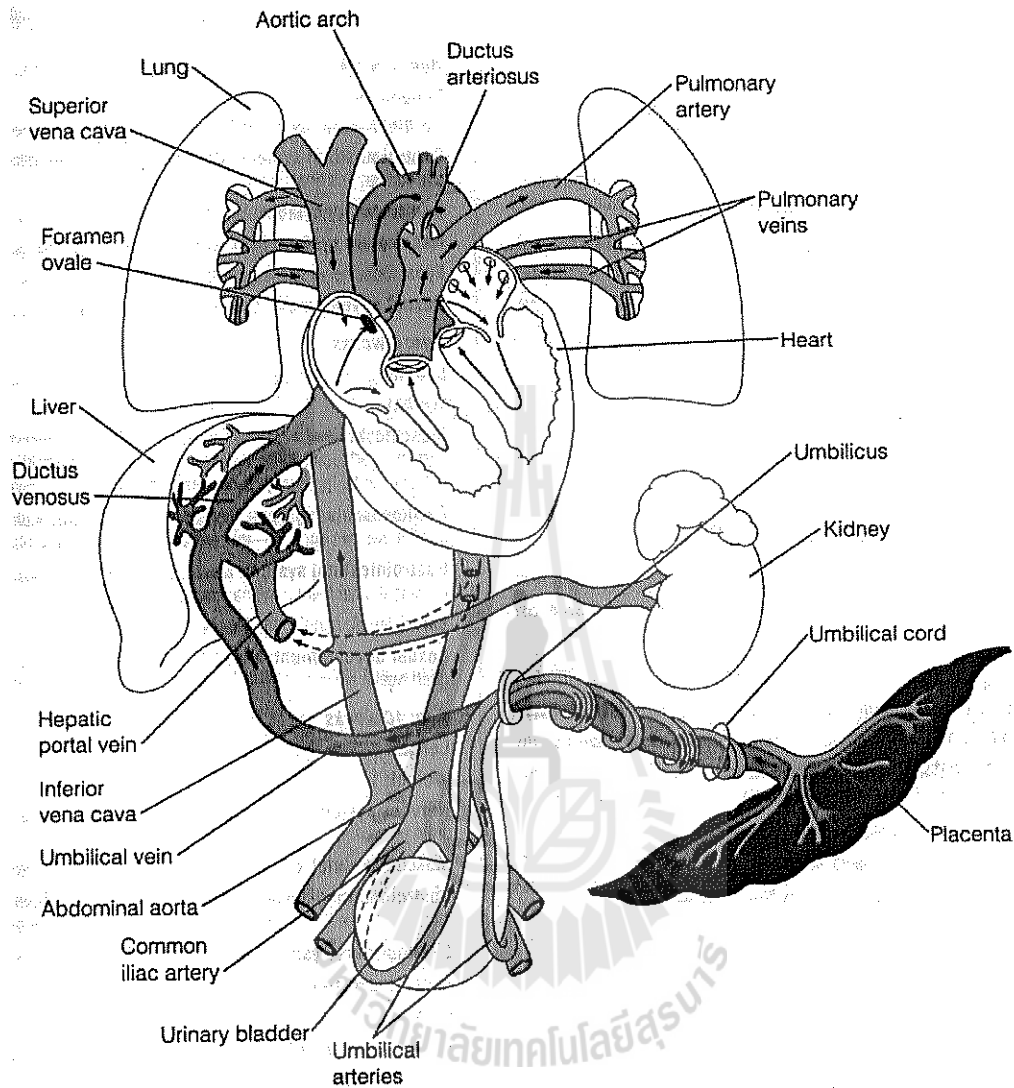
(hepatic vein) เข้าสู่ IVC เช่นเดียวกัน ดังนั้นเลือดจาก IVC ที่จะไหลเข้าสู่หัวใจ จึงมีความเข้มข้นของออกซิเจนน้อยกว่าเลือดที่ออกมาจากรก แต่ก็ยังมากกว่าเลือดที่ออกมาจาก superior vena cava (SVC) ซึ่งเป็นเลือดที่จะไหลกลับเข้าสู่หัวใจภายหลังจากไปเลี้ยงอวัยวะส่วนบนของร่างกายทารก อย่างไรก็ตามเลือดจาก IVC และ SVC ต่างก็ไหลเข้าสู่หัวใจซีกบนขวา (right atrium) เช่นเดียวกัน แต่มีทิศทางการไหลเวียนในหัวใจต่างกันคือ

เลือดจาก IVC จะพุ่งเข้าสู่หัวใจซีกบนขวา (right atrium) แล้วไหลเข้าสู่หัวใจซีกบนซ้าย (left atrium) ทาง foramen ovale จากนั้นจะไหลเข้าสู่หัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) แล้วถูกสูบฉีดไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญๆ เช่น สมอง หัวใจ และแขน ฯลฯ ทาง ascending aorta โดยไม่ผ่านหัวใจห้องล่างขวา (right ventricle)

ส่วนเลือดจาก SVC นั้นจะไหลเข้าสู่จากหัวใจซีกบนขวา (right atrium) และไหลลงสู่หัวใจซีกล่างขวา (right ventricle) แล้วถูกสูบฉีดไปยังปอด แต่เนื่องจากภายในปอดของทารกในครรภ์มีแรงต้านทานสูง จึงมีเลือดไหลผ่านเข้าสู่ปอดได้เพียงหนึ่งในสามเท่านั้น ส่วนเลือดที่เหลือจะไหลผ่าน ductus arteriosus ซึ่งเป็นทางลัดเข้าสู่ descending aorta เพื่อไปเลี้ยงอวัยวะของช่องท้อง และส่วนขา ฯลฯ

ต่อจากนั้นเลือดดำที่มาจาก ascending aorta และ descending aorta ภายหลังจากไหลไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายทารกแล้วเลือดส่วนใหญ่จะไหลไปที่รกโดยผ่านเข้าสู่ hypogastric arteries ซึ่งเชื่อมต่อกับเส้นเลือดแดงของสายสะดือ (umbilical arteries) และต่อเข้าไปยังรกเพื่อนำเลือดไปฟอกใหม่ที่รก ส่วนเลือดจำนวนน้อยจะผ่านเข้าไปใน IVC และผสมกับเลือดที่กลับมาจากรกแล้วไหลกลับเข้าสู่หัวใจเพื่อไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายต่อไป กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่าเลือดที่ไหลเวียนในร่างกายของทารกในครรภ์ จะเป็นเลือดที่มีความเข้มข้นของออกซิเจนน้อยกว่าเลือดที่ได้รับจากรก

ภายหลังคลอดทารก เมื่อทารกหายใจครั้งแรกและสายสะดือถูกตัดแล้ว หลอดเลือดสายสะดือ ductus arteriosus, foramen ovale, และ ductus venosus จะตีบและปิด ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบไหลเวียนโลหิตของทารก



ภาพ แสดงระบบการไหลเวียนเลือดของทารกในครรภ์

2. ระบบโลหิตวิทยา การสร้างเม็ดเลือดแดงในตัวอ่อน (embryo) และทารกในครรภ์ (fetus) จะเปลี่ยนแปลงตามพัฒนาการที่ก้าวหน้าไปเรื่อยๆ ระยะแรกสุด primitive blood cell จะถูกสร้าง จาก blood island ใน yolk sac ต่อมาในเดือนที่ 2 จะสร้างในตับและตับจะกลายเป็นอวัยวะที่สร้างเลือดไปจนถึงเดือนที่ 6 ต่อมาจะสร้างใน ม้าม ต่อม้ำเหลือง และต่อมไทมัส จนถึงระยะสุดท้ายอวัยวะดังกล่าวข้างต้นจะลดความสามารถ ในการสร้างเลือดลง จนกลายเป็นหน้าที่ของไขกระดูก (bone marrow) ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ในการสร้างเลือด ระหว่าง 2-3 เดือนสุดท้ายของการตั้งครรภ์ สำหรับเอนไซม์ erythropoietin ของทารกในครรภ์ที่ใช้สำหรับสร้าง เม็ดเลือดแดง ส่วนใหญ่มาจากตับซึ่งต่างจากผู้ใหญ่ที่มาจากไต

ลักษณะเลือดของทารกในครรภ์ จะต่างจากในผู้ใหญ่ คือ

2.1 เม็ดเลือดแดงมีนิวเคลียสขนาดใหญ่โตมาก แต่จะลดลงเรื่อยๆ เมื่อทารกโตขึ้น

2.2 ช่วงชีวิตของเม็ดเลือดแดงที่แก่แล้วของทารกจะเป็น 2 ใน 3 ของเม็ดเลือดแดงผู้ใหญ่ คือประมาณ 90 วัน

2.3 ปริมาณเลือดทารกในครรภ์ขณะครรภ์ครบกำหนดคลอดเฉลี่ย 78 ml/kg หลังตัดสายสะดือเลือดปริมาณหนึ่งจากรกเฉลี่ยประมาณ 45 ml/kg จะไหลมารวมกับเลือดของทารก ดังนั้นหลังคลอด ทารกครบกำหนดจะมีเลือดในร่างกายประมาณ 120 ml/kg

2.4 ฮีโมโกลบินของทารกในครรภ์ (fetal hemoglobin) แตกต่างจากของผู้ใหญ่ กล่าวคือ ผู้ใหญ่จะมี adult hemoglobin (HbA) ส่วนทารกในครรภ์จะมี fetal hemoglobin (HbF) เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความสามารถในการจับออกซิเจนได้ดีและเหนียวแน่นกว่า HbA เมื่อครบกำหนดคลอดทารกจะมี HbF เป็นส่วนประกอบถึง  $\frac{3}{4}$  ของทั้งหมด และหลังคลอด 6-12 สัปดาห์ HbF จะค่อยๆ ลดลง และมี HbA มากขึ้นจนเหมือนผู้ใหญ่ปกติ

2.5 ความเข้มข้นของ hemoglobin ในทารกจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุครรภ์ โดยเพิ่มจาก 15 g/dl จนถึง 18 g/dl เมื่อครบกำหนดคลอด และจะมีฮีมาโตคริต (hematocrit) สูงถึง 60% หลังจากนั้นจะลดระดับลงสู่ระดับปกติใน 2-3 สัปดาห์หลังคลอด

3. ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary system) ไตเริ่มปรากฏในสัปดาห์ที่ 5 และทำหน้าที่ได้ในสัปดาห์ที่ 8 ของการตั้งครรภ์ ไตของทารกในครรภ์มี 3 ชุดคือ pronephros เกิดในสัปดาห์ที่ 4 หลังตกไข่ mesonephros เกิดตอนปลายสัปดาห์ที่ 4 และ metanephros เกิดในต้นสัปดาห์ที่ 5 และเป็นชุดที่พัฒนาไปเป็นไตแท้ (permanent kidney)

เมื่อสิ้นสุดไตรมาสแรก nephron ของไตจะเริ่มทำหน้าที่ได้แต่ยังไม่เต็มที่ ทำให้ยังไม่สามารถควบคุมความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของปัสสาวะได้ ปัสสาวะมีความเข้มข้นน้อย (hypotonic) และมีอิเล็กโทรไลต์น้อย ไตของทารกในครรภ์จะเริ่มผลิตปัสสาวะจำนวนมากตั้งแต่เดือนแรกของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ 30 สัปดาห์ จะขับปัสสาวะได้ประมาณ 10 มล./ชั่วโมง เมื่อครบกำหนดขับได้ 27 มล./ชั่วโมง หรือ 650 มล./วัน ขณะอยู่ในครรภ์ ทารกจะปัสสาวะเข้าไปในถุงน้ำคร่ำ (amniotic sac) และเชื่อว่า น้ำคร่ำ (amniotic fluid) จำนวนมากในครรภ์ เกิดจากปัสสาวะของทารก โดยมีไตทำหน้าที่ควบคุมปริมาณและส่วนประกอบของน้ำคร่ำ ดังนั้นความผิดปกติของระบบทางเดินปัสสาวะของทารกในครรภ์มักพบร่วมกับภาวะน้ำคร่ำน้อย และการไม่เจริญของปอดแต่ไตของทารกไม่มีความสำคัญในการกรองของเสียออกจากร่างกาย เนื่องจากมีรกทำหน้าที่แทน

4. ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) ปอดทารกในครรภ์ยังไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างแท้จริง คือเริ่มมีการเคลื่อนไหวน้ำของเหลวของทรวงอกตั้งแต่อายุครรภ์ 11 สัปดาห์ ต่อมาในเดือนที่ 4 ของการตั้งครรภ์ จะมีการเคลื่อนไหวน้ำของเหลวและมีน้ำคร่ำไหลเข้าออกในทรวงอกแต่ยังไม่สามารถทำหน้าที่แลกเปลี่ยนออกซิเจนได้ (จะมีรกทำหน้าที่แทน) แต่ปอดทารกในครรภ์มีหน้าที่สำคัญ คือ เตรียมพร้อมในการสร้างสารลดแรงตึงผิวปอด (lung surfactant) ไว้ให้เพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ respiratory distress syndrome (RDS) ภายหลังคลอดซึ่งเป็นสาเหตุการตาย ที่พบได้บ่อยในทารกคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสารลดแรงตึงผิว (surfactant) นี้เองจะช่วยให้ถุงลมปอดพองตัวอยู่ได้ขณะหายใจออก

สาร surfactant ส่วนใหญ่ประกอบด้วย phospholipid สร้างจาก pulmonary type II เซลล์ของถุงลม โดยมี phosphatidylcholine (PG) หรือเรียกว่า lecithin และ sphingomyelin (S) เป็นส่วนประกอบสำคัญ

ดังนั้นการพิจารณาว่าปอดทารกในครรภ์เจริญดีหรือไม่จึงนิยมดูที่สัดส่วนของ lecithin และ sphingomyelin (L/S ratio) การสร้าง lecithin และ sphingomyelin พบได้จำนวนน้อยๆ ตั้งแต่ทารกอายุครรภ์ ประมาณ 24 สัปดาห์ และจะสร้างเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งประมาณ 34-35 สัปดาห์จะมีการสร้างเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ต้องอาศัย ฮอโมนหลายตัวโดยเฉพาะกลูโคคอร์ติคอยด์ ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถนำมาใช้เร่งการเจริญของปอดที่คลอดก่อนครบกำหนดได้

5. ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal system) ประมาณเดือนที่ 3-4 ทารกในครรภ์เริ่มมีเอนไซม์ของระบบทางเดินอาหาร (digestive enzyme) ในสัปดาห์ที่ 11 จะพบการเคลื่อนไหวของลำไส้เล็ก (intestinal peristalsis) และดูดซึมกลูโคสได้ดี ส่วนการกลืน (swallowing) และการดูด (sucking) จะเห็นชัดครั้งแรกในสัปดาห์ที่ 12-13 และพบว่า sucking reflex มีพัฒนาการค่อนข้างดีจนภายในสัปดาห์ที่ 30 ทารกจะสามารถดูดได้ แต่ยังไม่สัมพันธ์กันจนกระทั่งสัปดาห์ที่ 36 หรือหลายวันหลังคลอด

ประมาณเดือนที่ 4 ทารกจะสามารถกลืนน้ำคร่ำ (amniotic fluid) ได้ และเมื่อครบกำหนดจะกลืนน้ำคร่ำได้ถึงวันละ 450 มล. การกลืนน้ำคร่ำถือว่าเป็นการช่วยควบคุมปริมาณน้ำคร่ำของทารกในครรภ์ การดูดกลืนน้ำคร่ำเข้าไปในลำไส้เล็กจะทำให้เกิดกากลำไส้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ลำไส้เล็กไม่สามารถย่อยได้ เรียกว่า meconium ประกอบด้วย desquamated cell, digestive secretion, mucous, bile pigment, lanugo vernix และ caseosa ปกติลำไส้ใหญ่ (bowel) ของทารกในครรภ์จะไม่ค่อยทำงาน แต่ถ้าได้รับความกระทบกระเทือนจากภาวะที่ทารกขาดออกซิเจน (fetal distress) จะทำให้กล้ามเนื้อเรียบ รวมทั้งกล้ามเนื้อหูรูดของทวารหนัก (sphincter ani) หย่อนตัวและมี meconium ออกมาใน amniotic fluid จนทำให้ amniotic fluid มีสีเขียวเข้มของ meconium

ตับของทารกในครรภ์สร้างบิลิรูบิน (bilirubin) ได้ค่อนข้างมาก เพราะเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าของผู้ใหญ่ และตับของทารกก็มีความสามารถในการกำจัดบิลิรูบินได้ต่ำ เนื่องจากสร้าง glucuronyl transferase enzyme ได้น้อยมาก ตับอ่อนสร้างอินซูลิน (insulin) ได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 9 สัปดาห์ และตอบสนองต่อภาวะน้ำตาลในเลือดสูงด้วยการเพิ่ม insulin ส่วน glucagon ตรวจพบในตับอ่อนได้ตั้งแต่อายุ 8 สัปดาห์ แต่การเพิ่ม glucagon เพื่อตอบสนองภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำยังไม่ชัดเจน

#### 6. ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system)

6.1 ต่อมใต้สมอง (Fetal pituitary) เริ่มสร้าง ACTH ได้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 7 และสร้าง growth hormone, prolactin, TSH, LH, FSH และ beta-endorphin ได้ในสัปดาห์ที่ 17

6.2 ต่อมธัยรอยด์ (Fetal thyroid) ทำงานได้ตั้งแต่สิ้นสุดไตรมาสแรก แต่การหลั่ง TSH และ thyroxine ยังต่ำอยู่ หลังจากนั้นจะเพิ่มระดับสูงขึ้นเรื่อยๆ ตลอดไตรมาสที่สองและสามต่อมธัยรอยด์ของทารกสามารถจับและสะสมไอโอดีนได้ดีกว่าของมารดา ดังนั้นถ้ามารดาได้สารไอโอดีนก็มมีนตรังสี (ใช้รักษาเมเร็งของต่อมธัยรอยด์) หรือไอโอดีนในปริมาณมากจะเป็นอันตรายต่อทารกได้

6.3 ต่อมพาราธัยรอยด์ (Fetal parathyroid) หลัง parathyroid hormone ได้ตั้งแต่สิ้นสุดไตรมาสแรก และตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นตั้งแตอยู่ในครรภ์ ดังนั้นทารกแรกคลอดที่เกิดจากแม่ที่เป็น hyperthyroidism จะเกิดการชักกระตุกจากระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ

6.4 ต่อมหมวกไต (Fetal adrenal gland) ต่อมหมวกไตทารกมีขนาดใหญ่มากเมื่อเทียบกับขนาดตัว สามารถสร้าง cortisol และ aldosterone ได้

7. ระบบประสาท (Nervous system) ประมาณสัปดาห์ที่ 8 ของการตั้งครรภ์ ทารกจะมีพัฒนาการของระบบประสาท Sympathetic ทำให้ทารกสามารถก้มงอศีรษะได้ ซึ่งถ้าเอาทารกอายุ 10 สัปดาห์ออกจากครรภ์จะสังเกตพบว่าทารกเคลื่อนไหวได้เอง และถ้ามีการกระตุ้นเฉพาะที่ทารกอาจตอบสนองด้วยการอำปาก หรือกลอกตาได้ ประมาณเดือนที่ 4 ทารกจะสามารถก้ำนิ้วได้ดี มีการกลืน และการหายใจ ประมาณเดือนที่ 6 หรือหลังจากนั้นจึงจะสามารถดูดได้ เมื่อเข้าสู่เดือนที่ 7 หรือไตรมาสที่ 3 การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อจะมีพัฒนาการอย่างรวดเร็ว ในระยะนี้ตามีความไวต่อแสงแต่ความรู้สึกรับรู้อุณหภูมิร่างกายหลังคลอด ทูทารกสามารถได้ยินเสียงบางอย่างเมื่ออายุครรภ์ 24-26 สัปดาห์ ส่วนการรับรู้รสพบว่าต่อมรับรสมีพัฒนาการตั้งแต่วันที่ 3 แต่มีการตอบสนองต่อรสของสารต่างๆ ในเดือนที่ 7

8. ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบภูมิคุ้มกันของทารกสามารถทำงานได้ตั้งแต่อายุครรภ์เพียง 13 สัปดาห์ โดยมีภูมิคุ้มกันที่พบดังนี้

8.1 B-Lymphocyte พบในตับตั้งแต่สัปดาห์ที่ 9 พบในเลือดและม้ามในสัปดาห์ที่ 12

8.2 T-Lymphocyte พบใน Thymus gland ตั้งแต่อายุครรภ์ประมาณ 14 สัปดาห์

8.3 IgG เป็นภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากมารดาผ่านทางรก โดยจะผ่านสู่ทารกได้มากในเดือนสุดท้ายของการตั้งครรภ์

8.4 IgM เป็นภูมิคุ้มกันที่ทารกได้รับจากมารดา ซึ่งจะพบได้เฉพาะเมื่อมีการติดเชื้อในครรภ์

9. ระบบสืบพันธุ์ อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกที่ปรากฏให้เห็นว่าทารกในครรภ์เพศใดนั้นเป็นผลรวมสุดท้ายจากอิทธิพลของยีนส์ ฮอร์โมน และสภาพแวดล้อม โดยพัฒนาการของระบบสืบพันธุ์เริ่มจาก

9.1 ต่อมเพศ (Gonad) เริ่มพัฒนาเมื่ออายุครรภ์ระหว่าง 5-6 สัปดาห์ แต่ยังไม่แยกเพศไม่ได้ และพร้อมที่จะเจริญไปเป็นเพศใดก็ได้ขึ้นอยู่กับยีนส์ที่ได้รับมาจากบิดาและมารดา

9.2 อัณฑะ (Testes) พัฒนาการของอัณฑะจะเริ่มเมื่ออายุครรภ์ 7 สัปดาห์ ซึ่งถูกควบคุมโดย Y chromosome ซึ่งถ้าไม่มี Y chromosome ต่อมเพศจะพัฒนาไปเป็นรังไข่

9.3 อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก พัฒนาการของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกจะได้รับอิทธิพลจากฮอร์โมนเพศนั้นๆ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์

พัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ จะสามารถดำเนินไปได้อย่างสมบูรณ์และปลอดภัยตลอดการตั้งครรภ์จนถึงคลอดหรือไม่ ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในตัวทารก ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมภายนอกตัวทารก และภาวะสุขภาพของมารดา ที่อาจจะช่วยส่งเสริมหรือขัดขวางกระบวนการพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ซึ่งได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านพันธุกรรม พันธุกรรมเป็นปัจจัยภายในตัวทารกที่ได้รับมาจากบิดามารดา ซึ่งมีอิทธิพลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์โดยตรง พันธุกรรมเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้ทารกในครรภ์เกิดมามีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง หรืออาจพิการ เจ็บป่วยได้ โรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ Down syndrome หรือ Trisomy 21 เป็นความผิดปกติที่พบบ่อยในมารดาที่ตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป เกิดจากมีโครโมโซม 47 ตัว คือ มีตัวที่ 21 เกินมา 1 โครโมโซม โรคเลือด เช่น Thalassemia, Hemophilia ภาวะพร่องเอนไซม์ G6PD เป็นต้น ความพิการหรือการเจ็บป่วยของทารกในครรภ์ อันเนื่องมาจากปัจจัยทางพันธุกรรม



ดังกล่าว เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซมที่ถ่ายทอดมาจากบิดามารดา ซึ่งมีสาเหตุของความผิดปกติ อยู่ 3 ลักษณะ คือ

1.1 ความผิดปกติของจำนวนโครโมโซม ซึ่งปกติจะมี 46 โครโมโซม หรือ 23 คู่ ถ้ามีมากหรือน้อยกว่า นี้ จะทำให้เกิดความผิดปกติตามมา

1.2 ความผิดปกติของโครงสร้างโครโมโซม เช่น ถ้ามีโครโมโซมใดมีบางส่วนขาดหายไป หรือเกินมา บางส่วนก็จะทำให้โครโมโซมนั้นสั้นหรือยาวกว่าปกติ ซึ่งจะมีผลต่อ gene ที่อยู่บนโครโมโซมนั้นด้วย

1.3 ความผิดปกติของรหัสพันธุกรรมที่อยู่ภายในยีนบนโครโมโซม

2. ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม คือปัจจัยใดๆ ก็ตามที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีผลทำให้พัฒนาการของทารกในครรภ์ หยุดชะงักหรือผิดปกติจนก่อให้เกิดความพิการหรือเจ็บป่วยแก่ทารกแรกคลอดรวมเรียกว่า Teratogen อิทธิพลของ teratogen ที่จะทำให้ทารกในครรภ์พิการหรือเจ็บป่วยรุนแรงมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.1 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของ teratogen ต่อทารกในครรภ์

2.1.1 ชนิดของ teratogen (agent) teratogen แต่ละชนิดจะก่อให้เกิดความพิการ หรือเจ็บป่วย แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติในการก่อโรคหรือพยาธิสภาพต่อทารก

2.1.2 ช่วงอายุครรภ์ (timing) ที่ได้รับ teratogen ในช่วง 2-8 สัปดาห์แรกหลังปฏิสนธิเป็นระยะ สร้างอวัยวะต่างๆ (organogenesis) ของทารก ซึ่งถ้ามีปัจจัยใดก็ตามไปรบกวนทารกในระยะนี้ อาจจะทำให้การ สร้างอวัยวะนั้นๆ หยุดการสร้าง หรือมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปและก่อให้เกิดความพิการตามมา อายุครรภ์ของทารก ขณะได้รับ teratogen แล้วจะก่อให้เกิดความพิการรุนแรงที่สุด คือ ระยะ 2 สัปดาห์แรกหลังการปฏิสนธิ ซึ่งเป็น ช่วงที่ทำให้เกิดการแท้งได้สูงในระยะอายุครรภ์ 6 สัปดาห์ ความรุนแรงที่พบคือการขาดหายไปของอวัยวะที่เริ่มสร้าง และความผิดปกติเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าตาของอวัยวะต่างๆ ที่กำลังมีการสร้างตัวขึ้นในระยะนั้น และอายุครรภ์ตั้งแต่ 8 สัปดาห์ขึ้นไป ความรุนแรงจะลดลงเพราะอวัยวะต่างๆ ถูกสร้างสมบูรณ์แล้ว แต่อาจทำให้อวัยวะนั้นๆ เติบโตได้ไม่ เต็มที่

2.1.3 ขนาดที่ได้รับ (dose) ปริมาณ teratogen ที่ผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ ขึ้นอยู่กับปริมาณ ที่มารดาได้รับ ถ้ามารดาได้รับ teratogen ปริมาณมากก็มีโอกาสที่ teratogen นั้นจะสามารถผ่านเข้าสู่ทารกได้ มากด้วย และความพิการของทารกที่ตามมาก็จะรุนแรงขึ้น

2.1.4 ระยะเวลาที่ teratogen อยู่ในร่างกาย หรือมีปฏิกิริยาในร่างกาย (duration) เช่น ถ้าทารก มีภูมิต้านทานต่อ teratogen นั้น ความพิการที่พบก็อาจน้อยลงด้วย ซึ่งภูมิต้านทานของทารกส่วนใหญ่จะได้รับ จากมารดาโดยผ่านทางรก

2.1.5 Gene หรือลักษณะทางพันธุกรรมที่ควบคุม หรือตอบสนองต่อ teratogen

2.2 ชนิดของ Teratogen มีมากมายและพอจะแบ่งออกได้ดังนี้

2.2.1 ยา และสารเคมี ยาที่หญิงตั้งครรภ์ได้รับจะมีผลต่อทารกในครรภ์ เพราะทารกมีความไว ต่อการทำให้เกิดความพิการ เนื่องจากตัวยาบางชนิดสามารถผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์และมีผลต่อพัฒนาการของ ทารกโดยตรงซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการตามมา เช่น thalidomide เป็นยาแก้คลื่นไส้อาเจียนที่มีผลทำให้เกิดแขน ขาพิการ (phocomelia) ปัจจุบันยาดังนี้ได้ถูกห้ามใช้แล้ว ดังนั้นการใช้ยาใดๆ ในหญิงตั้งครรภ์ เช่น ยาปฏิชีวนะ ยาแก้ปวด ยาระงับประสาท ยาแก้หวัด เป็นต้นควรขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ก่อนใช้ยาทุกครั้ง

สารเคมี ในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันไม่ว่าจะเป็นอากาศ น้ำ หรือดิน ล้วนแล้วแต่ได้รับการ ปนเปื้อนสารเคมีแทบทั้งสิ้น เช่น sulfur dioxide, carbon dioxide, สารพิษจากยากำจัดศัตรูพืช ยากำจัดแมลง

สารปรอท สารหนู รวมทั้งสารเคมีอื่นๆจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสารเคมีเหล่านี้สามารถผ่านรก และเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ ทั้งสิ้น ดังนั้นควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์หลีกเลี่ยง รวมทั้งระมัดระวังในการเลือกรับประทานอาหารให้มากขึ้นโดยเฉพาะสารที่ปนเปื้อนมากับผักและผลไม้

2.2.2 เชื้อโรค โรคติดต่อ (Infectious disease) ที่สำคัญๆ ซึ่งสามารถติดต่อจากมารดาผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์และก่อให้เกิดความพิการหรือเจ็บป่วยที่พบบ่อย ได้แก่

1) หัดเยอรมัน (Rubella หรือ German's measles) ในระหว่างตั้งครรภ์โดยเฉพาะไตรมาสแรก จะทำให้ทารกในครรภ์พิการของอวัยวะ 3 อย่าง คือ ต้อกระจกแต่กำเนิด (congenital cataract) หูหนวกแต่กำเนิด (congenital deafness) และหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease) นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการแท้งและคลอดก่อนกำหนดได้ด้วย

2) ซิฟิลิส (syphilis) หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับเชื้อ syphilis แล้วไม่ได้รับการรักษาจะมีผลต่อทารกในครรภ์ คือทำให้เกิดการแท้ง คลอดก่อนกำหนด และทารกเป็นซิฟิลิสแต่กำเนิดได้ นอกจากนี้อาจพบความพิการเกี่ยวกับร่างกาย เช่น ปากแหว่ง เพดานโหว่ เป็นต้น

นอกจากเชื้อโรคที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมี Cytomegalovirus, Toxoplasma Gondii และ เอ็ดส์ เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่สามารถถ่ายทอดจากมารดาผ่านรกไปสู่ทารกในครรภ์ได้

2.2.3 รังสี การได้รับรังสี X-ray หรือ กัมมันตภาพรังสีในขณะตั้งครรภ์ จะมีผลทำให้ทารกในครรภ์สมองพิการ หรือมีความผิดปกติของระบบประสาท จนอาจเสียชีวิตได้ เนื่องจากผลของรังสีจะทำให้พัฒนาการของทารกขณะได้รับรังสีหยุดชะงักหรือผิดปกติ การได้รับรังสีในระหว่างสัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์ อาจทำให้ zygote ถูกทำลาย ถ้าได้รับระหว่างสัปดาห์ที่ 2 อาจทำให้การเจริญเติบโตช้าลงหรือพิการได้ ถ้าได้รับในระยะ embryo กำลังสร้างอวัยวะต่างๆ อาจทำให้เกิดความพิการของอวัยวะนั้นๆ ได้ และถ้าได้รับในระยะ fetus กำลังพัฒนาทารกอาจเป็นเนื้องอก มะเร็งเม็ดเลือดขาว หรือมีพัฒนาการล่าช้าได้

2.2.4 สิ่งเสพติด ที่สำคัญและพบบ่อยได้แก่

1) บุหรี่ หญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่จัดจะมีโอกาสคลอดบุตรตัวเล็กกว่าปกติ หรือน้ำหนักแรกคลอดต่ำ และมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดถึง 2 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้สูบบุหรี่ นอกจากนี้ทารกที่คลอดออกมายังมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคหัวใจ โรคเกี่ยวกับหลอดเลือด และอาจเสียชีวิตในขวบปีแรก ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่มากกว่า 20 มวน/วันหรือมากกว่า จะเกิดพิษของนิโคตินที่อยู่ในบุหรี่ ทำให้หัวใจเต้นแรง ความดันโลหิตสูงขึ้น เส้นเลือดฝอยตีบ มือเท้าชา และมี carbonmonoxide สูงในเลือดทำให้ปริมาณออกซิเจนในเลือดน้อย และทารกได้รับออกซิเจนน้อยลง

2) สุรา หญิงตั้งครรภ์ที่ดื่มสุราอาจทำให้แท้ง หรือเกิดภาวะ fetal alcohol syndrome คือ น้ำหนักแรกคลอดน้อย ลักษณะใบหน้าผิดปกติ มีความผิดปกติเกี่ยวกับการประสานงานของกล้ามเนื้อ หัวใจพิการ สมองพิการ และชุกชนผิดปกติ

3. ภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย หรือด้านจิตสังคม ล้วนมีผลกระทบต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมดังต่อไปนี้

3.1 ภาวะโภชนาการของมารดา (Maternal nutrition) ปัญหาโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ มีผลกระทบต่อทารกในครรภ์ดังนี้

3.1.1 ภาวะขาดสารอาหาร (malnutrition) อาจทำให้ทารกแรกคลอดมีน้ำหนักน้อย (Low birth weight) เจริญเติบโตช้าในครรภ์ (Intrauterine growth retardation : IUGR) คลอดก่อนกำหนด หรืออาจเสียชีวิตได้

3.1.2 อ้วนเกินไป (obesity) อาจทำให้ทารกมีน้ำหนักมาก ไม่แข็งแรง และอาจได้รับอันตรายหรือบาดเจ็บจากการคลอด

3.1.3 ขาดวิตามินหรือแร่ธาตุที่จำเป็น พบว่ามีผลกระทบต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์มาก เช่น การขาดไอโอดีนอาจทำให้มีความพิการทางสมอง การเจริญเติบโตหยุดชะงัก การขาด Folic acid จะมีผลต่อพัฒนาการของระบบประสาทในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เป็นต้น

3.2 ความเจ็บป่วยของมารดา (Maternal illness) โรคหรือความเจ็บป่วยที่สำคัญ ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลกระทบต่อทารกในครรภ์ ได้แก่

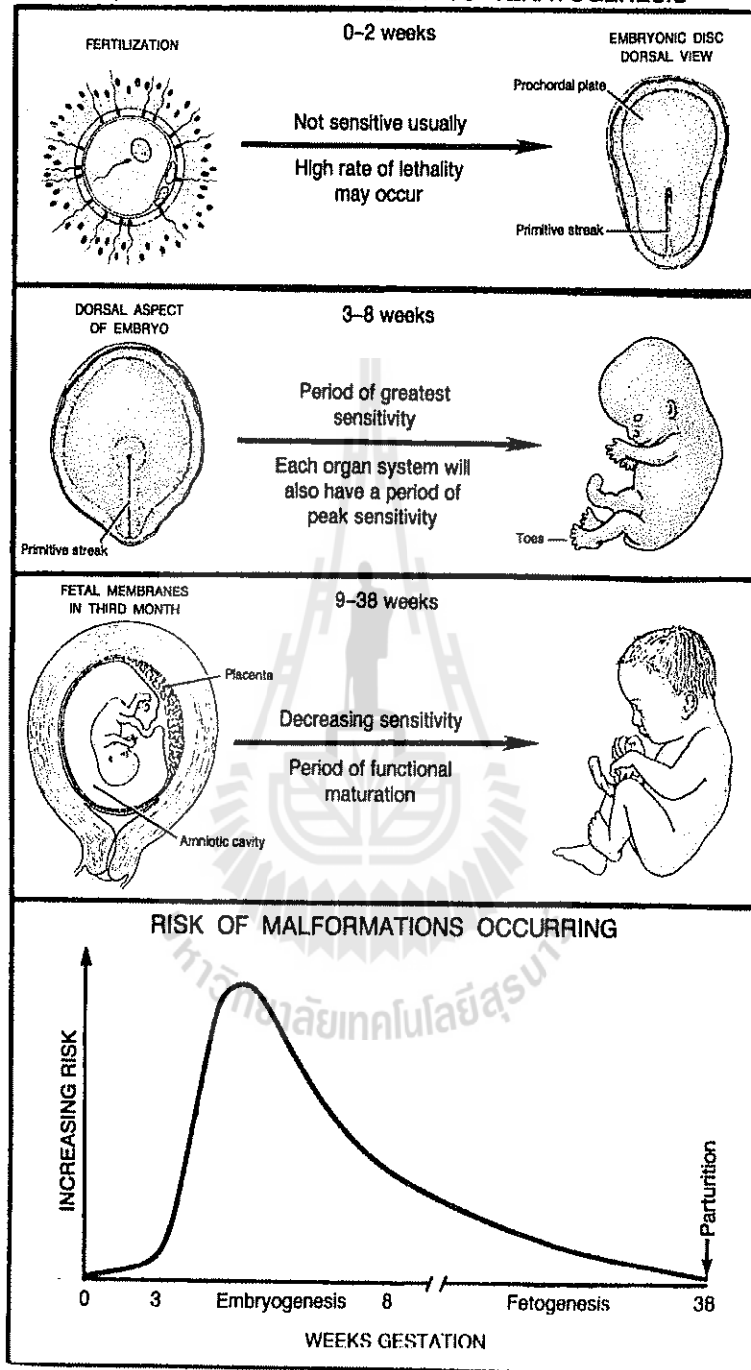
3.2.1 เบาหวาน (Diabetes muletus) อาจทำให้ทารกในครรภ์ตัวโตกว่าปกติและได้รับอันตรายจากการคลอด นอกจากนี้ภาวะเบาหวานยังมีผลต่อการทำงานของระบบหัวใจ ปอด ระบบประสาท และกระบวนการทางชีวเคมีของทารกอีกด้วย ถ้าหญิงตั้งครรภ์มีอาการของโรครุนแรงทารกอาจทำให้ทารกตายในครรภ์ได้

3.2.2 Hyperthyroidism พบว่าในหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการรักษา จะทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์หรือเสียชีวิตเมื่อแรกคลอด แต่ถ้าได้รับการรักษาด้วย Thiouracil compound ทารกจะเป็นคอพอกแต่กำเนิด ถ้ามารดาได้รับการรักษาด้วย Antithyroid drug แล้วตามด้วยการผ่าตัดทารกจะเป็น Hypothyroidism

3.2.3 อุบัติเหตุ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับแรงกระแทก (mecchanical factors) โดยเฉพาะเมื่ออายุครรภ์น้อยๆ และการฝังตัวของตัวอ่อนยังไม่แข็งแรงอาจทำให้แท้งได้ง่าย นอกจากนี้แรงกระแทกยังอาจขัดขวางกระบวนการสร้างอวัยวะต่างๆ ที่กำลังมีพัฒนาการได้

3.3 สภาพอารมณ์ขณะตั้งครรภ์ (Maternal emotion) ความกลัว ความโศกเศร้า ความเครียด และความวิตกกังวลสูงไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดก็ตามจะมีผลถ่ายทอดไปยังทารกได้ เช่น ทารกอาจเครียดไปด้วย เนื่องจากสภาพอารมณ์ดังกล่าวจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนและ ระบบต่างๆ ในร่างกายทั้งมารดาและทารก

PERIODS OF SUSCEPTIBILITY TO TERATOGENESIS



ภาพ Periods of Susceptibility to Teratogenesis

## การพยาบาลมารดา-ทารกและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์

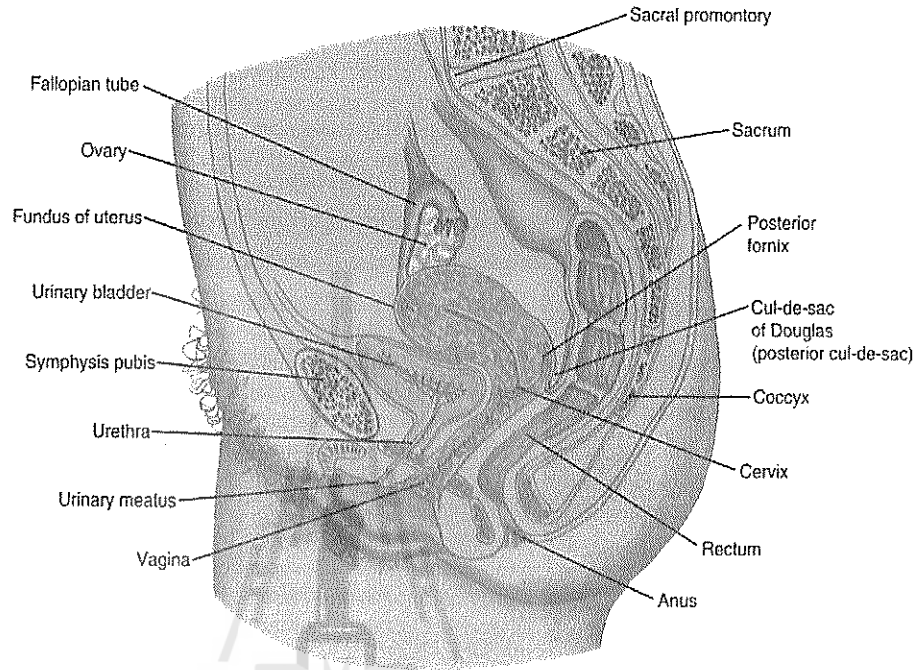
### แนวคิด

การตั้งครรภ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม และครอบครัวของหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายที่เกิดขึ้นสามารถเป็นข้อมูลที่ใช้ประกอบการวินิจฉัยการตั้งครรภ์ได้ การเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกาย เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการอยู่รอด และการเจริญเติบโตของชีวิตใหม่ที่กำลังจะเกิดมา ส่วนการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย และการปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่ นอกจากหญิงตั้งครรภ์แล้วสามี และสมาชิกในครอบครัว ก็จะมีการปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่ด้วยเช่นกัน การส่งเสริมให้มารดา ทารก และครอบครัวสามารถปรับตัวต่อการตั้งครรภ์ได้นั้น พยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพ การส่งเสริมภาวะสุขภาพ การส่งเสริมสัมพันธภาพ และการเตรียมตัวเพื่อคลอด

**วัตถุประสงค์** เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนแล้วนิสิตสามารถ

1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายในระบบต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ได้
2. ระบุอาการ อาการแสดงที่เป็นข้อบ่งชี้ในการวินิจฉัยการตั้งครรภ์ได้
3. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ สามี และสมาชิกในครอบครัวได้
4. อธิบายหลักการประเมินภาวะสุขภาพมารดาและทารกในระยะตั้งครรภ์ได้
5. วิเคราะห์ปัญหาและวางแผนให้การดูแล ตลอดจนคำแนะนำในการส่งเสริมสุขภาพมารดา ทารกและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์ได้

## สรีรวิทยาของการตั้งครรภ์



ภาพ แสดงส่วนประกอบของอวัยวะสืบพันธุ์

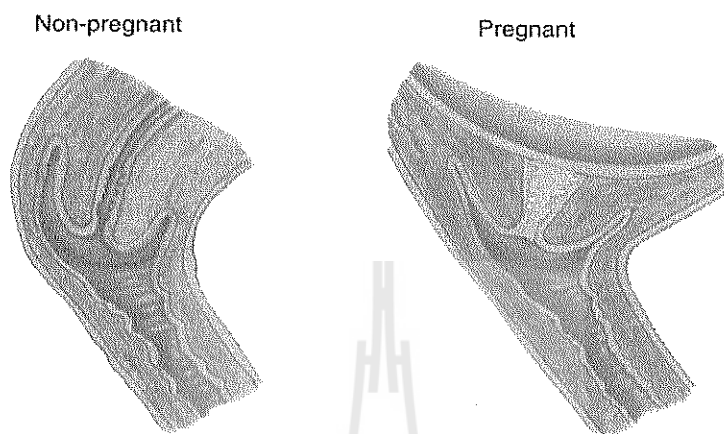
การเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาเกี่ยวกับระบบต่างๆ ของร่างกายในระยะตั้งครรภ์ล้วนเกิดจากอิทธิพลของแรงการกดเบียดจากมดลูกที่มีขนาดโตขึ้น และการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนของการตั้งครรภ์ เช่น เอสโตรเจนและโปรเจสเตอโรนเป็นส่วนใหญ่ เพื่อรองรับการฝังตัวของตัวอ่อน การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ และภายหลังคลอดออกมา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ได้แก่

### 1. ระบบสืบพันธุ์ (Reproductive system) มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ได้แก่

1.1 อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกและช่องคลอด (Valva and Vagina) จะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการคลอดบุตรเมื่อตั้งครรภ์ได้ประมาณ 8 สัปดาห์ โดยบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ช่องคลอด และมีเย็บจะมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น ทำให้เนื้อเยื่อและผนังช่องคลอดหนา นุ่ม และเปลี่ยนจากสีชมพูเป็นสีม่วงคล้ำจากการคั่งของเลือด เรียกว่า Chadwick sign กล้ามเนื้อเรียบของช่องคลอดขยายตัว เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue) จะอ่อนนุ่มลง ทำให้ช่องคลอดยืดขยายได้มากในระหว่างการคลอด นอกจากนี้ยังมีการสร้างสารคัดหลั่งในช่องคลอดเพิ่มขึ้นและมีคุณสมบัติเป็นกรด มีค่า pH ระหว่าง 3.5 ถึง 6 ซึ่งสามารถป้องกันการติดเชื้อได้

1.2 ปากมดลูก (Cervix) ขณะอายุครรภ์ประมาณ 4 สัปดาห์ จะมีมีเลือดมาเลี้ยงปากมดลูกมากขึ้น ทำให้ปากมดลูกจะนุ่มมากขึ้นคล้ายความนุ่มที่ริมฝีปากเรียกว่า Goodell's sign ซึ่งปากมดลูกจะนุ่มเล็กน้อยคล้ายความนุ่มที่ปลายจมูก การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากผลของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนและเอสโตรเจน นอกจากนี้เอสโตร

เจนนัยทำให้ต่อมบริเวณปากมดลูกสร้างมูกขึ้นมาอุดปากมดลูกจนกระทั่งถึงระยะคลอด เรียกว่า mucous plug หรือ cervical plug ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันการติดเชื้อเข้าสู่โพรงมดลูก และในระยะใกล้คลอดมูกนี้จะมีเลือดปนจากการเปิดขยายของปากมดลูก เรียกว่า mucous bloody show ซึ่งเป็นอาการแสดงของการเข้าสู่ระยะคลอด



ภาพ แสดงการเปรียบเทียบลักษณะปากมดลูกขณะไม่ตั้งครรภ์ และขณะตั้งครรภ์  
(Gorrie and others, 1998 : 123)

1.3 มดลูก (Uterus) เป็นอวัยวะที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด โดยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งรูปร่าง ขนาด และความจุ การเปลี่ยนแปลงของมดลูกที่พบได้แก่

1.3.1 การไหลเวียนเลือดในมดลูก (Uterine blood flow) ก่อนตั้งครรภ์อัตราการไหลเวียนเลือดไปยังมดลูกจะน้อยกว่า 50 มล./นาที เมื่อมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นอัตราไหลเวียนเลือดไปยังมดลูกค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนถึง 500 มล./นาที ซึ่งคิดเป็น 1 ใน 6 ของเลือดทั้งหมดในร่างกาย และมีการเพิ่มจำนวนและขนาดของหลอดเลือดรวมทั้งท่อน้ำเหลือง โดยเฉพาะบริเวณที่รกเกาะ

1.3.2 รูปร่าง ปกติมดลูกจะมีรูปร่างคล้ายลูกขมฟู่หรือลูกแพร์ และจะเปลี่ยนเป็นรูปร่างกลมเมื่อประมาณเดือนที่ 3 ของการตั้งครรภ์ หลังจากนั้นมดลูกจะมีการเจริญตามยาวมากกว่าตามขวาง ทำให้มดลูกเปลี่ยนรูปร่างจากรูปกลม (global shape) เป็นรูปไข่ (oval shape) และเอียงไปทางขวาเนื่องจากถูกเบียดด้วยลำไส้ส่วนล่าง (Rectosigmoid) และแนวอนของกระดูกสันหลัง (spinal column) ซึ่งทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการปวดหลังเนื่องจากการตั้งรับของกล้ามเนื้อมดลูกและเอ็นที่ยึดมดลูก (Broad ligament) ถูกยืดขยายมาก

1.3.3 ขนาดและความจุ เมื่ออายุครรภ์ครบกำหนดมดลูกจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณ 30 เท่า และความจุในโพรงมดลูกเพิ่มขึ้นประมาณ 1,000 เท่าของมดลูกก่อนการตั้งครรภ์ เนื่องจากมีเลือดมาเลี้ยงมดลูกมากขึ้น และการเจริญเติบโตของผลผลิตจากการตั้งครรภ์ (Conceptive products) ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกขยายตัวและเพิ่มขนาดด้วยการสร้างเซลล์ใหม่เพิ่มขึ้น

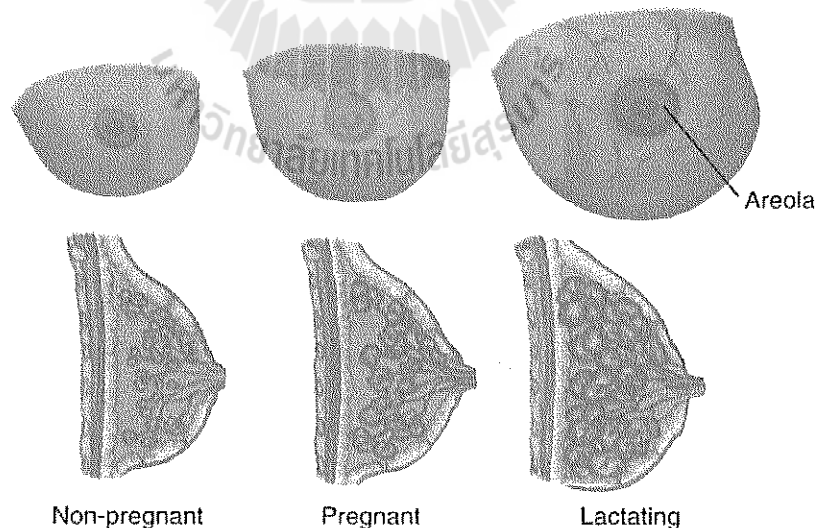
1.3.4 การหดตัวของมดลูก (Braxton hicks contraction) เป็นการหดตัวที่ไม่สม่ำเสมอและไม่รู้สึกเจ็บสามารถรับรู้ได้โดยใช้มือคลำที่หน้าท้อง การหดตัวในลักษณะนี้ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงรกและไหลเวียนกลับจากรกได้มากขึ้น ซึ่งจะทำให้ทารกได้รับออกซิเจนมากขึ้นด้วย เมื่อเข้าสู่ระยะ 1-2 สัปดาห์ก่อนคลอด การหดตัวของมดลูกจะบ่อยและรุนแรงมากขึ้นจนรู้สึกเจ็บแต่การหดตัวไม่สม่ำเสมอ เรียกว่า การเจ็บครรภ์เดือน

(false labor pain) แต่ถ้าการหดตัวของมดลูกจะดำเนินต่อไป โดยมีอาการเจ็บรุนแรง และบ่อยขึ้นสม่ำเสมอ เป็นระยะๆ ร่วมกับมีการเปิดขยายของปากมดลูก จะเรียกว่า การเจ็บครรภ์จริง (true labor pain)

1.4 รังไข่และท่อนำไข่ (Ovaries and Fallopian tube) ขณะที่มีการตั้งครรภ์ท่อนำไข่จะมีขนาดโตขึ้นและยาวขึ้น ส่วนที่รังไข่จะไม่มีการตกไข่ (ovulation) เนื่องจากระดับ estrogen และ progesterone ที่สูงขึ้นในระยะตั้งครรภ์จะไปกดการหลั่ง follicle stimulating hormone (FSH) และ luteinizing hormone (LH) ของ Pituitary gland ทำให้ไม่มีการตกไข่ การสร้าง estrogen และ progesterone ในระยะ 8-10 สัปดาห์แรกจะสร้างโดย corpus luteum หลังจากนั้นเมื่อรกเจริญเต็มที่แล้ว รกจะทำหน้าที่สร้างฮอร์โมนทั้งสองนี้แทน corpus luteum ดังนั้นถ้ามีการทำลาย corpus luteum ในระยะ 7 สัปดาห์แรก จะทำให้ระดับ progesterone ลดลง และเกิดการแท้งได้

1.5 เต้านมและหัวนม (Breasts and Nipples) ในระยะตั้งครรภ์เต้านมจะมีการเปลี่ยนแปลงก่อน โดย estrogen จะกระตุ้นการเจริญเติบโตของต่อมน้ำนม (glandular tissue) และท่อน้ำนม (duct) ส่วน progesterone จะกระตุ้นการสร้างและหลั่งน้ำนม (secretory function) ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการเจ็บ คัดตึง เต้านม และอาจพบน้ำนมสีเหลืองข้น เรียกว่า colostrum โหลซึมออกมาเล็กน้อย เมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 2 และ 3 เต้านมจะมีขนาดโตขึ้น ถ้าโตขึ้นมากจะพบรอยแตก (striae gravidarum) ที่เต้านมได้เช่นเดียวกับที่ท้อง ส่วนหัวนม (nipple) จะพบว่ามียึดคล้ำ ขนาดใหญ่ขึ้น จะตั้งชันไวต่อความรู้สึกและการถูกกระตุ้นมากขึ้น ลานหัวนม (areolar) ก็ขยายใหญ่ขึ้น สีเข้มขึ้น และพบตุ่มนูนกระจายอยู่ทั่วๆ ลานนม เรียกว่า Montgomery gland ซึ่งเป็นต่อมไขมันที่โตขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ ทำให้หัวนมอ่อนนุ่มและยืดหยุ่น

ในระยะใกล้คลอดเต้านมจะเจริญเต็มที่และมีการไหลเวียนเลือดไปยังเต้านมเพิ่มขึ้นเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสร้างและหลั่งน้ำนมในระยะหลังคลอด



ภาพ เปรียบเทียบลักษณะเต้านมระยะไม่ตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ และระยะให้นมบุตรภายหลังคลอด



2. ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพ สรีรภาพ และการระบายอากาศ เพื่อปรับตัวตอบสนองการเพิ่มจำนวนเซลล์ของมารดาและทารกในครรภ์ รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของกระบวนการเมตาโบลิซึม ซึ่งทำให้ร่างกายมีการใช้ออกซิเจนและขับออกซิเจนออกจากร่างกายมากขึ้น

2.1 การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ พบได้ตลอดระบบทางเดินหายใจตั้งแต่เยื่อจมูกและลำคอ (nasopharynx) กล่องเสียง (larynx) หลอดลม (trachea) และหลอดลมเล็กๆ (bronchi) ซึ่งจะขยายใหญ่ขึ้นเนื่องจากการขยายของเส้นเลือดฝอยอาจทำให้เสียงเปลี่ยน หรือมีอาการคัดจมูกหรือเลือดกำเดาออกได้ ส่วนกระบังลมจะถูกกดลงดันขึ้นข้างบนทำให้ทรวงอกขยายออกด้านข้างความจุของปอดเพิ่มขึ้น

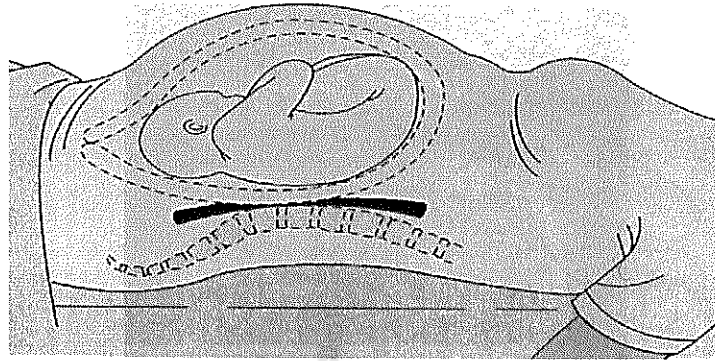
2.2 การระบายอากาศ (Ventilation) ระหว่างตั้งครรภ์จะมีการระบายอากาศเพิ่มขึ้นร้อยละ 40-50 ปริมาตรอากาศขณะหายใจเข้าและออกต่อครั้ง (tidal volume) และปริมาตรหายใจต่อนาที (minute volume) จะเพิ่มขึ้น การไหลเวียนของอากาศในถุงลม และการแลกเปลี่ยนออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ก็เพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากร่างกายต้องการเผาผลาญอาหารเพิ่มขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการคล้ายเหนื่อยหอบ (dyspnea) ได้

3. ระบบหัวใจและการไหลเวียน (Cardiovascular system) มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพ และการทำหน้าที่ เพื่อให้กระบวนการทางสรีรวิทยาของร่างกายในระยะตั้งครรภ์สามารถปรับตัวตอบสนองต่อความต้องการ การเจริญเติบโต และการอยู่รอดของทารกในครรภ์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลจากฮอร์โมนของการตั้งครรภ์ ได้แก่

3.1 ปริมาตรโลหิต (Blood volume) ระหว่างตั้งครรภ์จะมีปริมาณเลือดเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 45-50 หรือประมาณ 1,500 ซีซี. ประกอบด้วยเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นร้อยละ 33 หรือ 450 ซีซี. ส่วนพลาสมา (plasma) เพิ่มขึ้นร้อยละ 40-50 จึงทำให้ความเข้มข้นของเลือดและ hematocrit (Hct) ลดลง ซึ่งถ้าหญิงตั้งครรภ์มีค่า hematocrit ต่ำกว่า 34 % หรือค่า hemoglobin น้อยกว่า 11 g/dl. แสดงว่าเกิดภาวะโลหิตจาง

3.2 ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac output) จะเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ โดยเฉพาะไตรมาสที่ 2 อาจเพิ่มถึงร้อยละ 30-50 เชื่อว่าเกิดจากความดันในหลอดเลือดแดง (arterial blood pressure) และความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular resistance) ลดลง ในขณะที่ปริมาณโลหิต น้ำหนักตัว และ Basal metabolic rate เพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของ cardiac output จะทำให้หัวใจทำงานหนัก ซึ่งเป็นอันตรายต่อสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจ

สตรีตั้งครรภ์ที่นอนตะแคงจะมี cardiac output มากกว่าขณะอยู่ในท่านอนหงาย เนื่องจากขณะนอนหงายมดลูกที่มีขนาดใหญ่จะกดทับหลอดเลือดที่ไหลกลับสู่หัวใจ (inferior vena cava) ทำให้เลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ซึ่งถ้าสตรีตั้งครรภ์ในระยะท้ายๆ นอนหงายนานๆ อาจทำให้มีความดันโลหิตต่ำ เกิดอาการวิงเวียนศีรษะ และเป็นลมได้ เรียกภาวะนี้ว่า Supine hypotensive syndrome และเมื่อเปลี่ยนมานอนตะแคงอาการเหล่านี้จะทุเลาลง



ภาพ แสดงมดลูกกดทับหลอดเลือด Inferior vana cava ขณะนอนหงาย  
(Olds and others, 2000 : 229)

### 3.3 หัวใจ (Cardiac) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้แก่

3.3.1 ขนาด รูปร่าง และตำแหน่งของหัวใจจะเปลี่ยนแปลงมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับขนาดและตำแหน่งของมดลูก ซึ่งพบว่าหัวใจมีขนาดเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเนื่องจากปริมาณเลือดในร่างกาย (blood volume) และปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac output) เพิ่มขึ้น ส่วนรูปร่างและตำแหน่งของหัวใจเปลี่ยนไปเนื่องจากกระบังลมถูกยกตัวสูงขึ้น หัวใจถูกยกสูงขึ้นและเอียงไปทางซ้าย บริเวณยอดหัวใจ (apex) จะเคลื่อนไปทางซ้าย

3.3.2 เสียงการเต้นของหัวใจ (heart sound) เกิดการเปลี่ยนแปลง เนื่องจาก blood volume และ cardiac output เพิ่มขึ้น หัวใจโตขึ้น รวมทั้งตำแหน่งของหัวใจเปลี่ยนไป ซึ่งถือว่าเป็นภาวะปกติที่พบในสตรีตั้งครรภ์ และสรุปได้ดังนี้

- 1) เสียงที่หนึ่ง จะฟังได้ยินชัดเจนและมีเสียงแยก (split) นอกจากนี้ยังได้ยินเสียงลิ้นหัวใจ mitral valve และ tricuspid valve ดังชัดเจนขึ้น
- 2) เสียงที่สอง จะฟังได้ชัดเจนและมีเสียงแยก (split) เล็กน้อยในขณะหายใจเข้า
- 3) เสียงที่สาม ซึ่งเกิดจากการสั่นของผนังหัวใจห้องล่าง (ventricular wall) จะฟังได้ง่ายและชัดเจนขึ้นหลังตั้งครรภ์ได้ 20 สัปดาห์
- 4) เสียงเมอร์เมอร์ (murmurs) เป็นชนิด systolic murmur ฟังได้ชัดเจนบริเวณกระดูกซี่โครงช่องที่ 2 และ ยอดหัวใจ (apex) ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 90 ของหญิงตั้งครรภ์ และหายไปเมื่อหลังคลอด

3.4 ความดันโลหิต (Blood pressure) ค่าความดันโลหิตในสตรีตั้งครรภ์จะเปลี่ยนแปลงตามอายุ อิริยาบถ ตำแหน่งที่วัด สภาพอารมณ์ และอื่นๆ ในไตรมาสที่ 1 และ 2 จะพบว่าความดันโลหิตทั้ง systolic และ diastolic จะลดลงประมาณ 5-10 mmHg. ซึ่งอาจเกิดจากการขยายของหลอดเลือดส่วนปลาย แต่ในไตรมาสที่ 3 ค่าความดันโลหิตจะสูงขึ้นเล็กน้อย

3.5 ปัจจัยการแข็งตัวของเลือด (Coagulating factors) ระหว่างการตั้งครรภ์ estrogen และ progesterone จะทำให้ความเข้มข้นของ fibrinogen เพิ่มขึ้นร้อยละ 50 และปัจจัยอื่นๆที่ช่วยในการแข็งตัว เช่น

factors VII, VIII, IX และ X รวมทั้งเกร็ดเลือดก็เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์อาจเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตัน (venous thrombosis) ได้ง่าย

4. ระบบเมตาบอลิซึม (Metabolism system) การเปลี่ยนแปลงของระบบเมตาบอลิซึมก่อให้เกิดผลตามมาดังนี้

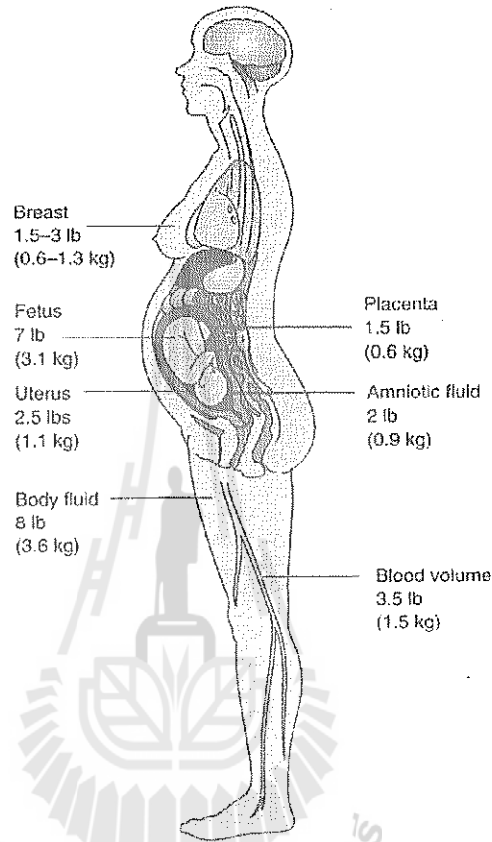
4.1 น้ำหนัก การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักในระยะตั้งครรภ์ เกิดจากความต้องการด้านสรีรวิทยาของมารดาและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ โดยตลอดการตั้งครรภ์จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นทั้งหมดระหว่าง 10-12 กิโลกรัม ไตรมาสแรกน้ำหนักจะเพิ่มประมาณ 1 กิโลกรัม ส่วนในไตรมาสที่ 2 และ 3 จะเพิ่มไตรมาสละ 5 กิโลกรัม ถ้าน้ำหนักตัวไม่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มได้น้อยมากอาจเสี่ยงต่อการเกิดภาวะการเจริญเติบโตช้าของทารกในครรภ์ (intrauterine growth retardation) การเพิ่มของน้ำหนักจะสัมพันธ์กับมดลูก ทารก รก และการเพิ่มปริมาณเลือดในแม่เป็นหลัก ดังนั้นในครรภ์ปกติจึงไม่ควรจำกัดอาหารหรือลดน้ำหนักในระยะตั้งครรภ์

4.2 การเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำ เกิดจากการคั่งของน้ำในร่างกาย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นน้ำนอกเซลล์ (interstitial fluid) โดยเพิ่มขึ้นประมาณ 6.5 ลิตร ประกอบด้วยน้ำในส่วนของรก ทารก และน้ำคร่ำประมาณ 3.5 ลิตร และน้ำที่คั่งในมดลูก เต้านม และปริมาณเลือดแม่ที่เพิ่มขึ้นประมาณ 3.0 ลิตร ซึ่งอาจตรวจพบอาการบวมกดปุ่ม (pitting edema) บริเวณหน้าแข้งได้ ซึ่งการคั่งของน้ำนี้เกิดจากการเพิ่มของเสตียรอยด์ฮอร์โมน การซึมผ่านของน้ำออกจากเส้นเลือดฝอย การลดลงของโปรตีนในเลือด การเพิ่มการดูดกลับของน้ำที่ไต และการเพิ่มแรงดันในหลอดเลือดดำของอวัยวะส่วนล่างของร่างกายเนื่องจาก มดลูกกดทับหลอดเลือดดำ inferior vena cava





## ASSESSING Maternal Weight Gain



ภาพ แสดงส่วนประกอบของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ครบกำหนด

**4.3 เมตาบอลิซึมของโปรตีน (Protein Metabolism)** โปรตีนเป็นส่วนประกอบของทารก รก มดลูก และเลือดของมารดา โดยในครรภ์ครบกำหนดทารก และรกมีน้ำหนักรวมกันประมาณ 4,000 กรัม ดังนั้นเพื่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของโปรตีนเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์จำเป็นต้องรับประทานโปรตีนเพิ่มขึ้นและรับประทานไขมัน คาร์โบไฮเดรตให้เพียงพอ เพื่อป้องกันการสลายโปรตีนมาใช้ทดแทน

**4.4 เมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate Metabolism)** ในระยะแรกของการตั้งครรภ์ ปกติ จะพบระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar) จะต่ำลงเล็กน้อย เนื่องจากระดับอินซูลิน (insulin) สูงขึ้น ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารจะสูงกว่าปกติ เพื่อให้ร่างกายมารดาสามารถส่งผ่านกลูโคสไปเลี้ยงทารกได้อย่างเพียงพอ แต่ในระยะหลังของการตั้งครรภ์รกสามารถสร้าง estrogen, progesterone และ human placental lactogen (HPL) ซึ่งมีฤทธิ์ต้าน insulin ทำให้เกิดภาวะดื้อต่อ insulin มากขึ้น กล่าวคือ ร่างกายมีระดับ insulin สูงขึ้นแต่ประสิทธิภาพในการนำกลูโคสเข้าเซลล์ลดลง ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะคล้ายเบาหวานสูงขึ้น (diabetogenic state) คือมีแนวโน้มที่จะเป็นเบาหวานได้ง่าย

การตรวจพบกลูโคสในปัสสาวะอาจพบได้ในครรภ์ปกติ ซึ่งเป็นผลจากการกรองที่ไตเพิ่มขึ้นร่วมกับ การดูดซึ่มกลับที่หลอดไตลดลง อย่างไรก็ตามถ้าหญิงตั้งครรภ์ได้รับคาร์โบไฮเดรตไม่เพียงพอหรืออยู่ในภาวะขาด สารอาหาร โดยเฉพาะในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ จะทำให้ร่างกายหันมาใช้พลังงานจากการเผาผลาญโปรตีน และไขมันมากขึ้น ผลที่เกิดขึ้นคือการเกิดสารคีโตน (ketone) ซึ่งเป็นสารที่ผ่านรกไปสู่ทารกและมีผลต่อการ เจริญเติบโตของสมอง

4.5 เมตาบอลิซึมของแร่ธาตุ (Mineral Metabolism) มีการเปลี่ยนแปลงระดับแร่ธาตุที่สำคัญ คือ

4.5.1 แคลเซียมและฟอสฟอรัส ในระยะครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ร่างกายต้องการแร่ธาตุนี้เพิ่มขึ้น เป็นสองเท่า ส่วนระยะท้ายของการตั้งครรภ์จะพบแคลเซียมอิสระเพิ่มขึ้นเล็กน้อย การปรับเปลี่ยนกลับไปมาของ แคลเซียมในกระดูกและในเลือด (turn over) จะลดลงในช่วงแรกของการตั้งครรภ์แต่จะกลับสู่ภาวะปกติในไตรมาส ที่ 3 และเพิ่มขึ้นในช่วงให้นมบุตร

4.5.2 เหล็ก ในไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ร่างกายต้องการเหล็กเพิ่มขึ้นถึง 800 มก.ต่อวัน เพื่อใช้ สร้างเม็ดเลือดแดงทั้งในมารดาและทารกในครรภ์

5. ระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine system) การเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อมมีความสำคัญสำหรับการ ตั้งครรภ์มากที่สุด เนื่องจากมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจของหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งทำให้ทารก สามารถเจริญเติบโตและมีชีวิตอยู่ในครรภ์มารดาได้ ซึ่งอวัยวะที่ทำหน้าที่เป็นต่อมไร้ท่อในการสร้างฮอร์โมนที่มี ความจำเป็นสำหรับการตั้งครรภ์ ได้แก่

5.1 รก (Placenta) ฮอร์โมนสำคัญที่สร้างจากรก ได้แก่

5.1.1 Estrogen มีการสร้างตั้งแต่สัปดาห์ที่ 6-12 และเพิ่มมากขึ้นจนครรภ์ครบกำหนด ซึ่งจะ สูงกว่าขณะไม่ตั้งครรภ์ประมาณ 100 เท่า หลังคลอดทารกจะทำให้ระดับ estrogen ลดลงส่งผลให้ prolactin สามารถกระตุ้นการสร้างน้ำนมได้ นอกจากนี้ estrogen บางตัวที่ถูกขับออกทางปัสสาวะ คือ estriol ซึ่งใช้เป็น ดัชนีบ่งชี้ถึงการทำหน้าที่ของรก เนื่องจาก estriol จะถูกขับออกมามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณเลือดที่ผ่านรก ถ้ารกมีสภาพดี ทารกมีสุขภาพดี estriol ในปัสสาวะก็จะมีปริมาณสูงด้วย แต่ถ้า estriol มีปริมาณต่ำลงก็แสดงว่า รกเสื่อมสภาพและทารกในครรภ์ก็ย่อมมีสุขภาพไม่ดีด้วยเช่นกัน estrogen มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขณะตั้งครรภ์ ดังนี้

1) การเจริญเติบโตและการทำงานของมดลูก โดยมีผลต่อการเพิ่มขนาดกล้ามเนื้อมดลูก เพิ่มปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงมดลูก

2) เพิ่มการคั่งของน้ำและโซเดียม ทำให้ร่างกายมีปริมาณเลือดมากขึ้น

3) ทำให้เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน กล้ามเนื้อ และเอ็นยึดข้อต่อต่างๆ อ่อนและขยายตัวได้มาก

4) กระตุ้นให้มีการสะสม melanin pigment ทำให้สีผิวหน้าคล้ำขึ้น

5) ทำให้อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกใหญ่ขึ้น

6) กระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำนม ต่อมไขมัน และห้วงนม ให้เต้านมมีขนาดใหญ่ขึ้น

7) เพิ่มจำนวน fibrinogen ทำให้เลือดแข็งตัวเร็วขึ้น

8) ลดการหลั่งของน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร ทั้ง HCL และ pepsin

9) กระตุ้นการทำงานของต่อมน้ำลาย ทำให้มีน้ำลายมาก

10) กระตุ้นการสร้างสารคัดหลั่ง (secretion) ในช่องคลอด

11) มีผลด้านอารมณ์ ทำให้อารมณ์สตรีตั้งครรถ์แปรปรวนง่าย และมีอารมณ์เพศ (libido) เพิ่มขึ้น

5.1.2 Progesterone ในระยะแรกฮอร์โมนนี้ผลิตจาก corpus luteum จนถึงอายุครรภ์ 10 สัปดาห์ รกจึงจะเริ่มสร้างฮอร์โมนตัวนี้แทน progesterone มีความสำคัญต่อการคงอยู่ของเยื่อโพรงมดลูก และมีหน้าที่ต่อ การตั้งครรถ์ ดังนี้

- 1) คงสภาพมดลูกให้อยู่ในภาวะสงบ ไม่หดรั้งตัวมากเกินไป
- 2) ทำให้กล้ามเนื้อเรียบคลายตัว และลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง
- 3) ช่วยพัฒนาต่อมน้ำนมให้พร้อมสำหรับการสร้างน้ำนมในภายหลัง
- 4) มีบทบาทสำคัญต่อการฝังตัวของตัวอ่อน (blastocyte)
- 5) อาจมีส่วนในการกีดขวางการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของมารดาต่อแอนติเจนของทารก ซึ่งจะช่วยป้องกันการปฏิเสธของมารดาต่อ trophoblast
- 6) มีผลต่อสภาพจิตใจของสตรีตั้งครรถ์ ทำให้มีความรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยง่ายกว่าปกติ
- 7) ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น รู้สึกร้อน เหงื่อออกง่าย

5.1.3 Human chorionic gonadotropin (HCG) สร้างโดย cytotrophoblast ของ chorionic villi ตั้งแต่วันที่ 10 หลังการปฏิสนธิ ในระยะตั้งครรถ์ HCG จะช่วยให้ interstitial cells ในเด็กชาย หลัง testosterone ซึ่งมีประโยชน์ในการสร้างอวัยวะเพศชายให้สมบูรณ์

5.1.4 Human placental lactogen (HPL) เชื่อว่าเป็นฮอร์โมนที่มีผลต่อ metabolism ของ คาร์โบไฮเดรต และเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของทารก รวมทั้งการเจริญเติบโตของเต้านมในระยะตั้งครรถ์

5.2 ต่อมพิทูอิทารี (Pituitary gland) ในระยะตั้งครรถ์มีการผลิตฮอร์โมนบางตัวลดลงจากภาวะปกติ เนื่องจากถูกยับยั้งด้วยระดับ estrogen และ progesterone สูงขึ้น เช่น follicular stimulating hormone, luteinizing hormone ส่วนฮอร์โมนที่มีการสร้างเพิ่มขึ้นได้แก่

5.2.1 Growth hormone สร้างจาก anterior pituitary มีผลต่อเมตาบอลิซึมของโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ในระยะตั้งครรถ์จะสร้างน้อยลง

5.2.2 Prolactin hormone เป็นฮอร์โมนตัวเดียวจาก pituitary gland ที่สร้างเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตลอดการตั้งครรถ์ เมื่อครรถ์ครบกำหนดจะพบว่ามี prolactin hormone สูงกว่าภาวะปกติถึง 10 เท่า ในระยะตั้งครรถ์ฮอร์โมนตัวนี้ทำหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมให้กับเซลล์สร้างน้ำนม (acini cell) แต่ไม่สามารถออกฤทธิ์ในการสร้างน้ำนมได้เพราะถูกยับยั้งจาก estrogen และ progesterone ที่สูงขึ้น จนกระทั่งในระยะหลังคลอดระดับ estrogen และ progesterone ลดลง prolactin จึงจะสามารถกระตุ้นให้มีการสร้างน้ำนมได้

5.2.3 Oxytocin hormone สร้างจาก posterior pituitary gland ทำหน้าที่ในการกระตุ้นให้เกิดการหลั่งน้ำนม และฮอร์โมนนี้จะหลั่งในระยะหลังคลอดเมื่อถูกกระตุ้นโดยการดูดนมของทารก

5.3 ต่อมไทรอยด์ (Thyroid gland) ในระยะตั้งครรถ์จะมีขนาดโตขึ้นเล็กน้อย และได้รับอิทธิพลจาก estrogen ทำให้ต่อมไทรอยด์สร้าง thyroid-binding globulin มากขึ้น ทำให้การจับกันของ total serum thyroxine (T4) มากขึ้น แต่ T3 ลดลง มีผลทำให้การเผาผลาญอาหาร (basal metabolic rate : BMR) เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 เนื่องจากมีการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น ชีพจรเต้นเร็ว หัวใจเต้นเร็ว อารมณ์แปรปรวน อ่อนเพลีย เหงื่อออกมาก และทนต่ออากาศร้อนได้น้อย

5.4 ต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid gland) สร้าง parathyroid hormone เพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลต่อการสลายแคลเซียมจากกระดูก เพิ่มการดูดซึมจากลำไส้ และการดูดซึมกลับที่ไต เป็นผลให้มีแคลเซียมในเลือดมากขึ้นและระดับฟอสเฟตลดลง ความเข้มข้นของแคลเซียมและระดับ parathyroid hormone จะลดลงในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตลอดการตั้งครรภ์ เพื่อให้มีแคลเซียมเพียงพอสำหรับทารกในครรภ์

5.5 ต่อมหมวกไต (Adrenal gland) ขณะตั้งครรภ์ต่อมหมวกไตจะโตขึ้นเล็กน้อย แต่จะมีการผลิต corticosteroid hormone เพิ่มขึ้น ได้แก่ cortizole hormone ช่วยในการสังเคราะห์น้ำตาล และ aldosterone ซึ่งออกฤทธิ์ด้านการขับโซเดียมของ progesterone

5.6 ตับอ่อน (Pancreas) การสร้าง insulin ของตับอ่อนในระยะตั้งครรภ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ คือ การเจริญเติบโตของรก และทารกในครรภ์ ส่วนรกจะผลิตฮอร์โมน insulinasase ซึ่งมีผลรบกวนการออกฤทธิ์ของ insulin แม้ว่าจะมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นก็ตาม

6. ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary system) ในระยะตั้งครรภ์ระบบทางเดินปัสสาวะได้รับผลกระทบจากอิทธิพลของฮอร์โมน มดลูกกดทับ และปริมาณเลือดในร่างกายที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพและสรีรภาพของอวัยวะต่างๆ ดังนี้

6.1 ไตและท่อไต (Kidney and Ureter) ไตเริ่มทำงานหนักขึ้นตั้งแต่ไตรมาสแรก โดยพบว่าเมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่ 2 การไหลเวียนโลหิตผ่านไต (renal plasma flow :RPF) จะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 25-50 และอัตราการกรอง (glomerular filtration rate : GFR) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50 จากนั้นจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยจนครบกำหนด ส่วนการดูดซึมกลับของน้ำและแร่ธาตุต่างๆที่ไหลอดีตจะลดลง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะกลับสู่ภาวะปกติภายใน 6-8 สัปดาห์หลังคลอด ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือ

6.1.1 ไตโตขึ้น ส่วนท่อไตยาวขึ้น กว้างออก และคดเคี้ยวหักมุมมากขึ้นจากผลของ progesterone โดยข้างขวาจะคดกว่าข้างซ้าย เนื่องจากไตและท่อไตข้างขวามดลูกเบียดทำให้ปัสสาวะคั่งในไต (hydrnephrosis) และท่อไต (hydroureter)

6.1.2 ตรวจพบ glucose, creatinine และ uric acid ในปัสสาวะได้

6.1.3 มีการคั่งของโซเดียมในร่างกาย เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ aldosterone hormone จะช่วยกระตุ้นการดูดซึมกลับของโซเดียมมากขึ้น

6.1.4 ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ (proteinuria) เล็กน้อย โดยเฉพาะปัสสาวะที่มีความเข้มข้นสูง เช่น ปัสสาวะครั้งแรกหลังตื่นนอนตอนเช้า การตรวจพบ albumin ในปัสสาวะที่ไม่เกิน +1 และไม่มีอาการบวม หรือความดันโลหิตสูงร่วมด้วยถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงปกติ

6.1.5 อริยาบถของหญิงตั้งครรภ์ มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานของไต ดังนี้

1) ท่านอนตะแคงซ้าย จะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตดีขึ้นเพราะมีเลือดมาเลี้ยงไตมากกว่าท่านอนหงายหรือนั่ง โดยเฉพาะเมื่อตั้งครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ขึ้นไป

2) ท่านั่งหรือท่านอนหงายทำให้ RPF และ GFR ลดลง เนื่องจากไตถูกมดลูกกดทับ

3) ท่ายืนจะทำให้การไหลเวียนเลือดและความดันลดลง เนื่องจากเส้นเลือดดำบริเวณขาหนีบ (common iliac veins) ถูกกด

6.2 กระเพาะปัสสาวะ จะหนาและมีความจุมากขึ้นถึงประมาณ 1,500 ซีซี. กล้ามเนื้อเรียบของกระเพาะปัสสาวะมีความตึงตัว (tone) ลดลง ทำให้มีปัสสาวะคั่งในกระเพาะปัสสาวะมากขึ้น นอกจากนี้ลิ้นปิดเปิดระหว่าง

ท่อไตและกระเพาะปัสสาวะ (utero-vesical valve) จะอ่อนตัวลงทำให้ปัสสาวะย้อนกลับสู่ท่อไตได้ จึงเกิดการอักเสบติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะได้ง่าย

ในระยะแรกๆ ของการตั้งครรภ์จะรู้สึกปวดปัสสาวะบ่อย เนื่องจากมดลูกกดเบียดกระเพาะปัสสาวะ แต่เมื่อผ่านไตรมาสแรกไปแล้วอาการปัสสาวะบ่อยจะลดลงเพราะมดลูกมีขนาดใหญ่ขึ้นพ้นช่องเชิงกรานออกไป การกดเบียดจะน้อยลง แต่จะเกิดอาการปัสสาวะบ่อยอีกครั้งเมื่อเข้าสู่ระยะใกล้คลอด เพราะส่วนนำของทารกจะเคลื่อนเข้าสู่อุ้งเชิงกรานและกดเบียดกระเพาะปัสสาวะอีกครั้ง ทำให้มีการคั่งของเลือด และน้ำเหลืองบริเวณกระเพาะปัสสาวะมากขึ้น กระเพาะปัสสาวะยืดยาวออก บอบช้ำ และบวม ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย

7. ระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal system) การเปลี่ยนแปลงของระบบทางเดินอาหาร ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากการกดเบียดของมดลูกและฮอร์โมนโดยเฉพาะ progesterone)

#### 7.1 ปากและช่องปาก (Mouth and Oral cavity) พบการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

7.1.1 ภาวะเหงือกบวมนุ่ม (Epulis) จากการมีเลือดคั่ง ทำให้มีเลือดออกง่ายเวลาแปรงฟัน และเกิดเหงือกอักเสบ (gingivitis) ได้ง่าย

7.1.2 ภาวะมีน้ำลายมาก (Ptyalism) เนื่องจากอิทธิพลของ estrogen ทำให้ต่อมน้ำลายผลิตน้ำลายออกมามาก

7.1.3 ฟันผุ การตั้งครรภ์ไม่ได้มีผลทำให้ฟันผุ แม้ว่าสตรีตั้งครรภ์จะต้องการแคลเซียมมากขึ้นก็ตาม แต่ก็สามารถดึงแคลเซียมจากแหล่งสะสมอื่นไม่ได้ตั้งจากฟัน ดังนั้นความเชื่อที่ว่าทารกในครรภ์จะดึงแคลเซียมจากฟันมารวมมาใช้ในการเจริญเติบโตแล้วทำให้มารดาฟันผุจึงไม่เป็นความจริง ฟันผุในสตรีตั้งครรภ์เกิดจากการดูแลรักษาความสะอาดในช่องปากไม่ถูกต้อง

#### 7.2 กระเพาะอาหารและลำไส้ (Stomach and Intestine)

7.2.1 อาการคลื่นไส้อาเจียน

7.2.2 อาการเรอเปรี้ยว แสบร้อนในอกและลำคอ (heart burn or pyrosis) เกิดจากกระเพาะอาหารถูกเบียด และการหย่อนตัวของหูรูด (pyrolic sphyncter) ทำให้อาหารและกรดในกระเพาะอาหารไหลย้อนกลับมาที่หลอดอาหารส่วนล่าง

7.2.3 อาการอยากรับประทานอาหารแปลก (Pica) เชื่อว่าเกิดจากการขาดธาตุอาหารบางอย่างที่ร่างกายต้องการ หรือจากประเพณีนิยมตามความเชื่อในชุมชนนั้นๆ

7.2.4 การหดตัวและการดูดซึมของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง เนื่องจากอิทธิพลของ progesterone ทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้เคลื่อนไหวช้าลงจึงเกิดอาการท้องอืดท้องเฟ้อและท้องผูกได้ง่าย

7.2.5 กรดในกระเพาะอาหาร (hydrochloric acid) การตอบสนองต่อ histamine ลดลง และมูกในกระเพาะอาหารเพิ่มขึ้น เนื่องจากอิทธิพลของ estrogen ทำให้อาการของโรคแผลในกระเพาะอาหารลดลง

7.2.6 ริดสีดวงทวาร (Hemorrhoid) พบบ่อยขึ้น เนื่องจากท้องผูกบ่อย มดลูกกดทับหลอดเลือดดำ (vena cava) ทำให้การไหลเวียนกลับของเลือดในอุ้งเชิงกรานลดลง ร่วมกับการขยายของหลอดเลือดดำจากอิทธิพลของ progesterone

7.3 ตับและถุงน้ำดี (Liver and Gall bladder) ระหว่างตั้งครรภ์พบว่าหน้าที่ของตับเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยมีระดับ alkaline phosphatase เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า plasma albumin ลดลงเล็กน้อย ส่วนถุงน้ำดีจะโป่งพองขึ้น มีการบีบตัวและความตึงตัวลดลง เนื่องจากอิทธิพลของ progesterone ทำให้น้ำดีคั่งใน



ถุงน้ำดี และเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วคลอเลสเทอรอลในถุงน้ำดีได้ง่าย นอกจากนี้อาจมีการคั่งของน้ำดีในตับทำให้เกิดอาการคันจากเกลือน้ำดีคั่ง

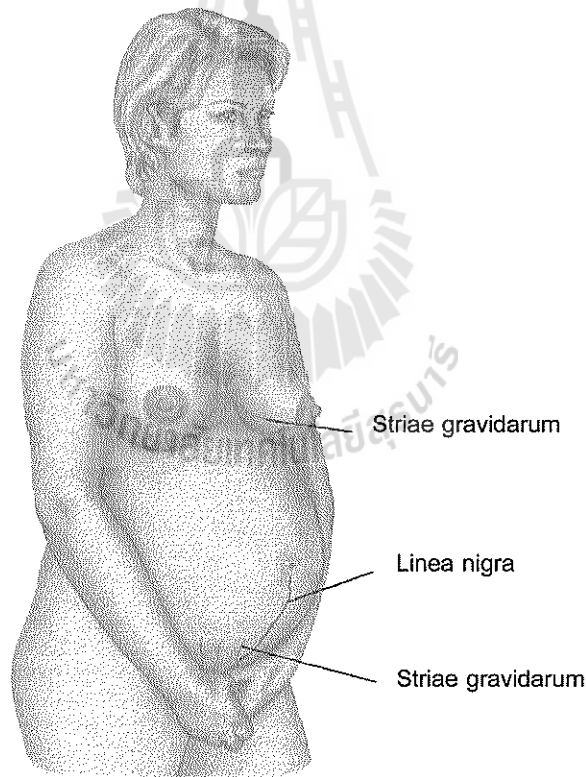
8. ผิวหนัง (Skin) การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังขณะตั้งครรภ์เป็นสิ่งที่สังเกตได้ง่าย ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงระดับฮอร์โมนในร่างกายทำให้ผิวหนังดูลำบวมขึ้น เชื่อว่าเกิดจาก estrogen และ progesterone กระตุ้น melanocytting stimulating hormone ให้ผลิต melatonin มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังที่พบได้แก่

8.1 การสะสมของเม็ดสี (Pigmentation) ทำให้ผิวหนังมีสีคล้ำขึ้น พบได้ตั้งแต่ ปลายเดือนที่ 2 ของการตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด การเปลี่ยนแปลงที่พบคือ

8.1.1 Linea nigra เส้นสีน้ำตาลเข้มกลางท้องตามแนวยาว

8.1.2 Chloasma or Melasma gravidarum เป็นฝ้าสีน้ำตาลบริเวณใบหน้าและลำคอ เรียกว่า Mask of pregnancy

8.2 รอยแตกบนผิวหนัง (Striae gravidarum) พบบริเวณท้อง หน้าอก หรือต้นขา ในครรภ์แรกสีค่อนข้างแดง ส่วนครรภ์หลังจะจางลงเป็นสีเงินยวง พบในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ภายหลังการคลอดบุตรแล้ว รอยแตกจะไม่หายแต่จะมีสีจางลงมักเรียกว่าหน้าท้องลาย



ภาพ แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสีผิวขณะตั้งครรภ์  
(Olds and others, 200 : 230)

8.3 การเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดบริเวณผิวหนัง (Cutaneous vascular changes) เกิดจากอิทธิพลของ estrogen จะหายเองภายหลังคลอด ได้แก่

8.3.1 Vascular spiders or Angiomas เป็นผิวหนังแดงเล็กๆ คล้ายแมงมุม พบมากในคนผิวขาวที่บริเวณคอ แขนหรือทรวงอก

8.3.2 Palmar erythema เป็นผื่นแดงที่ฝ่ามือ

8.4 เส้นเลือดขอด (Varicose vein) เกิดจากมดลูกที่โตขึ้นไปกดทับหลอดเลือดในอุ้งเชิงกรานร่วมกับการนั่งหรือยืนนานๆ หรือมีประวัติในครอบครัวเป็นเส้นเลือดขอด พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ที่บริเวณขา ปากช่องคลอด และทวารหนัก จะหายได้เองในระยะหลังคลอด

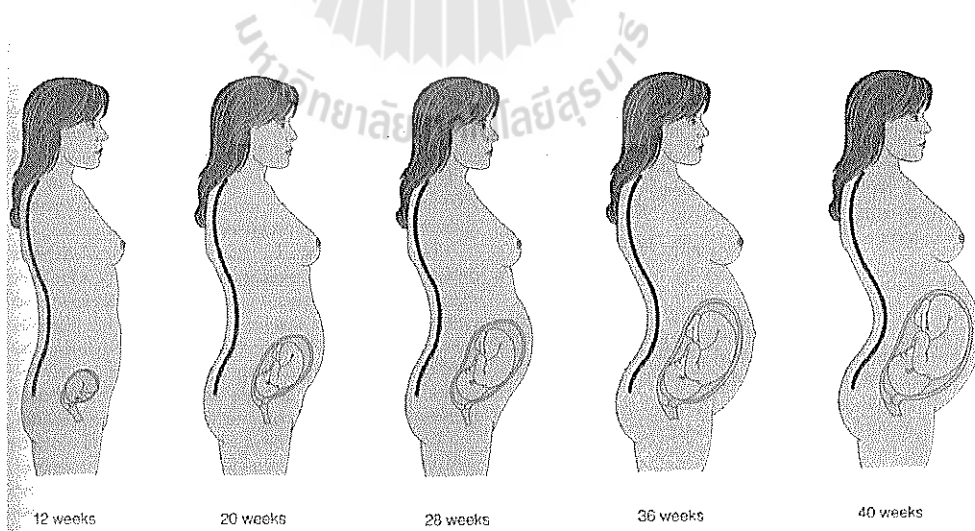
9. ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal system) น้ำหนักครรภ์ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและท่าทาง (posture) ของสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากน้ำหนักของมดลูกทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายเลื่อนมาข้างหน้า ผลที่เกิดตามมาคือ

9.1 หลังแอ่น (Lordosis) เกิดจากสตรีตั้งครรภ์พยายามแอ่นหลังเพื่อรักษาสมดุลในการทรงตัว ยิ่งอายุครรภ์มากหลังก็จะแอ่นมากขึ้น ซึ่งอาการหลังแอ่นจะสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง

9.2 ขา และปวดแขน ขา เกิดจากหลังแอ่นมาก ทำให้กระดูกต้นคอโค้งงอ และกระดูก สะบ้าทั้งสองข้างห่อไปทางด้านหน้า ทำให้มีการดึงรั้ง ulna median nerve

9.3 ปวดหลังช่วงล่างและก้นกบ เนื่องจากข้อต่อของกระดูกหัวเหน่า (pubic joint) และกระดูกอุ้งเชิงกราน ได้แก่ sacroiliac, sacrococcygeal ยึดออก จากผลของ progesterone และ relaxin hormone

9.4 กล้ามเนื้อหน้าท้องแยก (Diastasis recti) เป็นภาวะที่ rectus muscle แยกออกจากกันตามแนวกลางของลำตัว ทำให้ส่วนยอดของมดลูกยื่นออกมาทางด้านหน้าจนต่ำกว่าทางเข้าสู่อุ้งเชิงกรานจากการหย่อนของกล้ามเนื้อ ซึ่งจะไม่กลับสู่สภาพเดิมในระยะหลังคลอด



ภาพ แสดงการเปลี่ยนแปลงของแนวกระดูกสันหลังขณะตั้งครรภ์

## การวินิจฉัยการตั้งครรภ์

ภายหลังการมีเพศสัมพันธ์ เมื่อเริ่มมีอาการและอาการแสดงบางอย่างเกิดขึ้น จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความสงสัยว่าจะตั้งครรภ์หรือไม่ ซึ่งการที่จะสรุปว่ามีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นจริงต้องอาศัยการประเมินอาการและอาการแสดงเพื่อประกอบการตรวจวินิจฉัย ซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับการวินิจฉัยการตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. อาการและอาการแสดงที่สงสัยว่าอาจมีการตั้งครรภ์ (Presumptive evidences of pregnancy) เป็นการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระที่เกิดขึ้นในระยะที่ 1 และเริ่มเข้าสู่ระยะที่ 2 ของการตั้งครรภ์ ซึ่งส่วนมากสตรีตั้งครรภ์เองจะเป็นผู้สังเกตพบ โดยเฉพาะสตรีที่เคยตั้งครรภ์มาแล้วจะบอกได้ค่อนข้างแน่นอนว่าตนเองตั้งครรภ์ อาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้ว่าอาจจะมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้น ได้แก่

1.1 การขาดระดู (Amenorrhea) การชักประวัติเกี่ยวกับระดูเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยในการวินิจฉัยการตั้งครรภ์เพราะการตั้งครรภ์จะทำให้ไม่มีระดู โดยเฉพาะในสตรีที่มีระดูสม่ำเสมอ แล้วขาดหายไปมากกว่า 4 สัปดาห์ ให้ตระหนักว่าอาจมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้น แต่ประวัติการขาดระดูอาจทำให้การวินิจฉัยการตั้งครรภ์ผิดพลาดได้ ดังนั้นการชักประวัติต้องซักถามถึงการมีเพศสัมพันธ์ร่วมด้วย อย่างไรก็ตามประวัติระดูอาจทำให้การวินิจฉัยการตั้งครรภ์ผิดพลาดได้ในกรณีต่อไปนี้

1.1.1 การขาดระดูที่ไม่ได้เกิดจากการตั้งครรภ์ พบได้ในกรณีดังต่อไปนี้

1) สตรีที่คุมกำเนิดด้วยฮอร์โมนอาจทำให้ระดูคลาดเคลื่อน หรือขาดหายไป โดยเฉพาะหลังหยุดใช้ยาคุมกำเนิด

2) สตรีที่มีภาวะเครียด จะทำให้ขาดระดูเนื่องจากไม่มีภาวะไข่ตก รวมถึงสตรีในระยะให้นมบุตรและยังไม่มีระดูเลยตั้งแต่หลังคลอดบุตร สตรีที่เข้าสู่วัยหมดระดู (menopause)

1.1.2 การขาดระดูจากการตั้งครรภ์แต่ทำให้เข้าใจผิดว่าไม่ได้ตั้งครรภ์ พบในสตรีครรภ์แรกที่ตั้งครรภ์ก่อนมีระดูครั้งแรก (menarche) พบใน

1) วัยรุ่นที่มีเพศสัมพันธ์เมื่ออายุน้อย

2) สตรีใกล้วัยหมดระดู (premenopause) การขาดระดูครั้งแรกอาจทำให้สับสนระหว่าง การเข้าสู่วัยหมดระดู (menopause) กับการตั้งครรภ์

3) การมีเลือดออกทางช่องคลอด (Implantation bleeding or Heartman sign) ซึ่งเกิดจากการตั้งครรภ์ แต่ทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นเลือดระดูในสตรีที่ระดูมาสม่ำเสมอ การมีเลือดระดูครั้งสุดท้ายเร็วน้อยกว่าปกติอาจทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นเลือดระดูแต่ความจริงเป็นเลือดที่เกิดจากการฝังตัวของไซโกตในเยื่อผนังมดลูก (Implantation bleeding) ซึ่งพบได้ตั้งแต่ 6 วันหลังการปฏิสนธิ จนถึง 29-35 วัน หลังวันแรกของการมีระดูครั้งสุดท้าย

1.2 การเปลี่ยนแปลงของเต้านม (Breast change) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ estrogen, progesterone และ prolactin ซึ่งจะกระตุ้นการเจริญเติบโตของท่อน้ำนม (alveoli duct) และต่อมน้ำนม (alveoli gland) ของเต้านม ทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1.2.1 เต้านมมีขนาดโตขึ้น คัดตึงเต้านม บางรายอาจมีน้ำนมเหลือง (colostrum) พบเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 2-3 เดือน

1.2.2 ลานหัวนม (areola) กว้างและมีสีเข้มขึ้น ตุ่ม montgomery tubercle ขยายขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากต่อมไขมัน (sebaceous gland) ที่กระจายอยู่บริเวณลานหัวนมโตขึ้น

1.2.3 เต้านมเทียม (secondary breast) อาจโตขึ้น มักพบบริเวณรักแร้ หรือ บริเวณ nipple line ซึ่งอาจทำให้รู้สึกปวดได้

การเปลี่ยนแปลงของเต้านมดังกล่าวต้องแยกออกจากภาวะบางอย่างซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเต้านม เช่น สตรีที่มีเนื้องอกของต่อมใต้สมองที่สร้าง prolactin หรือในรายที่กินยากระตุ้นการหลั่ง prolactin นอกจากนี้ ยังพบว่าสตรีที่คิดว่าตนเองตั้งครรภ์เนื่องจากอยากมีบุตรมาก (imaginary pregnancy) ก็พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของเต้านมคล้ายกับสตรีที่ตั้งครรภ์จริง

1.3 คลื่นไส้ อาเจียน (Nausea and Vomiting) การตั้งครรภ์จะรบกวนการทำงานของระบบทางเดินอาหารทำให้คลื่นไส้ ะอืดระออง รับประทานอาหารได้น้อย สตรีตั้งครรภ์บางรายอาจมีอาการคลื่นไส้อย่างเดี๋ยว หรือมีอาการอาเจียนร่วมด้วย เรียกว่า morning sickness พบได้ประมาณครึ่งหนึ่งของหญิงตั้งครรภ์ ในช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 6-12 สัปดาห์ และจะเป็นอยู่นาน 6-8 สัปดาห์ หลังจากนั้นแล้วอาการจะค่อยๆ ดีขึ้น แต่ในบางรายก็อาจมีอาการคลื่นไส้อาเจียนตลอดการตั้งครรภ์ เรียกว่า ภาวะอาเจียนไม่สงบ (hyperemesis gravidarum)

1.4 อ่อนเพลีย (Fatigue) เป็นอาการที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์โดยเฉพาะระยะ 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์มีเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้นและจะรู้สึกดีขึ้นหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ สตรีตั้งครรภ์จะรู้สึกอ่อนเพลียอยากนอนหรือนั่งพัก ซึ่งเป็นอาการปกติที่เกิดขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกายขณะตั้งครรภ์

1.5 ปัสสาวะบ่อย (Disturbance in urination) เกิดในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์เนื่องจากมดลูกจะมีขนาดโตขึ้นและไปกดเบียดกระเพาะปัสสาวะ ทำให้กระเพาะปัสสาวะมีความจุลดลงจึงรู้สึกปวดปัสสาวะบ่อยกว่าปกติ แต่เมื่ออายุครรภ์มากขึ้นมดลูกจะลอยพ้นเชิงกรานมาอยู่ในช่องท้อง ทำให้กระเพาะปัสสาวะจะถูกกดน้อยลงอาการปัสสาวะบ่อยก็จะดีขึ้นและจะกลับมาปัสสาวะบ่อยอีกครั้งเมื่อใกล้คลอด เนื่องจากศีรษะทารกเคลื่อนต่ำลงสู่ช่องเชิงกรานและกดเบียดกระเพาะปัสสาวะอีกครั้ง

1.6 สีผิวหนังเปลี่ยนแปลง (Skin change) เกิดจากการสะสมเม็ดสีเพิ่มมากขึ้น (pigmentation) ซึ่งนอกจากจะพบในสตรีตั้งครรภ์แล้ว อาจพบได้ในสตรีที่รับประทานยาคุมกำเนิดหรือสตรีที่อ้วนมาก การเปลี่ยนแปลงสีผิวหนังในสตรีที่ตั้งครรภ์ที่สังเกตได้ มีดังนี้

1.6.1 ผิวคล้ำบริเวณใบหน้า โหนกแก้ม หน้าผาก และจมูก ลักษณะคล้ายเป็นฝ้า เรียกว่า chloasma the mask of pregnancy มักพบหลังอายุครรภ์ 16 สัปดาห์

1.6.2 หน้าท้องลาย (abdominal striae) หรืออาจมีเต้านมลายด้วย

1.6.3 แถบเส้นสีเข้มกลางหน้าท้อง (linear nigra) จากมี melanin มากขึ้น

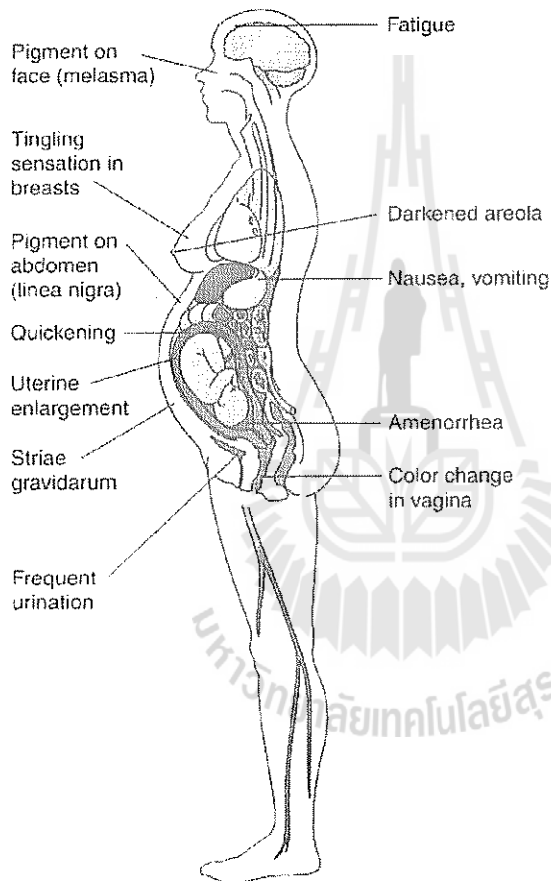
1.7 เยื่อช่องคลอดเปลี่ยนแปลง (Vaginal mucosa changes) สีเยื่อช่องคลอดจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินคล้ำหรือม่วงแดง (Chadwick's sign) เกิดจากมีเลือดมาเลี้ยงมากและมีเลือดคั่ง (congestion) ที่บริเวณเยื่อช่องคลอด นอกจากจะพบในสตรีตั้งครรภ์แล้วยังพบได้ในสตรีที่รับประทานยาคุมกำเนิดชนิด combined pill ที่มีส่วนผสมของ estrogen และ progesterone

1.8. รู้สึกรู้สึกดิ้น (Fetal movement) การรู้สึกว่าทารกในครรภ์ดิ้นเป็นครั้งแรกเรียกว่า Quickening โดยสตรีครรภ์แรกจะเริ่มรู้สึกเมื่ออายุครรภ์ 18-20 สัปดาห์ ส่วนสตรีที่เคยตั้งครรภ์แล้วจะรู้สึกเร็วกว่าคือเมื่ออายุ

ครรภ์ 16-18 สัปดาห์ การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์จะบ่อยและแรงขึ้นเมื่ออายุครรภ์มากขึ้น ซึ่งการรับรู้นี้จะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความหนาของหน้าท้อง และตำแหน่งที่รกเกาะ อย่างไรก็ตามการดิ้นของทารกเป็นเพียงการรับรู้ของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งอาจผิดพลาดได้ เช่น สตรีบางรายอาจเข้าใจผิดว่าการเคลื่อนไหวของลำไส้เป็นความรู้สึกว่าทารกในครรภ์ดิ้น



### ASSESSING the Client for Presumptive Signs of Pregnancy



ภาพ สรุพอาการแสดงที่สงสัยว่าอาจมีการตั้งครรภ์  
(Presumptive signs of pregnancy)

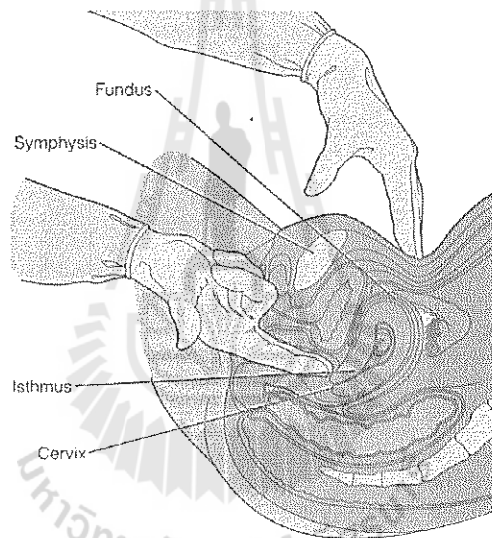
2. อาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้ว่าน่าจะตั้งครรภ์ (Probable signs of pregnancy หมายถึง อาการแสดงที่บ่งชี้ว่าน่าจะมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้น แต่ไม่ถึงกับยืนยันว่ามีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นอย่างแน่นอน ประกอบด้วย

2.1 **ขนาดท้องโตขึ้น** ขนาดของมดลูกจะโตขึ้นจนอยู่เหนือระดับรอยต่อกระดูกหัวเหน่า และสามารถคลำได้คล้ายก้อนเนื้ออกเมื่ออายุครรภ์ได้ประมาณ 12 สัปดาห์ ก่อนนี้จะโตขึ้นเรื่อยๆ ทำให้ท้องมีขนาดโตขึ้น ซึ่งขนาดท้องที่โตขึ้นจะสัมพันธ์กับอายุครรภ์

2.2 **การเปลี่ยนแปลงของมดลูก (Uterine change)** จะมีการเปลี่ยนแปลงทั้งขนาด รูปร่าง และความยืดหยุ่นของมดลูก ซึ่งจะตรวจพบได้จากตรวจภายในโดยการทำ Bimanual examination การตรวจพบที่แสดงว่าน่าจะมีการตั้งครรภ์ คือ

2.2.1 **Von Fernwald's sign** คือ ตำแหน่งยอดมดลูกที่รกเกาะจะนุ่มลง พบเมื่ออายุครรภ์ 4-5 สัปดาห์

2.2.2 **Hegar's sign** คือ มดลูกส่วนล่าง (isthmus) นุ่มมากจนสามารถกดเข้าหากันได้ โดยไม่มีแรงต้านจากการทำ Bimanual examination พบเมื่ออายุครรภ์ 6-8 สัปดาห์



ภาพ แสดงการทดสอบ Hegar's sign

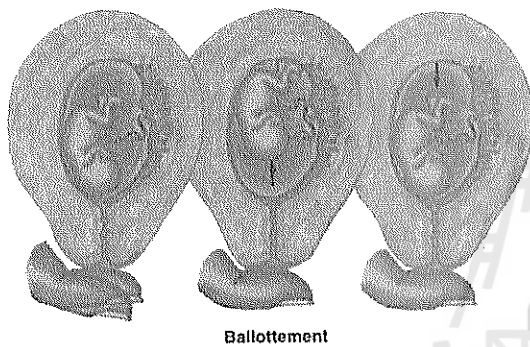
2.2.3 **McDonald's sign** คือ ตัวมดลูก (body) นุ่มมาก จนสามารถหักพับตัวมดลูกท่ามุมกับปากมดลูก (cervix) ได้

2.3 **การเปลี่ยนแปลงที่ปากมดลูก (Cervical change)** เมื่ออายุครรภ์ 8-10 สัปดาห์ ปากมดลูกจะนุ่มคล้ายริมฝีปาก แทนที่จะแข็งคล้ายกระดูกอ่อนที่จมูกเหมือนขณะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้เรียกว่า Goodell's sign อย่างไรก็ตามสตรีที่ไม่ได้ตั้งครรภ์แต่รับประทานยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม (combined pill) ก็มีปากมดลูกนุ่มเหมือนริมฝีปากได้เช่นกัน

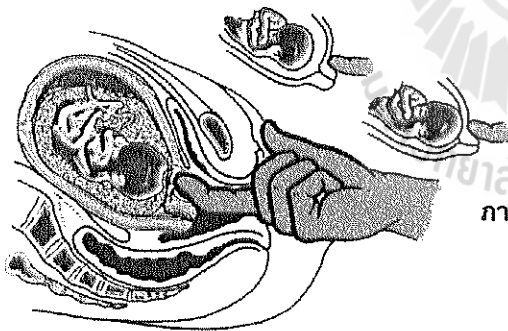
2.4 **การหดตัวของมดลูก (Contraction)** ระยะท้ายไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ มดลูกจะมีการหดตัวเป็นครั้งคราว ไม่สม่ำเสมอ และไม่รู้สึกรึเจ็บปวด อาจเกิดขึ้นทุก 5-10 หรือ 20 นาที และมีตลอดระยะของการตั้งครรภ์ การหดตัวแบบนี้เรียกว่า Braxton Hicks contraction

Braxton Hicks contraction ไม่ใช่สิ่งที่แสดงว่ามี การตั้งครรภ์แน่นอน เพราะอาจพบในสตรีที่มีเนื้องอกของมดลูก สำหรับสตรีตั้งครรภ์ Braxton Hicks contraction จะช่วยในการวินิจฉัยแยกการตั้งครรภ์ในมดลูกออกจาก การตั้งครรภ์ในช่องท้อง (Abdominal pregnancy)

**2.5 Ballottement** ประมาณเดือนที่ 4-5 ของการตั้งครรภ์ ภายในโพรงมดลูกจะมีน้ำหล่อเด็กค่อนข้างมาก ขณะที่ทารกยังตัวเล็กอยู่ทารกในครรภ์จึงเคลื่อนไหวได้สะดวก การตรวจโดยใช้ปลายนิ้วมือกดบนตัวมดลูกเร็วๆ จะทำให้ทารกที่ลอยอยู่ในน้ำหล่อเด็กจมหรือถูกผลักออกไปยังส่วนล่าง หลังจากนั้นทารกจะลอยหรือสะท้อนกลับมายังที่เดิม ผู้ตรวจจะรู้สึกเหมือนมีก้อนมากระทบมือลักษณะเช่นนี้เรียกว่า external ballottement แต่ถ้าใช้นิ้วมือสอดเข้าไปในช่องคลอดแล้วกดเร็วๆ ผ่านปากมดลูกไปยังส่วนของทารกจะทำให้ทารกลอยขึ้นข้างบนแล้วตกลงมากระทบที่เดิมมือที่สอดเข้าไปในปากมดลูกจะรู้สึกว่ามืออะไรมากระทบ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า internal ballottement



ภาพ แสดงการทดสอบ External Ballottement  
(Gorrie and others, 1998 :138)



ภาพ แสดงการทดสอบ Internal Ballottement  
(ธีระ ทองสง, 2540 : 5)

**2.6 การคลำพบขอบเขตรูปร่างทารก (Outlining the fetus)** ปลายไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ เป็นต้นไป ผู้ตรวจจะคลำขอบเขตรูปร่างของทารกได้ทางหน้าท้อง โดยเฉพาะสตรีที่เคยตั้งครรภ์จะคลำได้ตั้งแต่อายุครรภ์อ่อนกว่าสตรีครรภ์แรก อย่างไรก็ตามภาวะบางอย่าง เช่น เนื้องอกมดลูกบางชนิดอาจมีลักษณะเหมือนตัวทารก อาจทำให้ผู้ตรวจเข้าใจว่าคลำได้ขอบเขตรูปร่างของทารกได้โดยไม่มี การตั้งครรภ์เกิดขึ้น

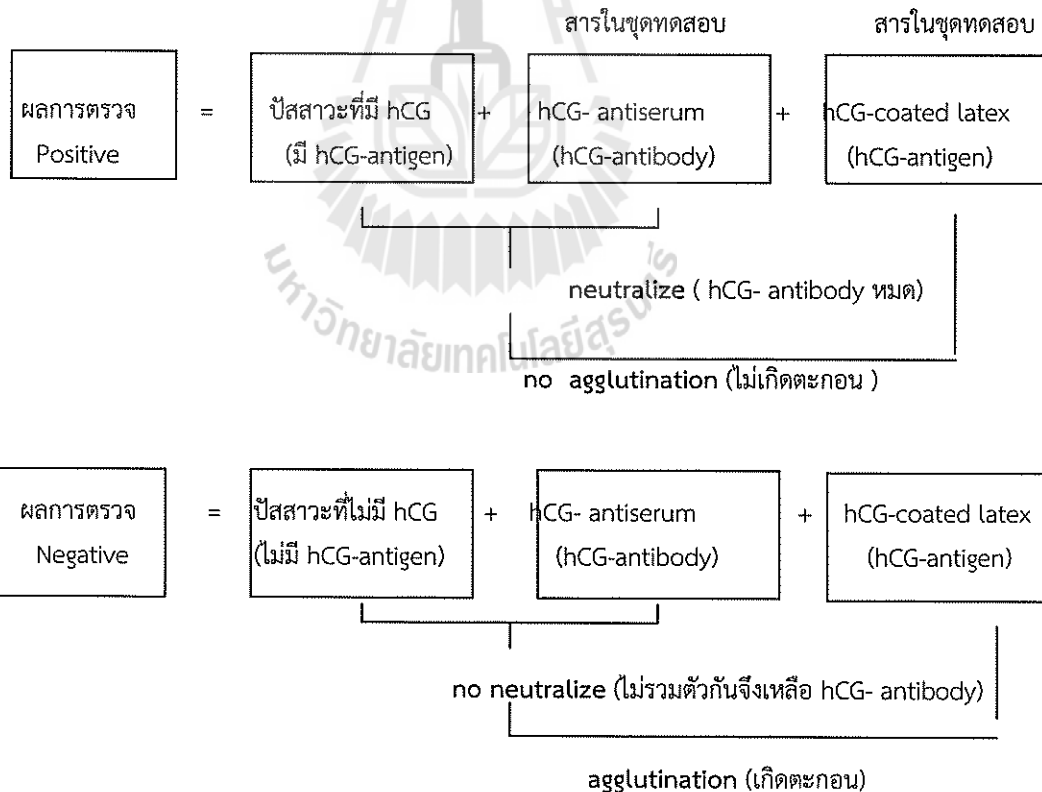
**2.7 การทดสอบทางฮอร์โมนได้ผลบวก (Hormone test of pregnancy)** เป็นการตรวจหา Human chorionic gonadotrophin (hCG) ระดับ hCG จะสูงสุดขณะอายุครรภ์ 10 สัปดาห์ และลดลงจนคงที่เมื่ออายุครรภ์ 12-14 สัปดาห์ การทดสอบทางฮอร์โมน เป็นการทดสอบการตั้งครรภ์ (Pregnancy test) ที่ใช้บ่อยที่สุด มีการทดสอบ 2 วิธีคือ

2.7.1 การทดสอบทางชีวภาพ (Bioassay) เป็นการตรวจฤทธิ์ของ hCG ที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาในสัตว์ทดลอง ซึ่งปัจจุบันเลิกใช้วิธีนี้แล้วเพราะยุ่งยาก และแม่นยำน้อยกว่า

2.7.2 การทดสอบทางอิมมูน เป็นการทดสอบปฏิกิริยาระหว่าง antibody กับ antigen ของ hCG ที่มีความจำเพาะ การทดสอบทางอิมมูนเป็นที่นิยมกันมากและปัจจุบันสามารถซื้อชุดทดสอบทำเองที่บ้านได้ คือการตรวจ Agglutination inhibition โดยใช้หลัก antigen-antiserum reaction คือปฏิกิริยาของ hCG ต่อ antiserum ส่วนมากจะได้ผลเมื่อขาดระยะดูแล้ว 7-10 วัน

การทดสอบทางอิมมูนที่นิยมใช้ในปัจจุบันคือ Immunologic Pregnancy Test ซึ่งมีวิธีการทดสอบโดยนำปัสสาวะที่ต้องการทราบว่ามี hCG หรือไม่ มาหยดผสมกับสารอนุภาคในชุดทดสอบที่เคลือบด้วย hCG antiserum (hCG-antigen) ถ้าในปัสสาวะมี hCG (hCG-antibody) hCG antiserum จะจับกับ hCG-antigen ในปัสสาวะจนหมด ดังนั้นเมื่อหยด hCG - coate latex ของชุดทดสอบซึ่งมี hCG-antigen จะไม่เกิดตะกอนเนื่องจาก hCG-antigen ใน hCG antiserum ของชุดทดสอบถูกใช้จนหมดไป แต่ถ้าในปัสสาวะไม่มี hCG ก็จะทำให้ hCG antiserum ไม่ถูกใช้ เมื่อหยด hCG - coate latex จึงรวมตัวกันเป็นตะกอนเกิดขึ้น ดังแผนภาพ

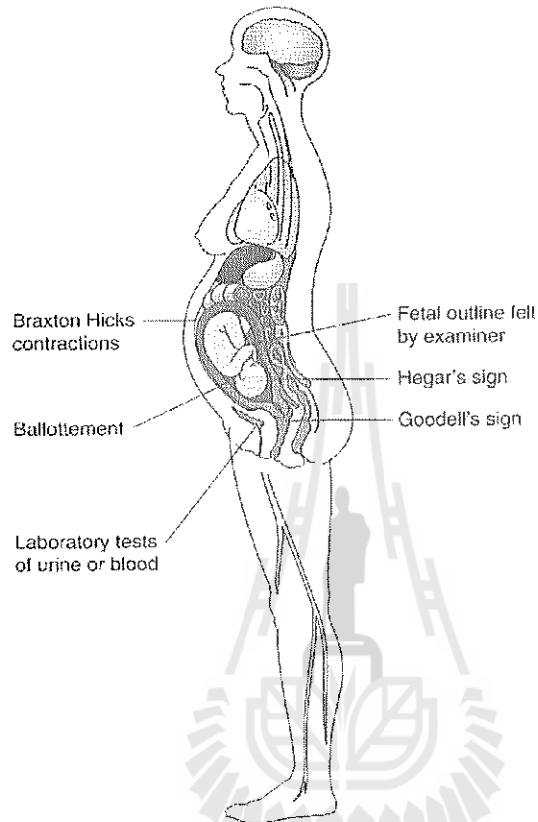
#### Immunologic Pregnancy Test







## ASSESSING the Client for Probable Signs of Pregnancy



ภาพ สรุปอาการแสดงที่น่าจะการตั้งครรภ์  
(Probable signs of pregnancy)

3. อาการหรืออาการแสดงที่บ่งชี้ว่าการตั้งครรภ์แน่นอน (Positive signs of pregnancy) หมายถึง อาการแสดงที่บ่งชี้ว่าการตั้งครรภ์เกิดขึ้นอย่างแน่นอน และมีความแม่นยำร้อยละ 100 ได้แก่

3.1 การเต้นของหัวใจทารก (Fetal heart movement) สามารถตรวจสอบได้จาก

3.1.1 การฟังเสียงเต้นของหัวใจผ่านทางหน้าท้องด้วย stethoscope จะเริ่มได้ยินเมื่ออายุครรภ์ ประมาณ 17 สัปดาห์ และเมื่ออายุครรภ์ 19 สัปดาห์จะสามารถฟังเสียงหัวใจทารกเต้นได้ทุกคน ซึ่งมีอัตราการเต้นระหว่าง 120-160 ครั้งต่อนาที

3.1.2 การใช้ Doppler ultrasound เป็นการใช้อัลตราซาวด์เสียงความถี่สูงพุ่งเข้าหาหลอดเลือดของทารกที่กำลังมีการไหลเวียนเลือด และคลื่นจะสะท้อนเป็นคลื่นเสียงกลับเข้าสู่เครื่องแปลงสัญญาณเสียงอีกต่อหนึ่งวิธีนี้สามารถตรวจได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 10-12 สัปดาห์เป็นต้นไป

3.2 การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ (Fetal movement) เป็นการเคลื่อนไหวที่ไม่ใช่เกิดจากการรับรู้ของมารดา แต่ได้จากการตรวจพบของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะเริ่มตรวจได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ โดยใช้มือ

สัมผัสกับหน้าท้องแล้วคอยรับความรู้สึกเมื่อทารกดิ้น บางครั้งการหดตัวของลำไส้อาจทำให้เข้าใจผิดคิดว่าเป็นทารกดิ้นก็ได้

3.3 ภาพเงากระดูกทารก เป็นการตรวจพบเงากระดูกทารกในภาพรังสี (X-ray) ซึ่งจะเริ่มเห็นหลังจากอายุครรภ์ 16 สัปดาห์ แต่ในทางปฏิบัติการวินิจฉัยการตั้งครรภ์โดยวิธีนี้ไม่ใช้กันแล้วเนื่องจากอาจเกิดอันตรายต่อทารกโดยเฉพาะในช่วงที่ทารกยังเป็นตัวอ่อน(embryo) ปกติจะใช้การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแทนเพราะปลอดภัยกว่าและตรวจได้ตั้งแต่อายุครรภ์น้อยๆ

3.4 การตรวจพบทารกโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง การตรวจทางช่องคลอดจะตรวจพบถุงที่เกิดจากการตั้งครรภ์ (Gestational sac) ในโพรงมดลูกได้ตั้งแต่ 16 วันหลังปฏิสนธิ ส่วนการตรวจทางหน้าท้องจะพบได้ช้ากว่า

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมในระยะตั้งครรภ์

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์ถือว่าเป็นภาวะวิกฤตตามวุฒิภาวะ (Maturational crisis) ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย และจิตสังคม โดยทั่วไปสตรีตั้งครรภ์จะมีความรู้สึกเกิดขึ้นหลายอย่างตั้งแต่เริ่มรู้สึกว่าตนเองตั้งครรภ์ ได้แก่ ความรู้สึกกำกวม ลังเล ไม่แน่ใจว่าตนเองต้องการที่จะมีบุตรหรือไม่ ไม่เชื่อว่าตนเองตั้งครรภ์จริง ความรู้สึกต้องการพึ่งพาผู้อื่น ความวิตกกังวล และความกลัว ความรู้สึกเหล่านี้เกิดขึ้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพจิตใจและความสามารถในการปรับตัวของหญิงตั้งครรภ์แต่ละคน ความสามารถในการเผชิญกับภาวะวิกฤตเหล่านี้จะนำไปสู่วุฒิภาวะ และช่วยส่งเสริมการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา ดังนั้นพยาบาลจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้การช่วยเหลือสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวให้สามารถปรับตัวในระยะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย

1. ความกลัวและความวิตกกังวล
2. ภาวะเครียด
3. การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์
4. การเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์
5. เพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์
6. พัฒนกิจของหญิงตั้งครรภ์

1. ความกลัวและความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกหลายอย่างประกอบกัน ได้แก่ ความไม่สบายใจ กระวนกระวายใจ หวาดหวั่นพรึบพรึง ที่สามารถเห็นสาเหตุได้ชัดเจน ซึ่งเกิดจากการคิดคาดหมายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นกับตนเองในอนาคต

1.1 ความกลัว ความกลัวที่พบในหญิงตั้งครรภ์ได้แก่ กลัวการคลอด กลัวความเจ็บปวด กลัวตนเองและบุตรจะได้รับอันตรายขณะคลอด

1.2 ความวิตกกังวล เป็นสภาวะที่คล้ายกับความกลัวแต่ไม่สามารถระบุสาเหตุได้แน่ชัดว่าเกิดจากอะไร ความวิตกกังวลเป็นสิ่งที่พบได้ในหญิงตั้งครรภ์โดยเฉพาะครรภ์ และโดยมากเกิดจากการขาดความรู้ ขาดวุฒิภาวะ หรือประสบการณ์ในอดีต เนื่องจากไม่เคยตั้งครรภ์มาก่อน

2. ภาวะเครียด การตั้งครรภ์ เป็นภาวะที่เพิ่มความเครียดให้แก่หญิงตั้งครรภ์และครอบครัว ซึ่งสาเหตุของความเครียดได้แก่

- 2.1 การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและสรีรวิทยาในระยะตั้งครรภ์
- 2.2 การขาดความรู้และข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการตั้งครรภ์
- 2.3 มีความคาดหวังกับทารกในครรภ์มากเกินไป และกลัวว่าจะไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้ เช่น เพศของบุตร ลักษณะหน้าตา สีผิว เป็นต้น
- 2.4 ปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว
- 2.5 ปัญหาการเลี้ยงดูบุตรในอนาคต
- 2.7 ไม่ต้องการมีบุตร เนื่องจากปัญหาครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจ

ภาวะเครียดในระยะตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อทั้งหญิงตั้งครรภ์ และบุตรในครรภ์ ดังนี้

ผลต่อหญิงตั้งครรภ์ อาจจะทำให้มีอาการนอนไม่หลับ ตื่นเต้น กระวนกระวาย มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ คลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรง หรืออาจแท้งบุตรได้

ผลต่อทารกในครรภ์ จะทำให้ทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจเร็วกว่าปกติ ทารกมีการเคลื่อนไหวมากขึ้น คลอดก่อนกำหนด หรืออาจมีน้ำหนักแรกคลอดน้อย และตัวเล็ก

3. การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ ในแต่ละระยะของการตั้งครรภ์มารดาจะมีการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์แตกต่างกันไป ดังนี้

3.1 ไตรมาสที่หนึ่งของการตั้งครรภ์ ( First Trimesters) เมื่อเริ่มมีอาการแสดงของการตั้งครรภ์เกิดขึ้น เช่น ประจำเดือนขาด คลื่นไส้อาเจียน ต้านมคัดตึง ฯลฯ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความรู้สึกสงสัยไม่แน่ใจว่าตนเองตั้งครรภ์จริงหรือไม่ จนกว่าจะได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าตั้งครรภ์จริง ปฏิกริยาต่อกรที่ได้รับข้อมูลว่าตนเองกำลังตั้งครรภ์ ในหญิงตั้งครรภ์แต่ละคนอาจไม่เหมือนกัน บางรายอาจเกิดความรู้สึกตื่นเต้นดีใจ มีความสุข บางรายอาจไม่แน่ใจว่าตนเองต้องการที่จะตั้งครรภ์ต่อไปหรือไม่ บางรายอาจรู้สึกตกใจ เสียใจ กลัววิตกกังวลกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและปัญหายุ่งยากที่จะตามมา โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีการวางแผนการตั้งครรภ์สำหรับหญิงที่มีบุตรแล้วจะมีความกังวลเกี่ยวกับทารกที่จะเกิดใหม่และบุตรคนเดิม ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจ

แม้ว่าการตั้งครรภ์ครั้งนี้จะเป็นการตั้งครรภ์ที่เกิดจากความต้องการ แต่หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจมีความรู้สึกว่าการตั้งครรภ์นั้นไม่ใช่ความจริง รู้สึกเศร้าโศก สูญเสีย และอับอายได้ในระยะแรกเมื่อเริ่มตั้งครรภ์ ความรู้สึกต่างๆ เหล่านี้ที่เกิดขึ้นแก่หญิงตั้งครรภ์ ไม่ได้หมายความว่าหญิงตั้งครรภ์จะไม่มีความรู้สึกทางบวกกับการตั้งครรภ์ เพราะในขณะที่เดียวกันก็รู้สึกมีความสุขและตื่นเต้น และรู้สึกมีปัญหาลับกันไปมาในแต่ละวัน ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกสองฝักสองฝ่าย (Ambivalence) ก้ำกึ่งกันระหว่างความต้องการหรือไม่ต้องการที่จะมีบุตรได้

ในไตรมาสที่สามอารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์จะเปลี่ยนแปลงง่ายมาก หงุดหงิด อ่อนไหว น้อยใจ ร้องไห้ มีความรู้สึกไวต่อสถานการณ์ วิตกกังวล และคิดถึงแต่ตนเอง สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความรู้สึกสองฝักสองฝ่าย จะมีการซึมเศร้า รู้สึกผิดต่อบุตรในครรภ์ คลื่นไส้อาเจียน และอ่อนเพลียมากกว่าปกติ ถ้าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับความช่วยเหลือด้านจิตใจ อาจทำให้เกิดความรู้สึกผิดจากการที่ตนเองมีความรู้สึกสองฝักสองฝ่ายต่อการตั้งครรภ์

และถ้าสามีไม่เข้าใจถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นกับภรรยา อาจยังทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความวิตกกังวลทางอารมณ์ และเกิดปัญหาครอบครัวตามมาได้ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ต้องการความเข้าใจ ความช่วยเหลือ การปลอบโยน และกำลังใจ จากผู้ใกล้ชิดโดยเฉพาะสามี ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ในระยะต่อไป โดยเฉพาะในรายที่ไม่ได้มีการวางแผนการตั้งครรภ์ ส่วนในรายที่ไม่ต้องการบุตรก็จะไม่ยอมรับการตั้งครรภ์ และอาจยุติการตั้งครรภ์โดยการตัดสินใจทำแท้งได้

**3.2 ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ (Second Trimesters)** ระยะนี้อารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์จะคงที่มากขึ้น เพราะการปรับตัวต่อสถานการณ์ต่างๆ ลงตัวแล้ว มีการยอมรับการตั้งครรภ์ว่าเป็นความจริง ความกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและภาวะสุขภาพลดลง เนื่องจากอาการคลื่นไส้อาเจียนลดลงหรือหายไป รู้สึกสบายตัวขึ้น เต้านมที่ขยายใหญ่อ่อนนุ่มลงไม่เจ็บปวดเหมือนในไตรมาสแรก ทำให้ความรู้สึกต่อการตั้งครรภ์ดีขึ้น โดยเฉพาะเมื่อทารกดิ้น การดิ้นของทารกจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้สึกว่าการตั้งครรภ์เป็นอีกบุคคลหนึ่งที่อยู่ภายในตน และเกิดความรู้สึกรักและผูกพันกับทารกในครรภ์ (Bonding) มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ อยากรักษาปกป้องให้พ้นจากอันตรายต่างๆ และเริ่มมีจินตนาการเกี่ยวกับบทบาทการเป็นมารดา มีการแสวงหาความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ การเลี้ยงดูบุตร และสามารถจดจำคำแนะนำต่างๆ ได้ดี หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจขอทดลองแสดงบทบาทมารดากับบุตรของผู้อื่น เช่น ทดลองอุ้ม อาบน้ำ ป้อนข้าว เป็นต้น และมีการวางแผนในอนาคตสำหรับตนเองและครอบครัว ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีการเตรียมตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา

**3.3 ไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ (third trimesters)** ระยะนี้หญิงตั้งครรภ์จะมีความรู้สึกภูมิใจปะปนกับความวิตกกังวล ตั้งเครียด หมกมุ่นกับตนเอง แยกตัวเองออกจากสังคม เนื่องจากท้องมีขนาดโตมากทำให้เคลื่อนไหวช้าไม่กระฉับกระเฉง ถูกจำกัดความสามารถ และความคล่องตัวในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง การเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาในระยะนี้จะทำให้ช่องคลอดขับเมื่อออกมาน้อย บางคนมีฝ้า หน้าท้องลาย ทำให้หญิงตั้งครรภ์อับอาย หรือไม่ชอบรูปร่างตนเอง มีความรู้สึกกลัวว่าสามีจะไม่รักเพราะรูปร่างเปลี่ยนไปมาก ไม่สวยงาม ระยะนี้หญิงตั้งครรภ์ต้องการความเอาใจใส่จากสามีเป็นพิเศษ ในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จะมีความตื่นเต้นกระวนกระวายในมากขึ้นเมื่อใกล้กำหนดคลอด เช่น กังวลเกี่ยวกับการคลอดบุตร กลัวความเจ็บปวด กลัวว่าจะไม่สามารถคลอดปกติได้ กลัวบุตรจะพิการหรือเสียชีวิต ระยะนี้พยาบาลจึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเจ็บครรภ์จริงที่ต้องมาโรงพยาบาล การปฏิบัติตนขณะคลอดบุตร ความกลัว ความวิตกกังวลต่างๆ ตลอดจนสภาพลักษณะที่เปลี่ยนไปมาก ทำให้ความรู้สึกทางเพศของหญิงตั้งครรภ์ในระยะนี้ลดลง

**4. การเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์** ภาพลักษณ์ (Body image) คือภาพในจิตใจของบุคคลที่มีต่อร่างกายของตนเอง เกิดจากการรับรู้เกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ การทำหน้าที่ และศักยภาพของร่างกาย ภาพลักษณ์จะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การเรียนรู้ และประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ ตลอดจนปฏิกิริยาจากบุคคลในสังคม และสิ่งแวดล้อมของบุคคลนั้น การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ของหญิงตั้งครรภ์แบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

**4.1 ไตรมาสที่หนึ่งของการตั้งครรภ์** ระยะนี้การเปลี่ยนแปลงของร่างกายเกิดขึ้นน้อยมากหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จึงไม่มีความรู้สึกเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป

**4.2 ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์** ในระยะนี้หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจเริ่มมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ (Body image) ของตนเอง เนื่องจากท้องเริ่มขยายขนาดเด่นชัดขึ้น บางคนอาจมีความรู้สึกว่าร่างกายนี้ไม่ใช่ของตนและปฏิเสธรูปร่างที่เปลี่ยนไป กลัวสามีไม่รักเพราะรูปร่างไม่น่ามอง ความรู้สึกนี้จะเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวเท่านั้นไม่คงอยู่ตลอดไป เมื่อหญิงตั้งครรภ์สามารถยอมรับความเป็นจริงเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อ

ร่างกายที่เปลี่ยนไป แต่บางรายอาจมีความรู้สึกว่าการตั้งครรภ์ทำให้สามี คนในครอบครัว และสังคมให้ความสนใจ ใส่ดูแลเป็นพิเศษแตกต่างจากระยะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ ทำให้เกิดความรู้สึกหลงตนเอง คิดถึงแต่ตนเอง และ ทำสิ่งต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง

4.3 ไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ ระยะนี้หญิงตั้งครรภ์จะรู้สึกเกี่ยวกับร่างกายตนเองหลายอย่างปะปนกัน บางรายอาจมีฝ้าขึ้นบนใบหน้า ผิวหนังหลายบริเวณหน้าท้องและเต้านม ทำให้รู้สึกอับอาย หรือ ไม่ชอบร่างกายตนเอง บางรายอาจรู้สึกว่าร่างกายขยายใหญ่ขึ้นมาก ครรภ์โตขึ้น เต้านมขยาย ในขณะที่เดียวกันก็รู้สึกถูกรบกวนจำกัดการเคลื่อนไหว ไม่คล่องตัวในการทำกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น

การเปลี่ยนแปลงด้านภาพลักษณ์ในระยะตั้งครรภ์ ถึงแม้จะเป็นเรื่องธรรมดา แต่ก็อาจทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเครียดได้ โดยเฉพาะในรายที่ยอมรับการตั้งครรภ์และมองภาพลักษณ์ตนเองในด้านลบ เพราะรูปร่างที่เปลี่ยนไป ไม่สวยงาม ทำให้สูญเสียความสนใจจากเพศตรงข้าม ซึ่งทำให้หญิงตั้งครรภ์บางรายพยายามลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหาร ก่อให้ผลเสียต่อตนเองและทารกในครรภ์ สำหรับในรายที่ยอมรับการตั้งครรภ์ มีความรักและต้องการบุตรในครรภ์ก็จะเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เกิดขึ้นว่าไม่ใช่สิ่งที่น่าเกลียด แต่เป็นสิ่งที่น่าภาคภูมิใจ และมองภาพลักษณ์ตนเองในด้านบวก ทำให้การปรับตัวต่อการเป็นมารดาจะเป็นไปในทางที่ดี

5. เพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์ การตั้งครรภ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเพศสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยา ซึ่งถ้าคู่สมรสไม่สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมแล้วก็จะเกิดปัญหาครอบครัวตามมา ปัญหาเรื่องเพศเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน เกิดจากปัจจัยหลายประการ เช่น ความเชื่อที่ถูกปลูกฝังกันมาผิดๆ การขาดความรู้ที่ถูกต้อง ตลอดจนขนบธรรมเนียม ประเพณีที่ยึดถือกันมาว่าเรื่องเพศเป็นเรื่องที่น่าอาย ไม่ควรนำมากล่าวอย่างเปิดเผย ทำให้หญิงตั้งครรภ์ส่วนมากไม่กล้ามาขอรับคำปรึกษาเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น ความรู้สึกทางเพศของหญิงตั้งครรภ์จะแตกต่างกันในแต่ละระยะของการตั้งครรภ์ ดังนี้

5.1 ไตรมาสที่หนึ่งของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์อาจมีความรู้สึกทางเพศลดลงเนื่องจากความไม่สบายด้านร่างกาย เช่น คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นเพียงไม่กี่สัปดาห์ หรืออาจนานถึง 3-4 เดือน แต่หญิงตั้งครรภ์บางรายที่เกิดอาการไม่สบายเพียงเล็กน้อยอาจมีความรู้สึกทางเพศมากขึ้น เนื่องจากผล progesterone ที่เพิ่มขึ้นจะกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกทางเพศเพิ่มมากขึ้น และระยะนี้หญิงตั้งครรภ์จะมีรูปร่างอวบอ้อม เต้านมเต่งตึง มีสารคัดหลั่งในช่องคลอดมาก ประกอบกับไม่ต้องกังวลหรือกลัวว่าตนเองจะตั้งครรภ์ อยากรู้อยากทำตามความเชื่อ ทัศนคติ และค่านิยมในสังคมที่ปลูกฝังความรู้สึกต่างๆ เกี่ยวกับเพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์ เช่น เชื่อว่าการมีเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์จะกระทบกระเทือนจนเกิดอันตรายต่อบุตรในครรภ์หรืออาจทำให้แท้งได้ ทำให้คู่สามีภรรยาพยายามหลีกเลี่ยงหรืองดการมีเพศสัมพันธ์ อาจมีผลกระทบต่อความรู้สึกของสามีภรรยาได้ เนื่องจากระหว่างตั้งครรภ์ภรรยายังคงต้องการที่จะได้รับความรัก ความทะนุถนอม และความพึงพอใจจากสามีมากขึ้น

5.2 ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จะมีความรู้สึกทางเพศเพิ่มขึ้นเนื่องจากอวัยวะในอุ้งเชิงกรานมีเลือดมาเลี้ยงมากขึ้น อาการแพ้ท้อง และอาการไม่สบายต่างๆ หายไป ทำให้ร่างกายมีการตอบสนองทางเพศดีขึ้น หญิงตั้งครรภ์บางรายอาจรู้สึกว่าตนเองมีเสน่ห์และสามีส่วนมากก็รู้สึกเช่นนั้น ทำให้ความต้องการทางเพศที่ลดลงในระยะแรกเพิ่มขึ้น

5.3 ไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ ในระยะนี้ขนาดท้องของหญิงตั้งครรภ์มีขนาดใหญ่ขึ้นมาก ทำให้รู้สึกอึดอัดไม่สะดวกในการมีเพศสัมพันธ์ ประกอบกับการรับรู้ถึงภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป เช่น รู้สึกว่ารูปร่างตนเองน่าเกลียดไม่น่ามอง อับอายในรูปร่างตนเอง นอกจากนี้ความกลัวว่าการมีเพศสัมพันธ์จะทำให้บุตรในครรภ์ได้รับ

อันตราย พิการ หรือคลอดก่อนกำหนด เป็นต้น สิ่งเหล่านี้อาจทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้สึกทางเพศลดลง หรือตนเองต้องการละเว้นการมีเพศสัมพันธ์เพื่อสุขภาพของบุตร โดยไม่มีการพูดคุยปรับความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการ และเหตุผลของแต่ละฝ่าย อาจทำให้ภรรยาคิดว่าสามีหมั่นไส้ หรือรังเกียจตนเอง ส่วนสามีอาจรู้สึกถูกภรรยาทอดทิ้ง สนใจตนเองน้อยกว่าบุตรในครรภ์ และอาจมีความรู้สึกอิจฉาบุตรในครรภ์

การขาดความรู้เรื่องเพศศึกษาที่ถูกต้อง ความเชื่อ รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมที่คิดว่าเรื่องเพศเป็นเรื่องน่าอายไม่ควรเปิดเผย ทำให้เกิดคู่สามีภรรยาเกิดปัญหาเพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์ได้ ปัญหาที่พบบ่อยคือ การเกิดความเจ็บปวดขณะร่วมเพศ ความรู้สึกทางเพศลดลง การไร้สมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น อย่างไรก็ตามปัญหาเพศสัมพันธ์ดังกล่าวอาจลดน้อยลงถ้าหญิงตั้งครรภ์มีเจตคติที่ดีต่อการตั้งครรภ์ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถปรับตัวได้เหมาะสม นอกจากนี้ความอยากได้บุตรของคู่สมรสก็เป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมทางเพศของสามีได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเรื่องเพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์เป็นสิ่งที่พยาบาลต้องให้ความสำคัญ และตระหนักถึงความต้องการทางเพศของทั้งสามีและภรรยา พยาบาลต้องสร้างความมั่นใจ และความไว้วางใจให้หญิงตั้งครรภ์ยอมรับจนสามารถบอกเล่าปัญหาเพศสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองและสามี เพื่อดำเนินการวางแผนให้คำแนะนำ และช่วยเหลือที่เหมาะสมต่อไป

6. พัฒนกิจของหญิงตั้งครรภ์ (Developmental tasks of pregnancy) การตั้งครรภ์เป็นเหตุการณ์ที่สตรีจะมีพัฒนาการเข้าสู่วุฒิภาวะของการเป็นผู้ใหญ่ และเข้ารับบทบาทการเป็นมารดา ซึ่งระยะนี้เป็นภาวะที่หญิงตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับความเครียดตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ การที่จะเป็นมารดาได้อย่างสมบูรณ์นั้น หญิงตั้งครรภ์จะมีภาระกิจ (tasks) ที่ต้องปฏิบัติเพื่อตนเองและบุตรในครรภ์ เรียกว่า พัฒนกิจของหญิงตั้งครรภ์ (Developmental tasks of pregnancy) การปฏิบัติตามภาระกิจนี้จะช่วยให้การปรับตัวต่อการตั้งครรภ์ และการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาประสบความสำเร็จ พัฒนกิจของหญิงตั้งครรภ์จะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนกระทั่งเข้าสู่ระยะคลอด ถ้าหญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติได้จนบรรลุเป้าหมายของ พัฒนกิจก็จะทำให้เกิดความสุข เกิดวุฒิภาวะและสามารถปฏิบัติพัฒนกิจในขั้นต่อไปได้ แต่ถ้าเกิดความล้มเหลว ในการปฏิบัติพัฒนกิจก็จะทำให้ไม่สามารถปรับตัวต่อการตั้งครรภ์ได้ ผลที่ตามมาคือ ไม่มีความสุข ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม และยังก่อให้เกิดความยากลำบากในการปฏิบัติพัฒนกิจขั้นต่อไป การศึกษาเกี่ยวกับพัฒนกิจของหญิงตั้งครรภ์ จะช่วยให้พยาบาลทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ สังคม และบทบาท ซึ่งพัฒนกิจที่หญิงตั้งครรภ์ต้องปฏิบัติมีดังนี้ (Moore, 1983; Pitteri, 1981 อ้างใน สุสันทา ยิ้มแย้ม, 2530)

#### 6.1 การยืนยันและยอมรับการตั้งครรภ์ (Confirming and acceptance the pregnancy)

การยอมรับการตั้งครรภ์เป็นพัฒนกิจที่เกิดขึ้นในระยะแรกของการตั้งครรภ์ ในหญิงที่ต้องการมีบุตรจะเริ่มมีพัฒนกิจในการวางแผนสำหรับการตั้งครรภ์ ระยะแรกหญิงตั้งครรภ์มักแปลกใจและสงสัยเกี่ยวกับอาการแสดงต่างๆ ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายปัสสาวะบ่อย เหนื่อย อ่อนเพลียกว่าปกติบางครั้งมีอาการคัดตึงเต้านมและที่สำคัญคือ การขาดหายของประจำเดือน อาการเหล่านี้ มักจะเป็นข้อบ่งชี้อันดับแรกของการตั้งครรภ์ แต่ก็ไม่ได้เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการตั้งครรภ์ที่แน่นอน การมาปรึกษาแพทย์และได้รับการวินิจฉัยว่ามีตั้งครรภ์เกิดขึ้น จึงจะเป็นสิ่งยืนยันการตั้งครรภ์ การยอมรับการตั้งครรภ์อาจจะไม่เกิดขึ้นจนกระทั่งเข้าสู่ระยะคลอด หรือในครั้งแรกที่ได้ยินเสียงร้องของบุตร หรือการสัมผัส หรือการเห็นมบุตร ในบางรายพัฒนกิจขั้นนี้อาจจะเกิดขึ้นช้ามาก หรืออาจจะไม่มีการยอมรับจนกระทั่งในระยะ 1-3 สัปดาห์หลังคลอด พัฒนกิจในขั้นนี้หญิงตั้งครรภ์จะต้องเริ่มด้วยการยอมรับว่าตนได้ตั้งครรภ์จริง และยอมรับว่าบุตรในครรภ์เป็นบุคคลอีกคนหนึ่งแยกออกจากตนเอง การยอมรับการตั้งครรภ์ส่วนมากเกิดจากการเคลื่อนไหวของบุตรในครรภ์ภายหลังตั้งครรภ์ได้ 20 สัปดาห์ สิ่งเหล่านี้ทำให้หญิงตั้งครรภ์ได้

เตรียมจิตใจในการแยกระหว่างตัวเองกับทารกเพื่อเข้าสู่ระยะคลอด นอกจากนี้ความไม่สบายในระยหายของการตั้งครรภ์ ความกระตือรือร้นในการต้องการทราบเพศบุตร และต้องการเห็นหน้าบุตร เป็นสิ่งที่ส่งเสริมการยอมรับการสิ้นสุดของการตั้งครรภ์เมื่อเข้าสู่ระยะคลอด

**6.2 การยอมรับบุตรจากบุคคลอื่นที่มีความสำคัญต่อหญิงตั้งครรภ์ (Acceptance of the child by significant others)** การยอมรับบุตรจากบุคคลอื่นที่มีความสำคัญต่อหญิงตั้งครรภ์ เป็นสิ่งสำคัญสำหรับหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่มีความรู้สึกต้องการให้สามีซึ่งเป็นบิดาของบุตรในครรภ์ รวมทั้งปู่ย่าตายาย หรือใครก็ตาม ที่มีความสำคัญต่อตนเองและให้การยอมรับบุตรที่อยู่ในครรภ์ของตนบุคคลเหล่านี้จะมีความสำคัญต่อหญิงตั้งครรภ์เป็นอย่างมาก หญิงตั้งครรภ์ต้องพัฒนาการสร้างสัมพันธ์ภาพกับสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนบ้าน เพื่อเป็นการเตรียมบุคคลในครอบครัวให้ยอมรับบุตรที่จะเกิดมา การสร้างสัมพันธ์ภาพกับสมาชิกในครอบครัวเป็นสิ่งจำเป็น เพราะว่าบุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือให้คำแนะนำเป็นแบบอย่างที่ดี และร่วมวางแผนในการ อบรมเลี้ยงดูบุตรได้

### **6.3 การแสวงหาความปลอดภัยสำหรับมารดาและบุตรในครรภ์ (Seeking safe passage)**

การได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าตั้งครรภ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความตระหนักและยอมรับการเปลี่ยนแปลงชีวิตที่แตกต่างไปจากเดิม หญิงตั้งครรภ์จะเริ่มยอมรับการตั้งครรภ์และวางแผนเพื่อแสวงหาความปลอดภัยให้กับตนเองและบุตรในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จะให้ความคุ้มครองบุตรในครรภ์โดยการระมัดระวังตัวเองในการทำกิจกรรมต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงเครื่องแต่งกายให้เหมาะสม มีการรับประทานอาหาร และการปฏิบัติตามคำแนะนำ รวมทั้งมีการหลีกเลี่ยงการมีกิจกรรมต่างๆ ที่เห็นว่าอาจเป็นอันตรายต่อบุตรในครรภ์

**6.4 การสร้างสัมพันธ์ภาพและความผูกพันกับบุตร (Attachment and bonding)** ในระยะเริ่มแรกของการตั้งครรภ์ หญิงบางคนจะรู้สึกค่อนข้างสับสน การได้รับแรงกระตุ้นจากบุตรในครรภ์ เช่น การดิ้นของบุตร จะทำให้หญิงมีครรภ์เกิดความมั่นใจต่อสิ่งที่สัมผัสยิ่งขึ้น และแปรความหมายของการสัมผัสออกมาเป็นการรับรู้ว่าตนเองตั้งครรภ์ มีผลทำให้หญิงตั้งครรภ์สนใจที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเอง และการปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดาหญิงตั้งครรภ์จะพัฒนาความรู้สึกผูกพันต่อบุตรยิ่งขึ้น เกิดความรู้สึกนึกคิด ความคาดหวังต่อบุตร รวมทั้งมีจินตนาการเกี่ยวกับบุตรในครรภ์ และยอมรับบุตรในฐานะบุคคลหนึ่ง และเริ่มนึกฝันถึงหน้าที่ บทบาทการเป็นมารดาเมื่อเข้าสู่ระยะใกล้คลอด ถึงแม้ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีความรู้สึกไม่มั่นใจ และกังวลเกี่ยวกับการคลอดบ้าง แต่ก็มีความภาคภูมิใจในตัวบุตรและพร้อมที่จะเตรียมตัวเองในตำแหน่ง และบทบาทใหม่ของการเป็นมารดาที่จะต้องอบรมเลี้ยงดูบุตรที่เกิดมา การปรับตัวเกี่ยวกับพัฒนาการต่างๆ หญิงตั้งครรภ์จะมีการทบทวนเกี่ยวกับพัฒนาการของตนตั้งแต่ในอดีต เริ่มจากประสบการณ์เกี่ยวกับสัมพันธ์ภาพของตนกับบิดามารดาโดยเฉพาะมารดาของตนเอง สำหรับการตั้งครรภ์ที่มีการวางแผนล่วงหน้า หญิงตั้งครรภ์จะมีความภาคภูมิใจในตัวบุตรตามการเจริญเติบโตของบุตรในครรภ์ และมีพัฒนาการเกี่ยวกับความรักความผูกพันต่อบุตรในครรภ์มากขึ้น

**6.5 การเตรียมตัวเข้าสู่บทบาทมารดา (Preparing for motherhood)** การเตรียมตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา เป็นพัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังจากการยอมรับการตั้งครรภ์ เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาที่เกิดขึ้นในการรับบทบาทเพื่อเตรียมตัวเป็นมารดา ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

**6.5.1 ระยะเศร้าโศก (Grief)** ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ หญิงตั้งครรภ์จะเกิดความรู้สึกเศร้าโศกเสียใจในการที่จะต้องละทิ้งบทบาทเดิมในบางเรื่อง สำหรับคู่สามีภรรยาที่ต้องการมีบุตรความเศร้าโศกนี้อาจเกิดจากการสูญเสียอิสรภาพ การเพิ่มภาระทางเศรษฐกิจ การสูญเสียสัมพันธ์ภาพกับบุตรคนก่อน หรือปัจจัยอื่นๆ ที่สำคัญ

ต่อหญิงตั้งครรภ์ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ต้องการมีบุตรถ้ารู้สึกเศร้าโศกมาก ไม่สามารถปรับตัวได้จะทำให้รู้สึกผิดต่อบุตรในครรภ์

**6.5.2 ระยะนึกคิดแบบจินตนาการ (Fantasy)** เป็นความพยายามด้านจิตใจที่จะยอมรับบทบาทการเป็นมารดา หญิงตั้งครรภ์จะมีจินตนาการถึงการได้อุ้ม กอดรัด หรือร้องเพลงกล่อมบุตร ในขณะที่เดียวกันสามีก็จะมีจินตนาการนึกฝันถึงการเล่น หยอกล้อกับบุตร เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ไม่ใช่ความผิดปกติ เพราะจินตนาการเหล่านี้จะทำให้หญิงตั้งครรภ์และสามีได้นึกถึงความรู้สึกว่าจะอะไรคือการเป็นบิดามารดา สำหรับการตั้งครรภ์หลังๆ หญิงตั้งครรภ์ สามี และบุตรคนก่อนอาจมีจินตนาการว่าชีวิตครอบครัวจะเป็นอย่างไรเมื่อมีสมาชิกใหม่เพิ่มขึ้น

**6.5.3 ระยะสังเกตและฝึกบทบาท (Role play)** ระยะนี้หญิงตั้งครรภ์และสามีจะเริ่มสนใจและสังเกตพฤติกรรมของการเป็นบิดามารดาของญาติและเพื่อนบ้านที่เพิ่งให้กำเนิดบุตร รวมทั้งมีการทดลองฝึกบทบาท เช่น การอุ้ม อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า ฯลฯ เพื่อเตรียมตัวให้พร้อมเมื่อต้องเป็นบิดามารดาจริงๆ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ในครอบครัวเดียวกันจึงมีโอกาสได้ฝึกบทบาทน้อยกว่าครอบครัวขยาย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยทั้งภายในและภายนอกที่มีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ อารมณ์ ภาพลักษณ์ และการปฏิบัติพัฒนาการต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและสรีรวิทยา การเปลี่ยนแปลงของระบบต่อมไร้ท่อในระยะตั้งครรภ์ เช่น ระดับโปรเจสเตอโรน ที่สูงขึ้นจะมีอิทธิพลต่อภาวะจิตใจและอารมณ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์เป็นคนเชื่อช้า ไม่กระฉับกระเฉง ภัยจคร้าน รู้สึกอ่อนคลาย อยากนอนมากกว่าปกติ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงรูปร่างและสีผิวหนังบริเวณบริเวณใบหน้า เต้านม หน้าท้อง ยังมีผลต่อการรับรู้ภาพลักษณ์ (Body image) และพฤติกรรมกรรมมีเพศสัมพันธ์อีกด้วย

2. ภูมิภาคทางอารมณ์ หมายถึง การเจริญเติบโตทางอารมณ์อย่างสมบูรณ์ สิ่งที่ยังบอกถึงภาวะทางอารมณ์ คือ อายุ หญิงตั้งครรภ์ที่อายุน้อยจะไม่สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ดีเท่ากับมารดาผู้ใหญ่ ทำให้ทัศนคติต่อการตั้งครรภ์เป็นลบ

3. ความต้องการบุตร การตั้งครรภ์ที่มีการวางแผน และเป็นที่ต้องการของตนเอง สามี ตลอดจนญาติพี่น้องก็จะทำให้หญิงตั้งครรภ์พร้อมที่จะเผชิญต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ และสามารถปฏิบัติพัฒนาการได้อย่างเหมาะสม แต่ถ้าการตั้งครรภ์นั้นไม่ได้วางแผน หรือไม่ต้องการมีบุตร ก็จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดปัญหาในการปรับตัวและไม่สามารถปฏิบัติพัฒนาการให้สมบูรณ์ได้

4. สถานภาพและสัมพันธ์ภาพในชีวิตสมรส ความสัมพันธ์ระหว่างสามีภรรยาจะเป็นสิ่งที่ส่งเสริม หรือขัดขวางความสำเร็จในการปฏิบัติพัฒนาการ และการปรับตัวต่อตั้งครรภ์

5. สถานภาพเศรษฐกิจในครอบครัว การตั้งครรภ์เป็นการเพิ่มภาระทำให้มีรายจ่ายมากขึ้น โดยทั่วไปแล้วหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัญหาเศรษฐกิจ จะเกิดความเครียด ไม่แน่ใจว่าต้องการบุตรหรือไม่ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา

6. ประสบการณ์การตั้งครรภ์ครั้งที่ผ่านมา การรับรู้ประสบการณ์ที่ไม่ดี หรือความล้มเหลวในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน เช่น การแท้ง การตั้งครรภ์ที่ไม่ต้องการ การคลอดบุตรพิการ บุตรเจ็บป่วย หรือ บุตรเสียชีวิตในครรภ์ ล้วนส่งผลกระทบต่อภาวะจิตใจ ความเครียดและความวิตกกังวลต่อ หญิงตั้งครรภ์ สามี และคนใกล้ชิด รวมถึงการปรับตัว



ต่อบทบาทการเป็นมารดา ซึ่งตรงกันข้ามกับหญิงตั้งครรภ์ที่มีประสบการณ์ดีๆ จะมีแนวโน้มในการปรับตัวต่อการเป็นมารดาได้ดีกว่า

7. การยอมรับสภาพความเป็นหญิง ผู้หญิงที่ยอมรับสภาพความเป็นเพศหญิงได้ไม่ดี หรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับเพศของตนเอง จะมีปัญหาต่อการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา เช่นเดียวกับ ผู้ชายที่ไม่แน่ใจหรือไม่ยอมรับในเพศชายของตนเองก็จะมีปัญหาต่อการยอมรับบทบาทการเป็นบิดาเช่นเดียวกัน ซึ่งการยอมรับเพศของตนเองโดยมากจะมีอิทธิพลมาจากการถูกเลี้ยงดูในวัยเด็ก การเลียนแบบบทบาททางเพศที่ถูกต้องจากบิดามารดาของตน

8. การเรียนรู้และได้รับข้อมูลที่ถูกต้องขณะตั้งครรภ์ แม้ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีความพร้อมทั้งด้านร่างกายจิตใจ และสังคม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าพร้อมต่อการเป็นมารดา ถ้ายังขาดการได้รับความรู้คำแนะนำที่ถูกต้อง

9. ประเพณีและวัฒนธรรม ได้แก่ ความเชื่อ โศกลาง ข้อปฏิบัติที่ยึดถือต่อกันมาบางอย่างก็เป็นผลเสียต่อการตั้งครรภ์ ความเชื่อบางอย่างอาจทำให้เกิดความขัดแย้งในใจของหญิงตั้งครรภ์ได้

### การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของสามี

การตั้งครรภ์นอกจากจะเป็นภาวะวิกฤตของหญิงตั้งครรภ์แล้ว ยังเป็นภาวะวิกฤตของผู้ที่เป็นสามีของหญิงตั้งครรภ์อีกด้วย เนื่องจากสามีต้องรับภาระความรับผิดชอบมากขึ้นในฐานะหัวหน้าครอบครัว ต้องเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อต้อนรับสมาชิกใหม่ และปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นบิดา ดังนั้นผู้ที่กำลังจะเป็นบิดาต้องเตรียมความพร้อมตั้งแต่ระยะก่อนสมรสจนถึงระยะตั้งครรภ์ ในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงแบบแผนการมีเพศสัมพันธ์ให้เหมาะสมกับระยะตั้งครรภ์
2. พัฒนารูปแบบการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านอารมณ์ของภรรยา
3. ปรับปรุงการคบหาสมาคมกับเพื่อน การเข้าสังคม ให้เหมาะสมกับระยะตั้งครรภ์
4. ปรับปรุงความสัมพันธ์กับญาติพี่น้อง และบุตรคนก่อน (ถ้าเคยมีบุตรแล้ว)
5. ปรับแผนการใช้จ่ายในครอบครัว เพื่อเตรียมค่าใช้จ่ายสำหรับการคลอดและการเลี้ยงดูบุตร
6. ศึกษาบทบาทของการเป็นบิดา หาความรู้เกี่ยวกับการคลอด และการดูแลทารก
7. จัดสถานที่และของใช้ที่จำเป็นสำหรับทารกที่จะเกิดมา

นอกจากการเตรียมความพร้อมที่จะรับบทบาทใหม่แล้ว ผู้ที่กำลังจะกลายเป็นบิดาแต่ละคนจะมีพฤติกรรม การปรับตัว และการตอบสนองต่อบทบาทใหม่ของตนเองในขณะที่ภรรยากำลังตั้งครรภ์แตกต่างกันในแต่ละไตรมาส ซึ่งถ้าผู้ที่จะเป็นบิดามีพฤติกรรมปรับตัวที่เหมาะสมก็ย่อมสามารถให้ความรัก ความเอาใจใส่ ความอบอุ่นแก่ภรรยา และบุตร ตลอดจนสมาชิกในครอบครัวได้เป็นอย่างดีซึ่งจะก่อให้เกิดความผาสุกในครอบครัวตามมา พฤติกรรมการปรับตัว และการตอบสนองต่อบทบาทใหม่ในแต่ละไตรมาส มีดังนี้

ไตรมาสที่หนึ่งของการตั้งครรภ์ เป็นระยะที่สามีเริ่มเกิดการยอมรับการตั้งครรภ์ของภรรยา ผลกระทบจากการตั้งครรภ์และการปรับตัวของสามีในระยะนี้ได้แก่

1. การเป็นบิดาในอนาคต (The expectant father) ผู้ชายทุกคนที่ตัดสินใจแต่งงานส่วนมากจะมีการเตรียมการสำหรับการเป็นบิดา ในระยะเริ่มสมรสใหม่ๆ ทั้งสามีและภรรยาอาจร่วมกันคิดวางแผนที่จะมีบุตร แต่เมื่อภรรยาได้ตั้งครรภ์ขึ้นจริงๆ สามีอาจมีความรู้สึกหลายอย่างเมื่อต้องรับบทบาทการเป็นบิดาในอนาคตอันใกล้

เช่น ดีใจ ภูมิใจ ตกใจ หรือวิตกกังวล ขึ้นอยู่กับทัศนคติต่อการตั้งครรภ์ของสามี และความรู้สึกต่อบทบาทการเป็นบิดา ซึ่งความรู้สึกที่เกิดขึ้นอาจจะเป็นด้านบวก เช่น มีกำลังใจและโล่งอกที่สามารถมีบุตรได้ รู้สึกภาคภูมิใจที่สามารถเป็นผู้ให้กำเนิดบุตร หรืออาจเกิดความรู้สึกด้านลบ เช่น วิตกกังวลในการเผชิญกับบทบาทใหม่ ไม่นั่นใจในความพร้อมและความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตจากการไม่มีบุตรมาสู่ขั้นตอนการเป็นบิดา

2. การมีบทบาทเป็นผู้หาเลี้ยงครอบครัว (Provider role identity) ผู้ที่จะมาเป็นบิดาจะรู้สึกถึงความรับผิดชอบในฐานะหัวหน้าครอบครัว ที่จะต้องหาเงินให้เพียงพอกับรายจ่ายที่เพิ่มขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการฝากครรภ์ การคลอด การซื้อของใช้สำหรับบุตร รวมทั้งการเตรียมค่าใช้จ่ายให้เพียงพอสำหรับกรณีที่ภรรยาอาจต้องหยุดงานจากการตั้งครรภ์หรือคลอดบุตร ดังนั้นสามีบางคนจึงพยายามทำงานหนักขึ้น ทำงานพิเศษ หรือนอกเวลา ซึ่งอาจทำให้เกิดความห่างเหินจากภรรยา มีเวลาให้ภรณาน้อยลงจนเกิดปัญหาครอบครัวได้ แต่สามีบางรายนอกจากจะทุ่มเทกับการทำงานแล้วยังกระตือรือร้นในการพาภรรยาไปฝากครรภ์ ช่วยจัดเตรียมของใช้สำหรับบุตร เป็นต้น

3. เกิดอาการแสดงทางด้านร่างกายเนื่องจากภาวะจิตใจ (Psychosomatic symptoms) หรือเรียกว่า Couvade syndrome เกิดจากการที่สามีได้รับผลกระทบด้านจิตใจจากการตั้งครรภ์ของภรรยา ทำให้เกิดความตึงเครียดในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดาจนเกิดอาการแสดงทางด้านร่างกายคล้ายกับอาการแพ้ท้อง เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ท้องอืด ปวดท้อง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น บางคนอาจมีอาการปวดหลัง หรือมีผื่นขึ้นตามตัว เป็นต้น ซึ่งอาการที่พบในแต่ละคนจะมีความชัดเจนมากน้อยแตกต่างกัน

**ไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์** เป็นระยะที่สามีเริ่มสังเกตและรับรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของภรรยาและการรับรู้ถึงการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสามีดังนี้

1. ความสัมพันธ์ทางเพศ (Sex relation) ระยะนี้ขนาดครรภ์ของภรรยาจะโตจนเห็นชัด ทารกในครรภ์เริ่มเคลื่อนไหว ทำให้สามีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์กับภรรยา เพราะกลัวว่าจะเป็นอันตรายกับบุตรในครรภ์ บางคนอาจงดหรือมีเพศสัมพันธ์กับภรณาน้อยลง ทั้งๆ ที่เป็นการฝืนความต้องการของตนเอง ทำให้สามีบางคนไม่สามารถทนต่อการจำกัดการมีเพศสัมพันธ์ จึงหันไปมีเพศสัมพันธ์กับหญิงอื่นแทนภรรยา ดังนั้นพยาบาลควรอธิบายและให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่คู่สามีภรรยาเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ในระยะตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาครอบครัวตามมา

2. ความสัมพันธ์ระหว่างบิดากับทารกในครรภ์ (Father-Fetus relationship) สามีบางคนจะเข้ามามีส่วนร่วมกับภรรยาในการแสดงความรักต่อบุตร เมื่อทราบว่าบุตรคนครรภ์เคลื่อนไหว สามีอาจรู้สึกตื่นเต้นและผูกพันกับบุตร ด้วยการซักถามเกี่ยวกับการเดินของบุตร การพูดคุยกับบุตร การพูดคุยวางแผนเลี้ยงดูบุตร การตั้งชื่อหรือทายเพศบุตร เป็นต้น แต่สำหรับครอบครัวที่ยังไม่พร้อมที่จะมีบุตร ในระยะนี้สามีอาจจะยังไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุตรในครรภ์ได้ เนื่องจากไม่สามารถทำใจยอมรับการตั้งครรภ์ของภรรยาได้

3. การคิดฝึนถึงบทบาทการเป็นบิดา (Rehearsal for fatherhood) เป็นการสร้างจินตนาการเกี่ยวกับเพศรูปร่างหน้าตาของบุตรว่าเหมือนตนเองหรือภรรยา จินตนาการว่าตนเองกำลังแสดงบทบาทในการเลี้ยงดูบุตรร่วมกับภรรยา หรืออาจจะนึกย้อนถึงบทบาทของบิดาตนเองที่ให้การเลี้ยงดูในวัยเด็ก เป็นต้น

**ไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์** เป็นระยะที่สามีจะคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับการคลอด และการเตรียมตัวที่จะเป็นบิดาในสถานการณ์จริง ซึ่งส่งผลกระทบต่อสามีดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์(Changing self-images) สามีบางรายจะเปลี่ยนแปลงตนเอง เช่น คนที่เคยโกนหนวดก็จะไว้หนวด ส่วนคนที่เคยไว้หนวดอาจจะโกนทิ้งและสนใจการปรับปรุงการแต่งกายมากขึ้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจจะทำให้ภรรยาเข้าใจผิดคิดว่าสามีกำลังเอาใจออกห่าง

2. ความสัมพันธ์ระหว่างบิดากับทารกในครรภ์ (Father-Fetus relationship) ยิ่งใกล้ชิดกำหนดคลอด ผู้เป็นบิดาจะมีความรู้สึกผูกพันกับบุตรมากยิ่งขึ้น ในระยะสุดท้ายของการตั้งครรภ์ทั้งบิดาและมารดาจะเริ่มคิดว่าทารกในครรภ์มีความเป็นบุคคลอย่างแท้จริง บิดาจะนึกเป็นห่วงทารกในครรภ์กลัวว่าบุตรจะรู้สึกอึดอัด

3. พฤติกรรมการเผชิญบทบาทใหม่ (Coping and defense activities) ระยะนี้เป็นช่วงที่ทั้งสามีและภรรยารู้สึกว่าเวลาผ่านไปอย่างเชื่องช้า จนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย นอนไม่หลับ กังวลเกี่ยวกับขั้นตอนการคลอดบุตร กลัวว่าภรรยาและบุตรอาจได้รับอันตรายจากการคลอด กลัวบุตรพิการหรือเจ็บป่วย รวมทั้งการจินตนาการถึงลักษณะและเครื่องมือในห้องคลอด สามีบางรายจะใช้เวลาในการพูดคุยกับผู้ที่มิมีประสบการณ์มาก่อน จากความวิตกกังวลกลัวสิ่งต่างๆ เหล่านี้สามีบางราย จะใช้กลไกทางจิตในการปรับตัวในรูปล้อเลียนและหัวเราะเยาะทำทาง การเคลื่อนไหวที่อึดอัดของภรรยา แต่ถ้าสามีได้รับความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และการเตรียมตัวคลอดมาก่อน ก็จะช่วยลดความกังวลลงได้มาก และเริ่มคิดวางแผนในสิ่งที่จะต้องทำเมื่อภรรยาเจ็บครรภ์คลอด

พฤติกรรมการตอบสนองต่อบทบาทการเป็นบิดาในขณะภรรยาตั้งครรภ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความรู้สึก ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และความคาดหวังในบทบาทของผู้ที่กำลังจะกลายเป็นบิดาตั้งแต่ภรรยาเริ่มตั้งครรภ์จนกระทั่งใกล้คลอด ดังนั้นพยาบาลควรเข้าใจและทราบถึงความต้องการของผู้ที่จะเป็นบิดา เพื่อจะได้ให้การช่วยเหลือประคับประคองให้สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในชีวิตและสามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดาได้อย่างเหมาะสม สำหรับผู้ที่กำลังจะเป็นบิดาบางรายที่มีอาการแพ้อท้อง (Couvade syndrome) ขณะภรรยากำลังตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นอาการที่เกิดจากความเครียด ความวิตกกังวล และความไม่มั่นใจว่าตนเองจะสามารถปรับตัวเข้าสู่บทบาทของบิดาได้ บุคคลเหล่านี้ต้องการความช่วยเหลือทางด้านจิตใจจากบุคคลที่เข้าใจมากกว่าการรักษาด้วยยา สำหรับสาเหตุของความเครียดและความวิตกกังวลของผู้ที่จะเป็นบิดา มีดังนี้

1. ความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น
2. ความขัดแย้งในเรื่องเพศสัมพันธ์
3. ทัศนคติเกี่ยวกับครอบครัวที่ขัดแย้งกัน และยังหาทางออกไม่ได้
4. สัมพันธภาพระหว่างบุคคลยังไม่มั่นคง
5. เพิ่มภาระด้านการพึ่งพาอาศัย
6. ความขัดแย้งในเรื่องการเลี้ยงดูบุตร
7. ความกังวลเกี่ยวกับความผิดปกติทางพันธุกรรมของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดอาจสืบทอดมาถึงบุตร

จะเห็นได้ว่าไม่เพียงแต่หญิงตั้งครรภ์เท่านั้นที่ต้องการความช่วยเหลือ สามีของหญิงตั้งครรภ์เองก็มีความวิตกกังวล และต้องการความช่วยเหลือประคับประคองด้านจิตใจ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่จะเป็นบิดาสามารถเผชิญปัญหาปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในระยะตั้งครรภ์และสามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดาได้อย่างเหมาะสม

### การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของบุตรคนก่อน

ปฏิกริยาที่บุตรคนก่อนมีต่อการตั้งครรภ์จะแตกต่างกันไปตามอายุและความต้องการพึ่งพิงมารดา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี หรือบุตรคนเดียวของครอบครัว จะได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจมาก ทำให้ยอมรับการมีน้องใหม่ได้ยาก เพราะเด็กไม่เข้าใจและ คิดว่าการตั้งครรภ์ของมารดา หรือการมีน้องใหม่ ทำให้ตนเองต้องสูญเสียความรักที่เคยได้รับจากบิดา มารดา ปู่ย่า ตายาย จึงรับรู้ว่ามีน้องใหม่เป็นผู้มาแย่งความรักแย่งอำนาจความสำคัญไปจากตนเอง น้องใหม่จึงกลายเป็นคู่แข่งโดยปริยาย

เด็กอายุต่ำกว่า 1 ปีจะไม่ค่อยมีความรู้สึกใดๆ ต่อการตั้งครรภ์ ขณะที่เด็กอายุ 2 ปีจะรับรู้การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของมารดาเท่านั้น เพราะวัยนี้ไวต่อสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปสำหรับเด็กวัย 3-4 ปี จะเริ่มมีความสงสัยเกี่ยวกับทารกในครรภ์มารดาและมีความกังวลที่เกี่ยวกับทารกในครรภ์ บางครั้งจะนั่งมอง ตะแคงๆ ที่หน้าท้องมารดาด้วยความรู้สึกว่าการที่โตขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเขา แต่ในบางครั้งอาจมีความรู้สึกโกรธเคืองและผิดหวังที่ไม่สามารถเล่นคลุกคลีออกแรงกับมารดาได้เหมือนเดิม จนดูเหมือนว่าตนเองได้รับการดูแลเอาใจใส่น้อยลงกว่าเดิม ดังนั้นในวัยนี้จึงเป็นเรื่องยากที่จะทำให้เด็กยอมรับการมีน้องใหม่ และเมื่อทารกในครรภ์คลอดออกมาแล้วเด็กจะแสดงอาการอิจฉาน้องใหม่ สำหรับเด็กวัยเรียนจะมีความสนใจต่อการตั้งครรภ์ของมารดามาก เช่น ต้องการทราบว่าการอยู่ในครรภ์ได้อย่างไร และคลอดออกมาได้อย่างไร จะไม่ค่อยพบปัญหาการอิจฉาน้องใหม่

### การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของปู่ย่า ตายาย

ส่วนมากปู่ย่า ตายายจะมีความชื่นชมยินดีเมื่อจะมี สมาชิกใหม่ในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในครอบครัวไทยซึ่งเป็นครอบครัวที่มีความผูกพัน ทางสายโลหิตอย่างเข้มข้น บิดา มารดา บุตร และหลาน จะมีความผูกพันกันอย่างแน่นหนา ดังนั้นเมื่อมีการตั้งครรภ์เกิดขึ้นในครอบครัว สังคมวงศาคณาญาติจะให้ความสนใจทารกในครรภ์ ทารกจึงเปรียบเสมือนผู้ประสานความสัมพันธ์ในครอบครัว เพราะทารกในครรภ์จะทำให้สมาชิกในครอบครัว รวมทั้งปู่ย่า ตายาย เกิดความรู้สึกเก่าๆ ขณะที่ตนเองเคยให้กำเนิดบุตร มีการรื้อฟื้นความทรงจำเกี่ยวกับพัฒนาการของบุตรแต่ละคนด้วยความชื่นชม ดังนั้นทารกที่จะเกิดมาจึงเปรียบเสมือนบุคคลที่เชื่อมโยงอดีตและปัจจุบัน

การปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นปู่ย่า ตายาย จะเป็นไปตามขั้นตอน โดยในระยะแรก บางคนอาจจะไม่ยอมรับบทบาทนี้เพราะมีความรู้สึกสับสนเกี่ยวกับบุตรของตน ที่กำลังจะกลายเป็นบิดามารดา และเป็นทารกที่จะยอมรับว่าบุตรของตน บุตรเขย หรือสะใภ้ จะสามารถทำหน้าที่ในบทบาทของบิดามารดาได้ บางรายที่มีอายุน้อยอาจทำให้ยอมรับได้ยากกว่าต้องเป็นปู่ย่า ตายายแล้ว เพราะเป็นสถานะภาพของวัยชรา และในกรณีนี้ปู่ย่า ตายายยังมีบุตรเล็กที่ต้องเลี้ยงดู จะมีความรู้สึกที่ตนเองต้องเผชิญกับบทบาทสองบทบาทในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดความยากลำบากในการปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่ และอาจไม่ยอมรับบทบาทใหม่ของตนเอง

การไม่ยอมรับบทบาทใหม่ของปู่ย่า ตายาย จะแสดงออก ในรูปของการบอกเล่าถึงอันตรายในขณะตั้งครรภ์ และการคลอดบุตร ความยากลำบากในการอบรมเลี้ยงดูทารก การสูญเสียทางเศรษฐกิจ การถูกทอดทิ้งเมื่อบุตรโตขึ้น แต่เมื่อระยะเวลาของการตั้งครรภ์ผ่านไป ในครอบครัวมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ผู้เป็นปู่ย่า ตายาย จะยอมรับบทบาทนี้ได้ แล้วจะเริ่มครุ่นคิดถึงหน้าที่ความรับผิดชอบ และเริ่มมองว่าตนเองว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อทารกที่จะเกิดมา ซึ่งความเป็นจริงแล้ว ปู่ย่า ตายาย เป็นบุคคลสำคัญในครอบครัว เพราะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ชีวิต สามารถให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต เป็นแบบอย่าง และเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือระดับประครองผู้

จะเป็นบิดา มารดาได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะมารดาของหญิงตั้งครรภ์เองจะมีความเข้าใจถึงความรู้สึกและความต้องการของบุตรสาว มีอารมณ์ร่วมกันในการแสดงความคิดเห็น หรือเมื่อมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์

#### การปรับตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา และบทบาทใหม่ของสมาชิกในครอบครัว

การตั้งครรภ์นอกจากก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านด้านร่างกายแล้ว ยังก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจ และอารมณ์อีกด้วย ความรู้สึกของหญิงตั้งครรภ์จะมีทั้งตื่นเต้น ตีใจ ภาคภูมิใจ และสมหวังที่สามารถตั้งครรภ์ได้ตามความต้องการ แต่ในบางขณะก็มีความรู้สึกหวั่นวิตกว่าการตั้งครรภ์และการคลอดอาจไม่ราบรื่น กังวลว่าบุตรในครรภ์จะพิการ ได้รับอันตรายจากการคลอด ไม่ฉลาด และเกิดความรู้สึกกลัวการคลอด เป็นต้น ทำให้หญิงตั้งครรภ์แสดงอารมณ์ออกมาในลักษณะหงุดหงิด น้อยใจ เอาแต่ใจตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจดังกล่าวถือว่าเป็นภาวะปกติ แต่ถ้ามีมากเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพในครอบครัว และอาจกระทบกระเทือนต่อสุขภาพของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ สาเหตุที่ทำให้เกิดความวิตกกังวลในหญิงตั้งครรภ์ได้แก่

1. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับตนเอง เป็นความกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ภาพลักษณ์ ความไม่สุขสบายต่างๆ รวมทั้งเศรษฐกิจภายในครอบครัว ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีอาการเปลี่ยนแปลงง่าย ถ้าสามีหรือผู้ใกล้ชิดไม่เข้าใจก็จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เครียด และวิตกกังวลมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์ให้สามีเข้าใจ และส่งเสริมให้สามีหรือผู้ใกล้ชิดสนับสนุน ให้กำลังใจ ปลอดภัย ซึ่งจะช่วยหญิงตั้งครรภ์คลายความวิตกกังวล และมีกำลังใจฟันฝ่าอุปสรรคในระยษะตั้งครรภ์

2. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด ส่วนมากเกิดในหญิงตั้งครรภ์แรก เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์คลอดบุตร ทำให้กลัวความเจ็บปวด กลัวอันตรายที่จะเกิดขึ้นในขณะที่คลอด กลัวการผ่าตัด เป็นต้น การส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ได้เตรียมตัวสำหรับการคลอดและการมารับบริการฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์คลายความวิตกกังวลดังกล่าว และยังช่วยให้มีความมั่นใจว่าตนเองสามารถคลอดบุตรได้อย่างปลอดภัย

3. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับบุตรในครรภ์ หญิงตั้งครรภ์เกือบทุกคนมักกังวลเกี่ยวกับความพิการหรือความผิดปกติด้านร่างกายและสติปัญญาของทารกในครรภ์โดยเฉพาะกลุ่มตั้งครรภ์เสี่ยงสูง ความกังวลนี้จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อใกล้ระยะคลอด หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ความคาดหวังว่าทารกที่คลอดออกมาจะมีสุขภาพแข็งแรง สมบูรณ์ มีอวัยวะครบถ้วน แต่เมื่อใกล้คลอดก็อดไม่ได้ที่จะกลัวว่าตนเองจะพบกับความผิดหวัง การส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอ และสนับสนุนให้สามี รวมทั้งสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการประคับประคองจิตใจ ให้กำลังใจ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความมั่นใจ และคลายความวิตกกังวลได้

4. การปรับบทบาทของมารดาและสมาชิกในครอบครัว การส่งเสริมการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดา มารดา มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยเหลือประคับประคองให้หญิงตั้งครรภ์และสามี สามารถปรับตัวต่อบทบาทใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ ช่วยลดความวิตกกังวลต่อประสบการณ์ใหม่ที่กำลังเผชิญอยู่ ตลอดจนเป็นการเพิ่มความเข้มแข็งภายในครอบครัว บทบาทพยาบาลไม่ใช่ว่าการพยายามเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำรง ชีวิตของบุคคล แต่เป็นการสนับสนุนให้บุคคลสามารถปรับตัวและดำเนินชีวิตในแนวทางที่เหมาะสม โดยการรับฟัง สนับสนุน ให้กำลังใจ และช่วยเหลือตามความเหมาะสมในแต่ละราย

#### 4.1 หลักการส่งเสริมบทบาทการเป็นมารดา มีหลักการส่งเสริมดังนี้

- 1) เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับการเป็นมารดา และสิ่งที่คาดว่าจะปฏิบัติเมื่อเป็นมารดาในสถานการณ์จริง
- 2) เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์
- 3) จัดหาเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับกิจกรรมของมารดา และให้โอกาสซักถามพูดคุยเกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตร
- 4) กระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์ แสดงความรู้สึกที่คิดว่าเป็นสิ่งยากลำบากสำหรับตนเองในการที่จะต้องรับบทบาทการเป็นมารดาในอนาคต
- 5) สนับสนุนให้ครอบครัวระคับประคอง และเข้าใจในอารมณ์ ท่าที่เปลี่ยนแปลงของหญิงตั้งครรภ์ว่าเป็นเรื่องปกติธรรมดา โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีอารมณ์อ่อนไหวง่าย
- 6) เปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้สึกกังวลใจ ไม่แน่ใจเกี่ยวกับความต้องการที่จะเป็นมารดา หรือความยุ่งยากเกี่ยวกับบทบาทใหม่ โดยพยาบาลเป็นเพียงผู้รับฟังและให้กำลังใจ
- 7) ประเมินความก้าวหน้าในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา และส่งต่อไปยังพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลภายหลังคลอด เพื่อให้การช่วยเหลือ สนับสนุนได้อย่างต่อเนื่อง

4.2 แนวทางการส่งเสริมพัฒนาการของหญิงตั้งครรภ์ พัฒนาการของหญิงตั้งครรภ์ ช่วยบ่งบอกถึงภาระกิจที่หญิงตั้งครรภ์ต้องปฏิบัติเพื่อการปรับตัวต่อการตั้งครรภ์ ซึ่งพยาบาลสามารถให้ความช่วยเหลือหญิงตั้งครรภ์ในการปฏิบัติพัฒนาการในขั้นต่างๆ ได้ดังนี้

#### พัฒนาการขั้นที่ 1 การยอมรับการตั้งครรภ์

##### แนวทางการประเมิน

- 1) เป็นการตั้งครรภ์ที่ต้องการหรือมีการวางแผนหรือไม่
- 2) การตั้งครรภ์ครั้งนี้มีความหมายต่อครอบครัวอย่างไร
- 3) ความวิตกกังวลในระยะตั้งครรภ์มีอะไรบ้าง
- 4) อาการไม่สุขสบายด้านร่างกายและจิตใจมีอะไรบ้าง

**การพยาบาล** ถ้ามารดาอยู่ในพัฒนาการขั้นนี้ พยาบาล ต้องช่วยให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจ และยอมรับการตั้งครรภ์ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในระยะตั้งครรภ์ด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย รับฟังปัญหาต่างๆ ด้วยความจริงใจ เห็นใจ และให้กำลังใจในการเผชิญปัญหา นอกจากนี้ต้องกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์แสดงความรู้สึก และทัศนคติเกี่ยวกับการตั้งครรภ์

#### พัฒนาการขั้นที่ 2 การแสวงหาความปลอดภัยสำหรับมารดาและบุตรในครรภ์

##### แนวทางการประเมิน

- 1) การแสวงหาความรู้และการปฏิบัติตนในระยะตั้งครรภ์
- 2) ความสนใจปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ
- 3) การหลีกเลี่ยงกิจกรรม หรือสิ่งที่เป็นอันตรายต่อบุตรในครรภ์
- 4) การร่วมเพศและทัศนคติการมีเพศสัมพันธ์

การพยาบาล ในระยะนี้ พยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในระยะตั้งครรภ์ ที่ถูกต้อง อธิบายถึงอันตรายจากปฏิบัติตนไม่ถูกต้องต่อบุตรในครรภ์ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย ถ้าพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความวิตกกังวลกับภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป พยาบาลต้องเปิดโอกาสให้หญิงตั้งครรภ์ได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก และให้ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์

### พัฒนกิจขั้นที่ 3 การยอมรับบุตรจากบุคคลที่หญิงตั้งครรภ์ ให้ความสำคัญ

#### แนวทางการประเมิน

- 1) การตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นที่ยอมรับของสามี ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้านหรือไม่
- 2) สัมพันธภาพกับบุคคลในครอบครัวเป็นอย่างไร
- 3) การได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว หรือญาติพี่น้องทั้งฝ่ายตนเองและสามี

การพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับพัฒนกิจขั้นนี้ พยาบาลต้องแสวงหาแหล่งความช่วยเหลือ (social support) และส่งเสริมความเข้าใจอันดีระหว่างสมาชิกภายในครอบครัว

### พัฒนกิจขั้นที่ 4 สัมพันธภาพและความผูกพันกับบุตร

#### แนวทางการประเมิน

- 1) ความภาคภูมิใจเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของบุตรเมื่อครรภ์มีขนาดโตขึ้น
- 2) สนใจและตื่นเต้นเมื่อรู้สึกรู้ว่าทารกดิ้นครั้งแรก
- 3) ความรู้สึกรักและผูกพันกับทารกในครรภ์ การสัมผัส พูดคุย หยอกล้อกับทารกในครรภ์

ของหญิงตั้งครรภ์ สามี และสมาชิกในครอบครัว

การพยาบาล เมื่อมารดาได้ยินเสียงหัวใจทารกเต้น และรับรู้ถึงการทารกดิ้นของทารกในครรภ์ พยาบาลควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ สามี และบุตรคนก่อน (ถ้ามี) ได้ฟังเสียงหัวใจทารก สังเกตการดิ้น สัมผัสทารกทางหน้าท้อง พูดคุยหยอกล้อกับทารกในครรภ์ และอธิบายถึงพัฒนาการของทารกในครรภ์ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการสร้างสัมพันธภาพระหว่างบิดา มารดา และบุตร ตลอดจนเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจเนื่อง

### พัฒนกิจขั้นที่ 5 การเตรียมตัวเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา

#### แนวทางการประเมิน

- 1) ความวิตกกังวล กลัวเกี่ยวกับการคลอดบุตร
- 2) การแสวงหาความรู้ และทักษะการเลี้ยงดูบุตร
- 3) จินตนาการเกี่ยวกับเพศ ลักษณะของทารก และการตั้งชื่อบุตร
- 4) จินตนาการเกี่ยวกับการแสดงบทบาทมารดา หรือบทบาทบิดาของสามี
- 5) การเตรียมตัว หรือวางแผนเลี้ยงดูบุตรภายหลังคลอด
- 6) การเตรียมเงินค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการคลอด และการเลี้ยงดูบุตร ตลอดจนการเตรียม

ของใช้สำหรับบุตร

การพยาบาล ในพัฒนกิจขั้นนี้ พยาบาลควรจัดกลุ่มให้หญิงตั้งครรภ์แรก และครรภ์หลังพร้อมสามี ได้มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จินตนาการเกี่ยวกับการเป็นบิดามารดา เปิดโอกาสให้

แลกเปลี่ยนประสบการณ์การคลอด รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวทั้งร่างกายและจิตใจสำหรับการคลอดบุตร และการเลี้ยงดูบุตร

4.3 แนวทางในการส่งเสริมบทบาทการเป็นบิดา พยาบาลควรให้การช่วยเหลือ และให้การประคับประคองด้านจิตใจแก่สามีขณะภรรยากำลังตั้งครรภ์ โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ที่กำลังจะเป็นบิดาในอนาคตซึ่งมีความต้องการ ดังนี้

- 1) ต้องการที่จะมารับคำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับบทบาทบิดาในด้านต่างๆ
- 2) ต้องการรับรู้เรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และการคลอด ตลอดจนการเลี้ยงดูบุตร เช่น อาการเจ็บครรภ์คลอดของภรรยาที่ต้องรีบนำมารักษาพยาบาล ฯลฯ
- 3) ต้องการปกป้องคุ้มครองภรรยา
- 4) ต้องการให้ความสัมพันธ์ทางเพศกับคู่ภรรยาปกติเหมือนก่อนการตั้งครรภ์
- 5) ต้องการพูดคุยกับผู้ที่กำลังจะเป็นบิดาด้วยกัน
- 6) ต้องการอยู่ช่วยเหลือภรรยาในขณะคลอดบุตร
- 7) ต้องการความสนใจจากแพทย์และพยาบาลด้านจิตใจมากกว่าด้านร่างกาย
- 8) ต้องการทราบสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับภรรยาในขณะคลอด

แนวทางการประเมิน ความต้องการของผู้ที่จะเป็นบิดาสามารถประเมินได้จากพฤติกรรมดังต่อไปนี้

1) ความคาดหวัง ความนึกคิด หรือจินตนาการต่อการเป็นบิดา จากกิริยาท่าทาง การแสดงออกทางสีหน้า และคำพูด

- 2) ระดับความเข้าใจ และความรู้ของบิดาในเรื่องที่ต้องการอยากรู้
- 3) การติดต่อสื่อสารทางวาจา น้ำเสียง และการสนทนากับภรรยา
- 4) ความเชื่อ ทศนคติ และข้อสงสัยเกี่ยวกับวางแผนการตั้งครรภ์ และการคลอด

#### การให้การพยาบาล

1) ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิสนธิ พัฒนาการและเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย และจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์ และความสัมพันธ์ของครอบครัวที่สอดคล้องกับความต้องการ

2) ประคับประคอง ช่วยเหลือ และเสริมสร้างกำลังใจแก่ผู้ที่กำลังจะเป็นบิดาให้เกิดความมั่นใจต่อบทบาทใหม่ของตนเอง



### การประเมินภาวะสุขภาพมารดา-ทารกและครอบครัวในระยะตั้งครรภ์

การประเมินภาวะสุขภาพมารดาในระยะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษที่จำเป็น การทำความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับการผลการประเมินภาวะสุขภาพมารดานั้น บุคลากรในทีมสุขภาพต้องเข้าใจถึงศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และการคลอดเสียก่อน เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ตรงกัน

#### ศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และการคลอด

**Gravida** ใช้อักษรย่อ G หมายถึง จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นการตั้งครรภ์ที่ปกติหรือผิดปกติ เช่น แท้ง ตั้งครรภ์นอกมดลูก รวมทั้งการตั้งครรภ์แฝดซึ่งจะนับเป็นการตั้งครรภ์เพียงครั้งเดียวแม้ว่าจะคลอดบุตรในครั้งนั้นมากกว่า 1 คน

Primigravida หมายถึง การตั้งครรภ์เป็นครั้งแรก

Multigravida หมายถึง การตั้งครรภ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 ขึ้นไป

Elderly primigravida หมายถึง การตั้งครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป

**Parity** ใช้อักษรย่อ P หมายถึง จำนวนครั้งของการคลอดทารกที่มีชีวิต โดยทารกที่คลอดออกมานั้นต้องมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป หรือมีน้ำหนักอย่างน้อย 1,000 กรัม ซึ่งขณะคลอดทารกอาจจะมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตอยู่ก็ได้ ส่วนการคลอดทารกแฝดไม่ว่าจะคลอดทารกออกมากี่คนก็นับเป็นการคลอดเพียง 1 ครั้ง (ส่วน Para หมายถึง หญิงที่คลอดบุตรมีชีวิต)

Primiparity หมายถึง การคลอดบุตรที่มีชีวิตครั้งแรก (Primipara หมายถึง หญิงที่คลอดลูกมีชีวิตเป็นครั้งแรก)

Multiparity หมายถึง การคลอดบุตรที่มีชีวิตตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป (Multiipara) หมายถึง หญิงที่คลอดลูกมีชีวิตมากกว่า 4 ครั้ง)

**Abortion** ใช้อักษรย่อ A หมายถึง การแท้ง โดยทารกที่ออกมาทางช่องคลอดนั้นต้องมีอายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์ หรือมีน้ำหนักน้อยกว่า 1,000 กรัม

การเขียนและการแปรความหมายศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน คือ ระบบตัวอักษร 3 ตัว ดังนี้

ตัวอย่างที่ 1	G2P1A0	มีความหมายดังนี้
G2	หมายถึง	ตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครั้งที่ 2
P1	หมายถึง	เคยผ่านการคลอดมาแล้ว 1 ครั้ง
A0	หมายถึง	ไม่เคยแท้งบุตรมาก่อน

ตัวอย่างที่ 2	G3P1A1	มีความหมายดังนี้
G3	หมายถึง	ตั้งครรภ์ครั้งนี้เป็นครั้งที่ 3
P1	หมายถึง	เคยผ่านการคลอดมาแล้ว 1 ครั้ง
A1	หมายถึง	เคยแท้งบุตรมาแล้ว 1 ครั้ง

### การซักประวัติ

การซักประวัติหญิงตั้งครรภ์ ไม่ใช่การซักถามข้อมูลเพื่อกรอกในแบบฟอร์มหรือเพื่อเก็บสถิติเท่านั้น แต่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการประเมินภาวะสุขภาพของมารดา ทารก และครอบครัว ดังนั้นพยาบาลต้องใช้ความอดทน การสังเกต และความนุ่มนวลในการใช้คำถามอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่เพิ่งจะมาฝากครรภ์ครั้งแรก เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้สึกว่าการมีบุตรเป็นกระบวนการธรรมชาติที่นำมาซึ่งความสุขสมบูรณ์ในชีวิตครอบครัว ไม่ใช่ภาวะเจ็บป่วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด อันจะนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพต่อไป ข้อมูลการซักประวัติประกอบด้วย

1. ประวัติส่วนบุคคล เป็นข้อมูลส่วนตัวของหญิงตั้งครรภ์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ ได้แก่

1.1 อายุ จะช่วยบอกถึงความพร้อมในการตั้งครรภ์ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อายุที่เหมาะสมกับการตั้งครรภ์คือ ระหว่าง 20-30 ปี เพราะเป็นช่วงที่ร่างกายและระบบอวัยวะสืบพันธุ์สมบูรณ์ที่สุด หญิงตั้งครรภ์มีอายุน้อยกว่า 17 ปี เรียกว่า teenage pregnancy มักจะคลอดบุตรที่มีน้ำหนักน้อยและมีภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้ง่ายเนื่องจากสภาพร่างกายและวุฒิภาวะยังไม่เจริญเต็มที่ นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ที่อายุน้อยยังมีความสามารถ หรือวุฒิภาวะในการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาได้น้อยอีกด้วย ส่วนหญิงตั้งครรภ์ครั้งแรกที่มีอายุมากกว่า 35 ปี เรียกว่า elderly primigravida จะมีโอกาสให้กำเนิดบุตรที่มีความผิดปกติสูง เช่น ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth retardation หรือ IUGR) และ Down syndrome เป็นต้น

1.2 ระดับการศึกษา จะช่วยบอกถึงระดับความรู้ และระดับความสามารถในการทำความเข้าใจที่ถูกต้องของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ เช่น คำแนะนำในการปฏิบัติตนระหว่างตั้งครรภ์

1.3 อาชีพ จะช่วยในการประเมินฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งลักษณะการประกอบอาชีพที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ การซักประวัติเกี่ยวกับอาชีพต้องซักถามถึงลักษณะงานที่หญิงตั้งครรภ์ทำ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบต่อการตั้งครรภ์จากประกอบอาชีพ เช่น หญิงตั้งครรภ์ที่ต้องทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม เคมี งานก่อสร้าง งานเย็บผ้า เป็นต้น

1.4 สถานภาพสมรส จะช่วยบอกถึงสถานภาพและความสัมพันธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์กับสามี ซึ่งจะ มีผลกระทบต่อภาวะจิตใจและการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดามารดา เช่น หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นหม้ายจะขาดความรัก ความอบอุ่นจากสามีเมื่อต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในระยะตั้งครรภ์ หรือหญิงตั้งครรภ์ที่มีสถานภาพโสดอาจแสดงถึงการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ จะเห็นได้ว่าการซักประวัติสถานภาพสมรสเป็นเรื่องละเอียดอ่อน โดยเฉพาะในรายที่มีปัญหาครอบครัวอยู่ก่อนแล้ว

1.5 ศาสนา จะช่วยบอกถึงแนวทางในการประเมินผลกระทบจากความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่อการตั้งครรภ์ และเป็นข้อมูลประกอบการให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับหลักความเชื่อต่างๆ เพราะหลักศาสนามีผลต่อการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน รวมทั้งแบบแผนการเผชิญปัญหาชีวิตและความเครียด

1.6 สิ่งเสพติด เป็นที่ทราบดีว่าสิ่งเสพติดต่างๆ เป็น teratogen ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการ การเจริญเติบโต สุขภาพทารกในครรภ์ และสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์

1.7 เจตคติต่อการตั้งครรภ์ จะช่วยในการประเมินการยอมรับการตั้งครรภ์ ความสนใจ ความเอาใจใส่ต่อบุตรในครรภ์ รวมถึงความสนใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ

2. ประวัติครอบครัว เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัวที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ หรือสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมมาสู่ทารกในครรภ์ นอกจากนี้ยังใช้เป็นข้อมูลสำหรับการค้นหาภาวะเสี่ยงต่อทั้งมารดาและทารกในครรภ์อีกด้วย ได้แก่

2.1 โรคติดต่อทางพันธุกรรม เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคเลือด (thalassemia, hemophilia และภาวะพร่อง G6PD เป็นต้น) ความพิการแต่กำเนิด หอบหืด เป็นต้น

2.2 โรคติดต่อ เช่น กามโรค โรคปอด ตับอักเสบ เอชไอ เป็นต้น

2.3 การตั้งครรภ์แฝดในครอบครัว ซึ่งทำให้มีโอกาสเกิดการตั้งครรภ์แฝดในหญิงตั้งครรภ์ได้สูง

3. ประวัติความเจ็บป่วย เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยในปัจจุบันและอดีตของหญิงตั้งครรภ์ ที่อาจมีผลต่อการตั้งครรภ์ ได้แก่

3.1 โรคหัวใจ หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจมาก่อน จะทำให้การดำเนินโรครุนแรงมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนในขณะตั้งครรภ์ทำให้หัวใจต้องทำงานหนัก ทารกในครรภ์จะเสี่ยงต่อการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และเป็นโรคหัวใจแต่กำเนิดเพิ่มขึ้น

3.2 ความดันโลหิตสูง หญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติความดันโลหิตสูงมาก่อน ขณะตั้งครรภ์จะทำให้อาการรุนแรงมากขึ้น และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์หรือชักจากภาวะพิษแห่งครรภ์ ซึ่งอาจทำให้มารดาและทารกเสียชีวิตได้ถ้าได้รับการช่วยเหลือไม่ทัน

3.3 เบาหวาน หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเป็นเบาหวาน ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงไม่แสดงอาการหรืออยู่ในระหว่างการรักษา จะทำให้ทารกและหญิงตั้งครรภ์มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติ หรือ โรคต่างๆ ได้ง่าย เช่น ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) ทารกตายคลอด (still birth) ทารกตัวโตกว่าอายุครรภ์ทำให้คลอดยาก ทารกหลังคลอดมีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome) และมีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำจนถึงข้อคอ ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเบาหวานจะเพิ่มอัตราการเป็นความดันโลหิตสูงเนื่องจากการตั้งครรภ์ถึง 4 เท่า

3.4 โรคไต หญิงตั้งครรภ์ที่เคยเป็นโรคไตมาก่อนการตั้งครรภ์ จะมีโอกาสเกิดภาวะความดันโลหิตสูงเพิ่มมากขึ้น บุตรในครรภ์อาจเจริญเติบโตช้า คลอดก่อนกำหนด เป็นต้น

3.5 โลหิตจางและโรคเลือด ภาวะโลหิตจางพบได้บ่อยในรายที่เป็นโรคธาลัสซีเมีย พยาธิปากขอ หรือ เคยคลอดบุตรมาแล้วหลาย ๆ ครั้ง

3.6 กามโรค เชื้อกามโรคที่สำคัญและมีผลต่อทารกในครรภ์และหลังคลอด ได้แก่

3.6.1 ซิฟิลิส (Syphilis) เป็น teratogen ที่สามารถถ่ายทอดไปสู่ทารกในครรภ์ได้ถ้ามารดาไม่ได้รับการรักษา ซิฟิลิสเป็นโรคที่รักษาให้หายได้

3.6.2 หนองใน (Gonorrhoea) มารดาที่ติดเชื้อหนองในที่ช่องคลอดจะทำให้บุตรที่คลอดออกมาได้รับเชื้อ โดยเฉพาะการติดเชื้อที่ตาอาจทำให้ตาบอดได้ถ้าไม่ได้รับการรักษา

3.6.3 เริม (Herpes simplex) ทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อนี้ในช่องคลอดอาจทำให้ทารกเกิดการติดเชื้อที่ผิวหนังและระบบประสาท โดยเฉพาะการติดเชื้อที่ตาจะทำให้ทารกตาบอดได้ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเริมในช่องคลอดแพทย์จะทำการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องให้ทุกราย

3.7 หอบหืด โดยทั่วไปไม่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ และการตั้งครรภ์ก็ไม่มีผลทำให้การดำเนินโรครุนแรงขึ้น ยกเว้นในรายที่มี severe attack จะเป็นอันตรายต่อทารกทำให้เกิดภาวะ hypoxia ได้

3.8 โรคตับ ที่พบบ่อยและมีผลต่อการตั้งครรภ์สามารถติดต่อไปสู่ทารกได้ คือ ไวรัสตับอักเสบบี

3.9 ไทรอยด์ หญิงตั้งครรภ์ที่เคยเป็นโรคของต่อมไทรอยด์มาก่อน จะทำให้การเผาผลาญอาหารของหญิงตั้งครรภ์ผิดปกติ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์

3.10 หัดเยอรมัน (German measles) ผลจากการติดเชื้อไวรัสหัดเยอรมันจะทำให้มีภาวะต่างๆ มีพัฒนาการและเจริญเติบโตไม่เต็มที่ หรือบกพร่องไปจากปกติ โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับเชื้อตั้งแต่สามเดือนแรกของการตั้งครรภ์ ความพิการแต่กำเนิดที่พบ ได้แก่ ต้อกระจก หูหนวก โรคหัวใจ ปัญญาอ่อน เป็นต้น แต่ถ้าได้รับเชื้อหลัง 3 เดือนแรกไปแล้ว อาจไม่พบความพิการทารกของทารก เนื่องจากอวัยวะส่วนใหญ่ถูกสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อหัดเยอรมันไม่ว่าจะในระยะใดของการตั้งครรภ์ก็ตาม ทารกอาจเป็นพาหะนำเชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ในระยะขบปีแรกหลังคลอด

3.11 วัณโรคปอด ปัจจุบันพบน้อยมาก เป็นโรคที่ไม่มีผลต่อการตั้งครรภ์โดยตรงแต่มารดาที่ได้รับยารักษาวัณโรคขณะตั้งครรภ์ควรได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

3.12 เอ็ดส์ (AIDS) ปัจจุบันพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นสูงมากในหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งการดูแลรักษาที่ดีจะทำให้สามารถป้องกันการติดต่อจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ได้สูงมาก

4. ประวัติการผ่าตัดในอดีตหรืออุบัติเหตุ หญิงตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติการผ่าตัดในอุ้งเชิงกราน จะทำให้มีโอกาสเกิดการตั้งครรภ์นอกมดลูกได้สูง และรอยแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูกจะทำให้เสี่ยงต่อมดลูกแตกระหว่างคลอดได้ โดยเฉพาะการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง (cesarean section) ส่วนอุบัติเหตุที่ทำให้กระดูกเชิงกรานหักหรือร้าวจะมีผลโดยตรงต่อการคลอดบุตร อาจทำให้ไม่สามารถคลอดบุตรทางช่องคลอดได้

5. ประวัติการใช้ยาและการแพ้ยา การใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์มีความสำคัญอย่างยิ่งและต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากยาบางตัวอาจเป็น teratogen ต่อทารกได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบว่าขณะนี้ได้รับประทานยาตัวใด และรับประทานยาตัวใดเป็นประจำหรือไม่ ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติแพ้ยาจะต้องซักถามให้ละเอียดว่าแพ้ยาตัวใด ชื่ออะไร เพื่อหลีกเลี่ยงการให้ยาตัวนั้นในระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด

6. ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต การตั้งครรภ์และการคลอดในอดีตบางอย่าง จะมีผลต่อการตั้งครรภ์และการคลอดในปัจจุบัน ดังนั้นข้อมูลที่ได้จึงเป็นประโยชน์ในการทำนายการดำเนินการตั้งครรภ์และการคลอดตลอดจนภาวะเสี่ยงของครรภ์ปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษา รวมทั้งการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในครรภ์ปัจจุบัน ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดที่สำคัญ ได้แก่

#### 6.1 ประวัติการตั้งครรภ์ในอดีต

6.1.1 ประวัติการแท้ง ต้องซักถามเกี่ยวกับสาเหตุของการแท้ง และอายุครรภ์ขณะแท้ง การแท้งที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ครั้งปัจจุบัน ได้แก่

1) การแท้งที่ได้รับการขูดมดลูก จะทำให้รกเกาะแน่นที่ผนังโพรงมดลูก ซึ่งจะมีผลทำให้ภายหลังคลอดทารกแล้วรกไม่ลอกตัว หรือลอกตัวยาก และเป็นสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอด

2) การแท้งเองซ้ำหลายครั้ง โดยเฉพาะการแท้งเองติดต่อกัน 3 ครั้งขึ้นไปเรียกว่า การแท้งเป็นอาชิต (habitual abortion) จะทำให้การตั้งครรภ์ปัจจุบันมีโอกาสแท้งซ้ำอีกสูง

3) การทำแท้ง (criminal abortion) การถ่างขยายปากมดลูกเพื่อขูดผลผลิตจากการตั้งครรภ์ที่อยู่ภายในมดลูกออกมา จะทำให้ปากมดลูกปิดไม่สนิทหรือไร้สมรรถภาพ (incompetent cervix) ซึ่งเสี่ยงต่อการแท้งเองสูง

4) ประวัติการตั้งครรภ์ไขปลากอก จะเป็นอันตรายถ้ายังรับการรักษาไม่ครบกำหนด เพราะอาจมีเซลล์มะเร็งหลงเหลืออยู่ได้

6.1.2 ประวัติการมีบุตรยาก จะทำให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีความวิตกกังวลสูงเกี่ยวกับสุขภาพของบุตรในครรภ์ โดยเฉพาะรายที่ตั้งครรภ์จากการผสมเทียม

## 6.2 ประวัติการคลอดในอดีต

6.2.1 เคยคลอดบุตรมาหลายครั้ง เช่น เคยผ่านการคลอดมากกว่า 4 ครั้งขึ้นไป เรียกว่า Multiparity แต่ถ้าเคยผ่านการตั้งคลอดตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไป เรียกว่า Grand multiparity สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่เคยผ่านการคลอดมาแล้วหลายครั้งดังกล่าวจะทำให้มีอัตราเสี่ยงเกี่ยวกับ

1) รกเกาะต่ำ (placenta previa) เนื่องจากเยื่อในโพรงมดลูกบริเวณส่วนบนมีแผลเป็นจากการเกาะของรกในการตั้งครรภ์ครั้งก่อน การเกาะของรกในครั้งต่อไปจะเกาะต่ำลงมาเรื่อยๆ

2) ตกเลือดหลังคลอด เนื่องจากมดลูกได้รับการยืดขยายมาหลายครั้ง ทำให้การหดตัวของมดลูกหลังรกคลอดไม่ดี

3) คลอดยาก เนื่องจากกล้ามเนื้อหน้าท้องไม่แข็งแรง ทำให้แรงเบ่งไม่ดีและทารกมักอยู่ในท่าที่ผิดปกติ

4) ภาวะโลหิตจาง เนื่องจากร่างกายชูดโพรหมจากการเสียเลือดในระยะคลอดและหลังคลอดมาหลายครั้ง

5) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง เนื่องจากการตั้งครรภ์หลายๆ ครั้งจะพบในหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุมาก

6.2.2 ประวัติการคลอดก่อนกำหนด จะทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดซ้ำสูง

6.2.3 ประวัติการคลอดทารกตัวโตกว่าปกติ (น้ำหนักแรกคลอดมากกว่า 4,000 กรัม) อาจบ่งบอกถึงภาวะเบาหวานของมารดา และมีโอกาสคลอดยากเนื่องจากทารกตัวโต

6.2.4 ประวัติการคลอดทารกตายก่อนหรือหลังคลอด (perinatal death) เป็นภาวะที่อาจเกิดขึ้นซ้ำได้อีกและต้องตรวจหาสาเหตุ เช่น เกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือดมารดา โรคหลอดเลือดในมารดา ทารกพิการแต่กำเนิด ทารกมีเม็ดเลือดแดงแตกง่าย และภาวะขาดออกซิเจนตั้งแต่อยู่ในครรภ์ เป็นต้น

6.2.5 ประวัติคลอดทารกพิการ ต้องหาสาเหตุของความพิการเพราะความพิการบางอย่างอาจเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม อาจจำเป็นต้องเจาะเลือดมารดาและสามีเพื่อตรวจหาความผิดปกติของโครโมโซมซึ่งอาจถ่ายทอดมาถึงครรภ์ปัจจุบันได้

6.2.6 ประวัติการตั้งครรภ์นอกมดลูก เป็นภาวะที่อาจเกิดขึ้นซ้ำได้อีก จำเป็นต้องตรวจให้ทราบแน่ชัดตั้งแต่ครั้งแรกที่มาฝากครรภ์

6.2.7 ประวัติเคยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง ถ้าเป็นการตั้งครรภ์ซ้ำอีกในระยะห่างกันไม่ถึง 2 ปี จะทำให้การตั้งครรภ์ครั้งปัจจุบันมีโอกาสเกิดภาวะมดลูกแตกระหว่างตั้งครรภ์และระหว่างคลอดได้สูง และหญิงตั้งครรภ์ที่เคยผ่าตัดคลอดจะมีอุบัติการณ์ในการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องซ้ำอีกสูงมาก

6.2.8 ประวัติการตั้งครรภ์แฝด ซึ่งอาจส่งผลต่อโอกาสการตั้งครรภ์แฝดในครั้งนี้ได้

7. ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ครั้งนี้ ประกอบด้วย

7.1 ประวัติการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์ครั้งปัจจุบัน จะช่วยบอกถึงการวางแผนที่จะมีบุตร เช่น การตั้งครรภ์โดยบังเอิญ หรือตั้งครรภ์หลังจากตั้งใจหยุดคุมกำเนิด เป็นต้น

7.2 ประวัติระดู ต้องซักถามเกี่ยวกับ

7.2.1 อายุเมื่อมีระดูครั้งแรก (menarche)

7.2.2 ความสม่ำเสมอของรอบระดู ได้แก่ ช่วงห่างของการมีระดูแต่ละครั้ง (interval) ระยะเวลาที่มีเลือดระดูในแต่ละรอบเดือน (duration) ซึ่งเป็นข้อมูลที่จะช่วยแยกแยะระหว่างเลือดระดู กับ เลือดที่เกิดจากการฝังตัวของตัวอ่อน (implantation bleeding)

7.2.3 วันแรกของการมีระดูครั้งสุดท้าย (last day of last menstruation period or LMP) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการการกะเนกำหนดวันคลอด (expected date of confinement) ตามหลักของ Naegele's rule และการคำนวณอายุครรภ์ ถ้าหญิงตั้งครรภ์ให้ประวัติ LMP ไม่แน่นอน เช่น จำไม่ได้ หรือ เข้าใจผิดคิดว่า implantation bleeding คือเลือดระดู จะทำให้การคำนวณผิดพลาดได้ ดังนั้นการซักประวัติเกี่ยวกับ LMP ต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

7.3 เจตคติ หรือความรู้สึกต่อการตั้งครรภ์ครั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์สามี และบุคคลในครอบครัว รู้สึกอย่างไรเมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการประเมินพัฒนาการของหญิงตั้งครรภ์

8. อาการผิดปกติระหว่างการตั้งครรภ์ เป็นอาการสำคัญที่ต้องถามหญิงตั้งครรภ์ทุกครั้งที่มาตรวจครรภ์ ได้แก่

8.1 อาการแพ้ท้อง คลื่นไส้ อาเจียน

8.2 การตื่นของทารกในครรภ์ ถ้าทารกไม่ตื่นหรือตื่นน้อยลงเป็นสัญญาณที่แสดงถึงอันตรายต่อภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ที่ต้องหาสาเหตุและช่วยเหลืออย่างรีบด่วน

8.3 การมีเลือดออกทางช่องคลอด เป็นอาการแสดงที่สำคัญต่อการมีชีวิตรอดของทารกในครรภ์ พยาบาลต้องรวบรวมข้อมูลให้ได้ว่า เลือดที่ออกทางช่องคลอดนั้นเป็นเลือดที่ออกมาจากโพรงมดลูก หรือเป็นเลือดที่ออกมาจากพยาธิสภาพนอกโพรงมดลูก เลือดที่ออกจากโพรงมดลูกส่วนใหญ่เกิดจากภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด และภาวะรกเกาะต่ำ โดยเฉพาะการมีเลือดออกตอนกลางคืนมักเกิดจากภาวะรกเกาะต่ำ

8.4 อาการปวดศีรษะ ตามัว คลื่นไส้ อาเจียน และอาการบวม โดยเฉพาะในระยะหลังของการตั้งครรภ์ซึ่งเป็นอาการแสดงอย่างหนึ่งของภาวะครรภ์เป็นพิษ หรือภาวะ preclampsia

8.5 ตกขาว ปกติอาการตกขาวพบได้ทั่วไปในหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากบริเวณปากช่องคลอดมีความชุ่มชื้นมากขึ้นจากผลของ vestibular gland ผลิตเมือกเพิ่มขึ้น ผนังเยื่อเมือกช่องคลอดเจริญมากขึ้น รวมทั้งมีการหลุดลอกของเซลล์เยื่อเมือกช่องคลอดมากขึ้น จึงทำให้ปริมาณตกขาวในช่องคลอดเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติโดยไม่มีอาการคันหรือปวดแสบปวดร้อนร่วมด้วย แต่ถ้ามีอาการดังกล่าวร่วมด้วย และตกขาวมีสีเปลี่ยนไป เช่น เป็นก้อนสีขาวนวลจากการติดเชื้อรา หรือมีสีเหลืองปนเขียวร่วมกับมีอาการคันซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อพยาธิ trichomonas หรือเชื้อแบคทีเรียอื่นๆ ซึ่งต้องแยกจากตกขาวในภาวะปกติ

8.6 ริดสีดวงทวาร พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ทั้งในรายที่เคยเป็นมาก่อนแล้วมีอาการรุนแรงขึ้นหรือเพิ่งจะมีอาการเมื่อตั้งครรภ์

8.7 เส้นเลือดขอด เกิดจากการไหลเวียนเลือดของอวัยวะส่วนล่างกลับเข้าสู่หัวใจช้ากว่าปกติ โดยเฉพาะบริเวณขา และภายในช่องคลอด

8.8 ตะคริว อาจเป็นอาการแสดงของการขาดแคลเซียม ซึ่งส่วนมากจะเป็นในระยะ 3 เดือนสุดท้ายของการตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นระยะที่ทารกดึงแคลเซียมจากหญิงตั้งครรภ์มากที่สุด

8.9 ปัสสาวะบ่อย เป็นอาการปกติในหญิงตั้งครรภ์ แต่ถ้ามีอาการปัสสาวะขุ่น แสบขัด ปัสสาวะลำบาก และปวดขณะปัสสาวะ ซึ่งอาจมีหรือไม่มีไข้ร่วมด้วย แสดงว่าอาจมีการอักเสบติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ

8.10 อาการปวดหลัง และปวดตามข้อต่างๆ เกิดจากการยืดขยายของเอ็นยึดข้อต่อโดยเฉพาะข้อสะโพกเชิงกราน และหัวเหน่า

8.11 อาการผิดปกติ หรือความเจ็บป่วยอื่นๆ เช่น เป็นหวัด ท้องเสีย มีไข้ เป็นต้น

จากการซักประวัติ ถ้าพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีอาการผิดปกติ ควรสอบถามเพิ่มเติมให้ครอบคลุมประเด็นต่างๆ เหล่านี้ เพื่อประโยชน์ในการประเมิน และวางแผนดูแลรักษาต่อไป

1. วันและเวลาที่เริ่มเกิดอาการ ระยะเวลาที่มีอาการ ช่วงเวลาที่หาย และเป็นอีกครั้ง
2. สาเหตุของการเกิดอาการ (ถ้าหญิงตั้งครรภ์ทราบ)
3. ความรุนแรงของอาการ มีอาการอย่างอื่นร่วมด้วยหรือไม่
4. ได้รับการรักษามาก่อนหรือไม่ ถ้าไม่ได้รับการรักษาทำอย่างไรอาการจึงดีขึ้น และ ถ้าได้รับการรักษามาก่อน ใครเป็นผู้รักษา รักษาอย่างไร และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นอะไร

#### การตรวจร่างกายทั่วไป (Physical examination)

หลังการซักประวัติ หญิงตั้งครรภ์ทุกรายต้องได้รับการตรวจร่างกายทั่วไปอย่างละเอียด โดยเฉพาะรายที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตาม เปรียบเทียบ และประเมินการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการวางแผนดูแลให้การช่วยเหลือที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ การตรวจร่างกายหญิงตั้งครรภ์จะใช้หลักการสังเกตหรือการดู การคลำ การเคาะ และการฟัง เหมือนการตรวจร่างกายทั่วไป และต้องตรวจอย่างละเอียดตั้งแต่ศีรษะจรดปลายเท้า ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง การตรวจร่างกายในช่วงอายุครรภ์ 3 เดือนแรก หรือเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก จะเน้นเรื่องการตรวจเพื่อหาความผิดปกติ หรือโรคที่หญิงตั้งครรภ์เป็นอยู่แล้วก่อนตั้งครรภ์ ส่วนการตรวจร่างกายสำหรับการฝากครรภ์ครั้งต่อไป จะเน้นที่การตรวจหาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการตั้งครรภ์ เช่น โรคพิษแห่งครรภ์ ทารกอยู่ในท่าที่ผิดปกติ เป็นต้น ซึ่งมักเกิดในระยะหลังของการตั้งครรภ์ การตรวจร่างกายทั่วไปควรปฏิบัติดังนี้

1. สังเกตการเดิน การแต่งกาย และสุขอนามัย การเดินที่ผิดปกติหรือไม่ การแต่งกายที่ไม่เหมาะสมกับอายุครรภ์ ลักษณะสีหน้า รวมทั้งสุขอนามัย และความสะอาดของร่างกาย
2. ความสูง หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับการวัดส่วนสูงเมื่อมาตรวจครรภ์ครั้งแรก เพื่อใช้ประเมินขนาดของเชิงกรานที่เป็นอุปสรรคต่อการคลอดทางช่องคลอด

3. น้ำหนัก น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบเพื่อประเมินการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ การชั่งน้ำหนักหญิงตั้งครรภ์ต้องทำทุกครั้งที่มารับการตรวจ เพื่อนำมาประเมินภาวะแทรกซ้อนอาจที่เกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ โดยการเปรียบเทียบกับน้ำหนักที่ชั่งได้ในครั้งก่อนๆ ซึ่งน้ำหนักเฉลี่ยตลอดการตั้งครรภ์จนถึงครรภ์ครบกำหนดควรเพิ่มขึ้นประมาณ 10-12 กิโลกรัม ซึ่งประกอบด้วย น้ำหนักโดยประมาณของ

ทารก	3.4	กิโลกรัม
รก	0.6	กิโลกรัม
น้ำคร่ำ	1.0	กิโลกรัม
มดลูกและเต้านม	1.6	กิโลกรัม
เลือดที่เพิ่มขึ้น	2.0	กิโลกรัม
น้ำภายนอกเซลล์	1.6	กิโลกรัม
เนื้อเยื่อต่างๆ	0.8	กิโลกรัม
รวม ประมาณ	11.0	กิโลกรัม

4. ความดันโลหิต จะต้องวัดทุกครั้งที่มาตรวจครรภ์ เพื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ผ่านมา ความดันโลหิตในหญิงตั้งครรภ์ปกติไม่ควรเกิน 130/80 mmHg และถ้าสูงกว่า 140/90 mmHg ขึ้นไป ควรนึกถึงภาวะพิษแห่งครรภ์

5. การตรวจตา หู จมูก ปาก และต่อมไทรอยด์ โดยให้หญิงตั้งครรภ์นอนบนเตียงคลุมผ้าให้เรียบร้อย จากนั้นจึงเริ่มตรวจตามลำดับต่อไปนี้

5.1 ตา ตรวจเยื่อบุตา เพื่อประเมินภาวะซีด ควรดูร่วมกับปริมาตรปากด้วย

5.2 จมูก ตรวจเยื่อบุจมูกและน้ำมูก พร้อมกับซักถามอาการหวัด อาการหายใจลำบาก เป็นต้น

5.3 ปาก ดูสุขวิทยาในช่องปาก และฟัน ถ้าพบว่ามีฟันผุ หรือการอักเสบในช่องปากควรรายงานแพทย์ หรือส่งต่อแผนกทันตกรรม

5.4 ต่อมไทรอยด์ หญิงตั้งครรภ์อาจมีต่อมไทรอยด์อาจโตขึ้นเล็กน้อย แต่การโตจะสม่ำเสมอทุกส่วน ถ้าพบความผิดปกติต้องรายงานแพทย์

6. การตรวจทรวงอก ในระยะตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและการไหลเวียนมาก ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ทุกรายต้องได้รับการตรวจเกี่ยวกับหัวใจ เช่น ฟังเสียงหัวใจด้วยหูฟัง การตรวจจับชีพจรเพื่อดูจังหวะการเต้น ความเร็ว และความแรง การสังเกตการหายใจหอบเหนื่อย หายใจลำบาก ร่วมกับการซักประวัติ การตรวจหัวใจจะทำโดยแพทย์หรือพยาบาลที่มีความชำนาญและได้รับการฝึกทักษะการตรวจร่างกายอย่างเป็นระบบ

7. การตรวจเต้านม และหัวนม หญิงตั้งครรภ์แรกควรได้รับการตรวจเต้านมทุกรายเพื่อประเมินเกี่ยวกับก้อนที่เต้านม ปัญหาเกี่ยวกับหัวนม เช่น

7.1 หัวนมเล็กเกินไป ทำให้ทารกดูดไม่ติด หรือโตเกินไปจนคับปากทารกดูดไม่ได้

7.2 หัวนมสั้นหรือหัวนมบอด อาจทดลองดูว่าปากทารกจะดูดจับหัวนมได้หรือไม่ โดยการทำ waller's test คือ ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้วางไว้บนวางบนรอยต่อระหว่างฐานหัวนมและลานนม (areolar) แล้วกดลงเบาๆ พร้อมกับบีบนิ้วเข้าหากันเพื่อบีบจับหัวนม ถ้าหัวนมสั้นหรือบวมมากเกินไปจนทารกดูดไม่ได้ นิ้วทั้งสองจะบีบจับหัวนมไม่ได้ และหัวนมจะผลุบลงไประหว่างนิ้วทั้งสอง

7.3 หัวนมแบนหรือ บุ่มลงไป (flat หรือ inverse nipple) ทำให้ทารกดูดนมไม่ได้เพราะปากทารกจับหัวนมไม่ติด แก้ไขโดยการทำ Hoffman's maneuver



7.4 หัวนมเป็นรอยแตก (cracked nipple) เกิดจากขณะตั้งครรภ์มีน้ำนมที่ไหลออกมาแล้วมาเกาะอยู่ที่หัวนมจนแห้ง ถ้าหญิงตั้งครรภ์แกะสะเก็ดแห้งนี้ออกจะทำให้หัวนมแตกเป็นร่อง หรือมีรอยแยกได้ ต้องรักษาให้หายก่อนทารกดูดนม เพราะจะเป็นทางนำเชื้อโรคทำให้เกิดเต้านมอักเสบในระยะหลังคลอด

8. การตรวจมือ แขน และขา เพื่อดูเส้นเลือดขดที่ขา และอาการบวม (edema) ปกติระหว่างตั้งครรภ์จะพบอาการบวมที่บริเวณหลังเท้าในระดับต่ำกว่าข้อเท้า ซึ่งเกิดจากการไหลเวียนกลับของเลือดดำไม่ดี ส่วนรายที่บวมผิดปกติจะพบอาการบวมทั่วตัว บริเวณขาเหนือข้อเท้า มือ ใบหน้า และเปลือกตา โดยสังเกตได้จากขณะตื่นนอนจะรู้สึกตึงใบหน้า แขนขา ลำตัว แหวนที่เคยใส่ได้ก็จะคับมาก แต่ในบางรายที่อ้วนมากอาจไม่ปรากฏอาการบวมที่ชัดเจน (occult impending edema) ดังนั้นเมื่อตรวจพบอาการบวมควรพิจารณาน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นร่วมด้วย

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ

การตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เป็นการตรวจหาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาหรือทารกในครรภ์ เพื่อหาสาเหตุและวางแผนให้การดูแลต่อไป ประกอบด้วย การตรวจคัดกรองซึ่งจะตรวจหญิงตั้งครรภ์ทุกราย และการตรวจพิเศษซึ่งจะตรวจเฉพาะในรายที่มีความจำเป็นเพื่อค้นหาความผิดปกติ

1. การตรวจคัดกรอง หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกทุกราย ควรได้รับการตรวจคัดกรองให้ครบทุกอย่าง เพื่อค้นหาโรคและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารกในครรภ์ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มาตรวจครรภ์ครั้งต่อไปอาจได้รับการตรวจบางอย่างเท่านั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับนโยบาย หรือความพร้อมของสถานบริการแต่ละแห่ง ส่วนมากในรายตั้งครรภ์ปกติจะตรวจคัดกรองซ้ำจากการตรวจครั้งเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 32 สัปดาห์ การตรวจคัดกรอง ได้แก่

1.1 Urine Sugar and Albumin เป็นการตรวจหาน้ำตาลและโปรตีน (ไข่ขาว) ในปัสสาวะ โดยใช้แถบกระดาษที่เรียกว่า urine stick จุ่มลงไปปัสสาวะทิ้งไว้ประมาณ 1 นาทีแล้วตรวจดูสีของแถบสีเล็กๆ ที่เปลี่ยนไปเทียบกับค่ามาตรฐานที่อยู่บนกระบอกใส่แถบกระดาษ การตรวจพบน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์เพียงเล็กน้อย ไม่ได้หมายความว่าหญิงตั้งครรภ์ต้องมีภาวะครรภ์เป็นพิษ เบาหวาน หรือโรคระบบทางเดินปัสสาวะเสมอไป แต่การตรวจพบน้ำตาลและโปรตีนจะเป็นสิ่งเตือนใจว่าอาจมีความผิดปกติดังกล่าวเกิดขึ้น ซึ่งต้องตรวจสอบอย่างละเอียดต่อไป

1.1.1 Urine sugar การตั้งครรภ์ปกติอาจพบน้ำตาลในปัสสาวะได้เล็กน้อยในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ เนื่องจาก

- 1) Physiologic glucosuria เนื่องจากมีเลือดไหลผ่านไตมากขึ้น อัตราการกรองที่ไตเพิ่มขึ้น แต่การดูดซึมกลับของสารต่างๆ ลดลงเพราะหลอดไต (tubule) บวมเล็กน้อย
- 2) Physiologic lactosuria เกิดจากเต้านมผลิต lactose ผ่านเข้าสู่กระแสเลือดและถูกขับออกทางไต แต่การดูดซึมกลับของสารต่างๆ ลดลงเพราะหลอดไต (tubule) บวมเล็กน้อย

1.1.2 Urine albumin การตั้งครรภ์ปกติอาจพบโปรตีนในปัสสาวะได้เล็กน้อยในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ เนื่องจากความดันใน inferior vena cava เพิ่มขึ้นจากการกดทับของมดลูก ทำให้ความดันในหลอดเลือดดำที่ไตเพิ่มขึ้น ดังนั้น albumin ซึ่งเป็นอนุภาคที่มีขนาดเล็กจึงเล็ดลอดผ่านหลอดไตได้

1.2 Hemoglobin หรือ Hematocrit เป็นการตรวจหาภาวะซีด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดจะมีค่า hemoglobin < 10 gm% หรือ hematocrit < 30 vol% ซึ่งภาวะซีดนี้อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา คือ ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า คลอดก่อนกำหนด ในรายที่ซีดมากอาจเกิดภาวะ congestive heart failure ได้ หรืออาจได้รับอันตรายรุนแรงจากการเสียเลือดระหว่างคลอดและหลังคลอด สาเหตุภาวะซีดในหญิงตั้งครรภ์ที่พบบ่อย คือ ได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอ โรคธาลัสซีเมีย และพยาธิปากขอ ถ้าสงสัยพยาธิควรตรวจอุจจาระเพื่อดูไข่พยาธิ

1.3 การตรวจหมู่เลือด ABO และ rhesus (rh) ในประเทศไทยยังไม่ได้กำหนดให้ตรวจทุกสถานบริการ แต่ถึงแม้ว่าความชุกของ Rh negative ในประเทศไทยจะน้อย แต่ถ้าไม่ได้ตรวจอาจทำให้เกิดผลเสียที่รุนแรงตามมาจนทำให้ทารกเสียชีวิตขณะอยู่ในครรภ์ หรือ ภายหลังจากคลอดได้

1.4 Serological test for syphilis ได้แก่การตรวจ Venereal Disease Research Laboratory หรือที่เรียกว่า VDRL เป็นการตรวจดูการติดเชื้อซิฟิลิส ซึ่งควรตรวจในระยะเริ่มต้นของการตั้งครรภ์ให้เร็วที่สุด และต้องตรวจทุกราย เพื่อให้การรักษาได้ทันก่อนที่จะติดต่อไปยังทารกในครรภ์ และทำให้ทารกพิการจนถึงเสียชีวิตได้

1.5 Hepatitis virus B ในหญิงตั้งครรภ์จะตรวจเลือดหา HbsAg, Anti-HBc และ HbeAg แม้ว่าโรคนี้สามารถติดต่อไปสู่ทารกในครรภ์ได้ แต่ก็สามารถป้องกันได้โดยการฉีดวัคซีนให้กับทารกแรกเกิด

1.6 HIV การตรวจหาเชื้อเอดส์ในหญิงตั้งครรภ์ ต้องได้รับความยินยอมจากหญิงตั้งครรภ์ทุกครั้ง และควรผ่านกระบวนการให้คำปรึกษา (AIDS counseling) ก่อนทุกครั้ง

1.7 Urine analysis เป็นการตรวจปัสสาวะเพื่อค้นหาการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะที่ไม่แสดงอาการ (asymptomatic bacteriuria) ซึ่งอาจเป็นสาเหตุทำให้ทารกคลอดก่อนกำหนด และอาจลุกลามจนเกิดการอักเสบที่กรวยไตได้

2. การตรวจพิเศษ จะตรวจในรายที่สงสัยว่าอาจจะมีปัจจัยที่ทำให้เกิดอันตราย หรือมีข้อบ่งชี้ว่ามารดาและทารกในครรภ์กำลังได้รับอันตราย ซึ่งจะทำในรายที่มีความจำเป็นและมีข้อบ่งชี้ เช่น

2.1 Hemoglobin typing จะตรวจในรายที่ซีดและสงสัยว่ามารดาเป็น thalassemia

2.2 Rubella titer ควรตรวจในรายที่มีประวัติสัมผัสเชื้อ หรือไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันมาก่อน และควรตรวจเมื่ออายุครรภ์น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

2.3 Fluorescent Treponema Antibody test (FTA-ABS) หรือ Treponema Pallida Hemagglutination test (TPHA) เป็นการตรวจเพื่อยืนยันและวินิจฉัยแยกโรค ภายหลังจากตรวจ VDRL - reactive low titer (ต่ำกว่า 1:8)

2.4 Glucose tolerance test เป็นการตรวจยืนยันภาวะเบาหวาน ภายหลังจากตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ เนื่องจากมีหญิงตั้งครรภ์จำนวนมากที่เป็น prediabetes ซึ่งไม่ปรากฏอาการขณะที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ แต่จะแสดงอาการของ diabetes ในขณะที่ตั้งครรภ์

2.5 การตรวจพิเศษอื่นๆ เพื่อประเมินสภาพทารกในครรภ์ ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อเรื่องการประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ต่อไป

## การคะเนกำหนดวันคลอดและการคำนวณอายุครรภ์

การตั้งครรภ์ปกติจะครบกำหนดคลอดเมื่ออายุครรภ์ 40 สัปดาห์ หรือ 280 วัน โดยนับจากวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย ในทางปฏิบัติอาจคลาดเคลื่อนได้ บวก-ลบ 2 สัปดาห์ คืออายุครรภ์ 38-42 สัปดาห์ ดังนั้นถึงแม้ว่าจะคะเนกำหนดคลอดได้แน่นอนแล้ว แต่การคลอดที่เกิดขึ้นจริงจะอยู่ในระยะเวลาระหว่างอายุครรภ์ 38-40 สัปดาห์ ซึ่งจำเป็นต้องอธิบายให้หญิงตั้งครรภ์เข้าใจเพื่อลดความวิตกกังวล

### 1. การคะเนกำหนดวันคลอด

วันกำหนดคลอดนิยมเรียกว่า EDC ย่อมาจาก Expected date of confinement วิธีการคะเนกำหนดวันคลอด ในปัจจุบันนิยมใช้วิธี Naegele's rule ซึ่งเป็นวิธีคะเนการคลอดที่ใกล้เคียงที่สุด โดยการคลอดจะเกิดขึ้นในช่วง 2 สัปดาห์ก่อน หรือ หลังวันที่คำนวณได้ ดังนั้นการบอกกำหนดวันคลอดแก่หญิงตั้งครรภ์ควรอธิบายเพิ่มเติมให้เข้าใจว่าวันที่คลอดบุตรอาจจะไม่ตรงกับวันที่กำหนดไว้ แต่จะอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าว ถ้ามีอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนหรือหลัง 2 สัปดาห์ควรรีบมาพบแพทย์ทันที

#### วิธีคำนวณ

$$\text{EDC} = \text{LMP} - 3 \text{ เดือน} + 7 \text{ วัน}$$

หรือ

$$\text{EDC} = \text{LMP} + 9 \text{ เดือน} + 7 \text{ วัน}$$

วิธีการก็คือ เริ่มนับเดือนแรกของระดูครั้งสุดท้าย (LMP) แล้วนับย้อนหลังไปอีก 3 เดือน หรือนับเดือนหน้าไปอีก 9 เดือน จากนั้นนับวันที่วันแรกที่มีระดูครั้งสุดท้ายเพิ่มต่อไปอีก 7 วัน

ตัวอย่าง ถ้าวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย คือวันที่ 28 เมษายน 2545

ให้นับย้อนหลังไป 3 เดือน หรือนับไปข้างหน้าอีก 9 เดือน จะตรงกับวันที่ 28 มกราคม  
นับต่อไปอีก 7 วัน จะได้ EDC คือวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2546

ความแม่นยำ การคำนวณด้วยวิธี Naegele's rule จะมีความแม่นยำมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับประเด็นต่อไปนี้

การคะเนการคลอดจะแม่นยำมากขึ้นในกรณีที่

- ประวัติระดูสม่ำเสมอ
- ไม่ได้คุมกำเนิดมาก่อน
- รู้วันไข่ตกแน่นอน ( โดยการบันทึกอุณหภูมิเพื่อดูวันไข่ตก)

การคะเนการคลอดจะใช้ไม่ได้ผลในกรณีที่

- จำวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย (LMP) ไม่ได้
- ระดูมาไม่ปกติ ไม่สม่ำเสมอ
- หลังคลอดบุตรครั้งก่อนยังไม่เคยมีระดูมาเลย จนกระทั่งตั้งครรถใหม่
- ตั้งครรถแล้วแต่มีเลือดออกผิดปกติ จนทำให้สับสนไม่ทราบว่าเป็นวันไหนเป็นวันแรกของ

ระดูปกติครั้งสุดท้าย เช่น เลือดออกผิดปกติจากภาวะแท้งคุกคาม เลือดออกจากตัวอ่อนฝังตัวที่ผนังเยื่อโพรง

มดลูก (implantation bleeding or hartman's sign ซึ่งปกติจะเกิดประมาณวันที่ 17 หลังปฏิสนธิ หรือ ประมาณ 4 สัปดาห์หลังวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย)

- หญิงตั้งครรภ์ที่เคยรับประทานยาคุมกำเนิด หรือฉีดยาคุมกำเนิดแล้วระดูไม่มาเลย และเกิดการตั้งครรภ์โดยไม่ได้ตั้งใจ
- รายที่มีระดูขาดหายไปหลังหยุดยาคุมกำเนิด (post-pill amenorrhea)

## 2. การคำนวณอายุครรภ์

การคำนวณอายุครรภ์ หรืออายุทารกในครรภ์มีหลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีก็มีข้อจำกัดและความแม่นยำในการคาดคะเนแตกต่างกันไป

2.1 การคำนวณอายุครรภ์จากวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย (LMP) ถ้าหญิงตั้งครรภ์จำ LMP ได้แน่นอน การคำนวณอายุครรภ์ด้วยวิธีนี้จะมีความแม่นยำมากที่สุด โดยนับจำนวนวันหรือสัปดาห์หลังวันแรกของการมีระดูครั้งสุดท้ายจนถึงวันที่ปัจจุบัน

2.2 การคำนวณอายุครรภ์จากระดับยอดมดลูก เป็นการคิดอายุครรภ์โดยประมาณจากจุดเครื่องหมายทางกายวิภาคของหญิงตั้งครรภ์ เรียกว่า Anatomical region landmark ซึ่งค่อนข้างแม่นยำเมื่ออายุครรภ์ไม่เกิน 20 สัปดาห์ ผู้ตรวจจะคะเนอายุครรภ์โดยกล่าววาระดับยอดมดลูกสูงเท่ากับระดับใดของหน้าท้องหญิงตั้งครรภ์ และถือว่าระดับยอดมดลูกที่สูงเท่ากับระดับสะดือคืออายุครรภ์ 20 สัปดาห์ แล้วแบ่งระยะระหว่างสะดือกับขอบบนของรอยต่อกระดูกหัวเหน่าออกเป็น 3 ส่วนเท่าๆ กัน และแบ่งระยะระหว่างสะดือกับลิ้นปี่ออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน ซึ่งความสูงของยอดมดลูกในระดับต่างๆ จะสัมพันธ์กับขนาดเฉลี่ยของมดลูกที่มีอายุครรภ์ต่างๆ ดังนี้คือ

### อายุครรภ์

ครบ 8 สัปดาห์ หรือ 2 เดือน  
ครบ 12 สัปดาห์ หรือ 3 เดือน  
ครบ 16 สัปดาห์ หรือ 4 เดือน  
ครบ 20 สัปดาห์ หรือ 5 เดือน  
ครบ 24 สัปดาห์ หรือ 6 เดือน  
ครบ 28 สัปดาห์ หรือ 7 เดือน  
ครบ 32 สัปดาห์ หรือ 8 เดือน  
ครบ 36 สัปดาห์ หรือ 9 เดือน  
ครบ 40 สัปดาห์ หรือ 10 เดือน

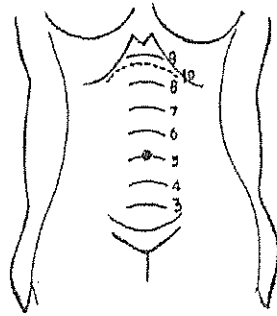
### ระดับยอดมดลูก

อยู่ระดับรอยต่อกระดูกหัวเหน่า  
อยู่ที่ระดับ 1/3 เหนือรอยต่อกระดูกหัวเหน่า  
อยู่ที่ระดับ 2/3 เหนือรอยต่อกระดูกหัวเหน่า  
อยู่ที่ระดับสะดือ

อยู่ระดับ 1/4 เหนือระดับสะดือ  
อยู่ระดับ 2/4 เหนือระดับสะดือ  
อยู่ระดับ 3/4 เหนือระดับสะดือ  
อยู่ระดับลิ้นปี่

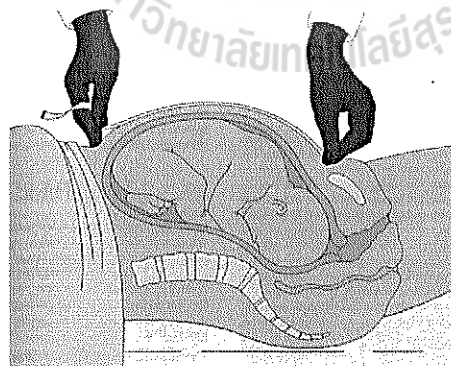
ลดลงมาอยู่ระดับ 3/4<sup>+</sup> เหนือระดับสะดือ แต่

ลักษณะของท้องจะยื่นออกมาข้างหน้ามากกว่าเนื่องจากมีท้องลด (lightening) แต่ในครรภ์หลังระดับยอดมดลูก อาจจะไม่ลดลงหรือลดลงมาเล็กน้อย



ภาพ แสดงระดับยอดมดลูกกับเทียบกับอายุครรภ์เป็นสัปดาห์  
(ที่มา : วรณรัตน์ จงเจริญยานนท์ และคณะ, 2542 : 252)

2.3 การคำนวณอายุครรภ์จากความสูงของยอดมดลูก (Modified McDonald's method) เป็นการคำนวณอายุครรภ์จากความสูงของยอดมดลูกที่วัดได้ด้วยสายเทปวัดนิยมนำวัดออกมาเป็นเซนติเมตร โดยวัดจากส่วนบนของรอยต่อกระดูกหัวเหน่า (pubic symphysis) ราบไปตามแนวโค้งงอของครรภ์จนถึงจุดสูงสุดของยอดมดลูก ซึ่งพบว่าในช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 18-30 สัปดาห์ สามารถบอกอายุครรภ์ได้ค่อนข้างแน่นอน โดยถือเกณฑ์ว่าจำนวนเซนติเมตรของระดับยอดมดลูกมีค่าเท่ากับจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์ เช่น วัดความสูงของยอดมดลูกได้ 24 เซนติเมตร ก็แสดงว่าอายุครรภ์ประมาณ 24 สัปดาห์ แต่จากการศึกษาในคนไทยพบว่าจำนวนเซนติเมตรมักจะน้อยกว่าจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์อยู่ 2-3 เซนติเมตร โดยเฉพาะอายุครรภ์ที่น้อยกว่า 20 สัปดาห์จำนวนเซนติเมตรจะยิ่งห่างจากจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์ และในรายที่ทารกตัวโตจำนวนเซนติเมตรก็อาจมากกว่าจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์ แต่อย่างไรก็ตามถ้าจำนวนเซนติเมตรน้อยกว่าจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์อยู่ 3-4 เซนติเมตร ให้คิดว่าขนาดมดลูกอาจจะน้อยกว่าที่ควรจะเป็น



ภาพ แสดงการวัดความสูงของยอดมดลูกโดยใช้สายเทปวัด แบบ McDonald's method  
(ที่มา : Olds and others, 2000 :269)

การวัดความสูงของยอดมดลูกเพื่อคำนวณหาอายุครรภ์ทั้งแบบคำนวณจากจุดอ้างอิงทางกายวิภาคของหญิงตั้งครรภ์ และ การคำนวณจากความสูงของยอดมดลูกโดยใช้สายเทปวัด ผู้ตรวจต้องคลำยอดมดลูกให้ได้ระดับ

ที่ถูกต้องตามความเป็นจริงจึงจะสามารถคำนวณอายุครรภ์ได้ค่อนข้างแม่นยำ ดังนั้นก่อนตรวจต้องให้หญิงตั้งครรภ์ ปัสสาวะก่อนทุกครั้ง เพราะน้ำในกระเพาะปัสสาวะจะทำให้กระเพาะปัสสาวะโป่งและดันยอดมดลูกให้สูงกว่าระดับที่เป็นจริงได้ถึง 3 เซนติเมตร นอกจากนี้ทารกที่อยู่ในท่าขวาง ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ หรือรายที่มีเนื้องอกของมดลูกอยู่ด้วย ไม่ควรคำนวณอายุครรภ์ด้วยวิธีวัดความสูงของยอดมดลูก เพราะมีความผิดพลาดได้สูงมาก

2.4 การคำนวณอายุครรภ์จากประวัติเด็กดิ้น (Quickening) เป็นการคำนวณอายุครรภ์ โดยยึดการรับรู้ของมารดาเกี่ยวกับการดิ้นครั้งแรกของบุตรในครรภ์เป็นเกณฑ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้คาดคะเนโดยประมาณเท่านั้นปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้ เพราะหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่จำวันที่เด็กดิ้นไม่ได้แน่นอน หรือไม่ทราบว่าได้เริ่มดิ้นเมื่อใดโดยเฉพาะในครรภ์แรก เกณฑ์การคำนวณยึดหลักว่าในครรภ์แรกหญิงตั้งครรภ์จะรู้สึกว่าการดิ้นเริ่มขึ้นเมื่ออายุครรภ์ 18 สัปดาห์ ส่วนในครรภ์หลังจะรู้สึกเร็วขึ้นคือ 16 สัปดาห์

#### 2.3.1 การคำนวณอายุครรภ์ มีวิธีการคิดดังนี้

ครรภ์แรก อายุครรภ์ = 18 สัปดาห์แล้วนับต่อจากวันที่เด็กดิ้นจนถึงวันที่คำนวณ

ครรภ์หลัง อายุครรภ์ = 16 สัปดาห์แล้วนับต่อจากวันที่เด็กดิ้นจนถึงวันที่คำนวณ

#### 2.3.2 การกะเนกำหนดวันคลอด มีวิธีการคิดดังนี้

ครรภ์แรก เริ่มจากวันแรกที่เด็กดิ้น + 22 สัปดาห์

ครรภ์หลัง เริ่มจากวันแรกที่เด็กดิ้น + 24 สัปดาห์

2.5 การคำนวณอายุครรภ์จากท้องลด (Lightening) ท้องลดเป็นภาวะที่หญิงตั้งครรภ์รู้สึกเมื่อใกล้ครบกำหนดคลอด ซึ่งระดับยอดมดลูกจะลดลงเนื่องจากศีรษะทารกเคลื่อนต่ำลงเพื่อเข้าสู่อุ้งเชิงกรานทำให้หน้าท้องยื่นไปข้างหน้ามากขึ้น ในระยะนี้หญิงตั้งครรภ์จะรู้สึกอยากถ่ายปัสสาวะบ่อยขึ้นเพราะศีรษะทารกเคลื่อนไปกดกระเพาะปัสสาวะด้วย นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์จะรู้สึกคลายความอึดอัดลงบ้าง หายใจสะดวกขึ้นเพราะกระบังลมถูกเบียดน้อยลง โดยทั่วไประยะท้องลดจะเกิดประมาณสัปดาห์ที่ 36-38 ในครรภ์หญิงตั้งครรภ์แรก ส่วนในครรภ์หลังจะเกิดเมื่อเข้าสู่ระยะเจ็บครรภ์คลอด

2.6 การคำนวณอายุครรภ์จากขนาดศีรษะทารก โดยวัดความยาวจาก suboccipito-bregmatic plane (SOB) ของศีรษะทารก โดยใช้เกณฑ์ประมาณว่า ความยาว 1 เซนติเมตร เท่ากับอายุครรภ์ 1 เดือนการประมาณอายุครรภ์โดยวิธีนี้จะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด เมื่อทารกมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 5 เดือนขึ้นไป ดังนี้

SOB 5.0 ซม. อายุครรภ์ 5 เดือน

SOB 6.0 ซม. อายุครรภ์ 6 เดือน

SOB 7.0 ซม. อายุครรภ์ 7 เดือน

SOB 8.0 ซม. อายุครรภ์ 8 เดือน

SOB 9.0 ซม. อายุครรภ์ 9 เดือน

SOB 9.5 ซม. อายุครรภ์ 10 เดือน

2.7 การคำนวณอายุครรภ์โดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง เป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุดในปัจจุบันเพราะมีความปลอดภัยสูง สามารถบอกอายุครรภ์ได้อย่างใกล้เคียงตั้งแต่อายุครรภ์น้อยๆ ไปจนถึงอายุครรภ์มากๆ โดยเฉพาะในรายที่จำประวัติระดูครั้งสุดท้ายได้ไม่แน่นอน และรายที่อายุครรภ์ที่คำนวณได้จาก LMP ไม่ตรงกับขนาดความสูงของยอดมดลูก การคำนวณอายุครรภ์โดยใช้เครื่องเสียงความถี่สูง เครื่องจะคำนวณตัวเลขออกมาเป็นจำนวนสัปดาห์ของอายุครรภ์จากการวัดสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้

2.7.1 การวัดปริมาตรของ gestational sac ซึ่งจะตรวจพบเมื่ออายุครรภ์ 5-6 สัปดาห์ วิธีนี้จะแม่นยำที่สุดเมื่ออายุครรภ์น้อยๆ gestational sac จะเต็มโพรงมดลูกเมื่ออายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และนอกจากจะช่วยประเมินอายุครรภ์แล้ว วิธีนี้ยังช่วยยืนยันว่ามี การตั้งครรภ์ในโพรงมดลูกจริง เนื่องจากสามารถมองเห็นการเต้นของหัวใจเด็กได้

2.7.2 การวัด Biparietal diameter (BPD) เป็นการวัดส่วนที่กว้างที่สุดของศีรษะทารก คือระยะระหว่างกระดูก parietal ทั้งสองข้าง วิธีนี้จะแม่นยำมากเมื่ออายุครรภ์ 14-26 สัปดาห์ แต่จะผิดพลาดมากหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ เพราะไตรมาสที่ 3 ศีรษะทารกจะโตช้ากว่าไตรมาสที่ 2

2.7.3 การวัด Head circumference (HC) เป็นการวัดเส้นรอบวงตามขอบนอกของกะโหลกศีรษะทารกโดยไม่รวมผิวหนัง ค่าอายุครรภ์ที่คำนวณได้จะใกล้เคียงกับ BPD ซึ่งการวัดวิธีนี้จะมีประโยชน์ในการช่วยวินิจฉัยทารกที่มีศีรษะเล็กหรือโตผิดปกติอีกด้วย

2.7.4 การวัด Abdominal circumference (AC) เป็นการวัดเส้นรอบท้องของทารกเพื่อประเมินอายุครรภ์ ซึ่งมีประโยชน์มากในการคำนวณน้ำหนักทารก และช่วยวินิจฉัยภาวะทารกโตช้าในครรภ์ (IUGR) โดยนำค่าที่ได้เทียบกับอายุครรภ์ที่คำนวณได้จากค่าอื่น เช่น BPD, HC หรือ FL เป็นต้น การวัด AC จะผันแปรไปตามการหายใจของทารก

2.7.5 การวัดระยะ Crown-rump length (CRL) เป็นการประเมินอายุครรภ์จากการวัดส่วนยอดของศีรษะ (crown) ถึงส่วนล่างของกระดูกสันหลัง (rump) โดยไม่รวม yolk sac วิธีนี้มีความแม่นยำสูงเมื่อวัดในช่วงอายุครรภ์ 6-14 สัปดาห์

2.7.6 การวัด Femur length (FL) เป็นการวัดความยาวของกระดูกต้นขา (femur) สามารถบอกอายุครรภ์ได้แม่นยำใกล้เคียงกับการวัด BPD

2.8 การกะเนอายุครรภ์จากภาพรังสีเพื่อดู Ossification center วิธีนี้จะใช้เฉพาะในรายที่อายุครรภ์มากๆ เท่านั้น โดยทั่วไปจะใช้เมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ซึ่งจะพบ ossification center บริเวณส่วนปลายของกระดูกต้นขา (femur) แต่ถ้าเป็นทารกที่ครรภ์เกินกำหนด คืออายุครรภ์มากกว่า 42 สัปดาห์จะพบ ossification center ที่ส่วนปลายของกระดูกหน้าแข้ง (tibia) ซึ่ง ossification center บริเวณกระดูกหน้าแข้งจะปรากฏให้เห็นเมื่ออายุครรภ์ 40 สัปดาห์ขึ้นไป

ในปัจจุบันไม่นิยมใช้การตรวจโดยใช้ภาพรังสีของ ossification center เนื่องจากรังสี X-ray อาจเป็นอันตรายกับทารกในครรภ์ และปัจจุบันมีวิธีที่ปลอดภัย และแม่นยำกว่ามาก

### การตรวจครรภ์

การตรวจครรภ์ เป็นวิธีการวินิจฉัยท่านอนของทารกในครรภ์มารดาโดยใช้เทคนิคการคลำตัวทารกผ่านทางหน้าท้องของมารดา ลักษณะท่านอนของทารกในครรภ์มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าทารกนอนอยู่ในลักษณะใด เนื่องจากท่านอนของทารกจะมีผลต่อการคลอด กล่าวคือ ท่านอนของทารกในบางลักษณะจะทำให้ทารกไม่สามารถคลอดออกมาทางช่องคลอดได้อย่างปกติ ซึ่งตัวผู้ตรวจครรภ์เองก็ไม่สามารถมองเห็นลักษณะการนอนของทารกได้ด้วยสายตา ดังนั้นการที่จะสื่อสารในทีมสุขภาพว่าลักษณะการนอนของทารกขณะอยู่ในครรภ์

มารดาเป็นอย่างไรนั้น ผู้ตรวจครรภ์ต้องมีความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบที่ใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะท่านอนของทารกในครรภ์ และวิธีการตรวจครรภ์ ดังนี้

#### องค์ประกอบที่ใช้วิเคราะห์ลักษณะท่านอนของทารกในครรภ์

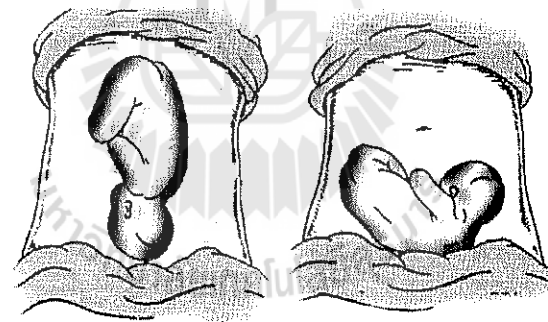
ลักษณะท่าทาง และอวัยวะต่างๆ ของทารกที่มีความสำคัญต่อการคลอดและใช้เป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์ท่าของทารกในครรภ์ ได้แก่

1. แนวลำตัวของทารกในครรภ์มารดา (Lie) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างแนวความยาวลำตัวทารก (long fetal axis) กับแนวความยาวของช่องทางคลอด หรือแนวความยาวของลำตัวมารดา (long maternal axis) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 Longitudinal lie หมายถึง แนวความยาวของลำตัวทารกอยู่ในแนวเดียวกับโพรงมดลูกหรือช่องทางคลอด ซึ่งเป็น lie ที่พบบ่อยที่สุดถึงร้อยละ 99 ของการคลอดครรภ์ครบกำหนด

1.2 Transverse lie หมายถึง แนวลำตัวตามยาวของทารกอยู่ในท่าขวางกับแนวความยาวของโพรงมดลูกหรือช่องทางคลอด ซึ่งเป็น lie ที่พบได้น้อยมาก

1.3 Oblique lie หมายถึง แนวลำตัวหรือแนวความยาวของลำตัวทารกอยู่ในท่าทำมุมเฉียงกับแนวความยาวของโพรงมดลูกหรือช่องทางคลอด



Longitudinal lie

Transverse lie

ภาพ แสดงตัวอย่างท่านอนของทารกในครรภ์

(ที่มา : อีระ ทองสง, 2541 : 87)

2. ส่วนนำ (Presentation) หมายถึง ส่วนต่ำสุดของทารกที่เคลื่อนลงสู่ช่องทางคลอด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ได้แก่

2.1 Cephalic presentation หมายถึง ทารกใช้ศีรษะเป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งเป็นลักษณะที่พบมากที่สุด คือ ร้อยละ 96 ของการคลอด การใช้ศีรษะเป็นส่วนนำจะแบ่งออกเป็นท่าย่อยๆ ได้อีกหลายที่ตามส่วนประกอบของศีรษะทารก ดังนี้

2.1.1 Face หมายถึง หน้า คือส่วนของศีรษะตั้งแต่บริเวณคาง (mentum) จนถึงระหว่างคิ้ว (glabella)

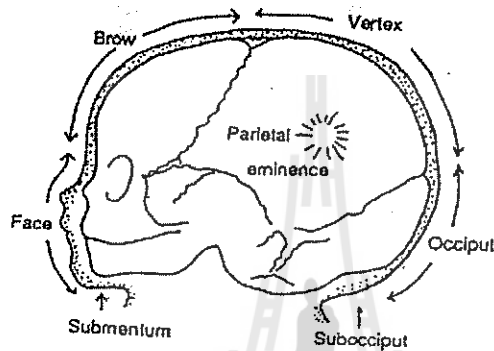


2.1.2 Brow or Sinciput หมายถึง หน้าผาก คือส่วนของศีรษะตั้งแต่ระหว่างคิ้วจนถึงกระหม่อมหน้า

2.1.3 Vertex หมายถึง ส่วนยอดของศีรษะ คือส่วนของศีรษะตั้งแต่บริเวณขม่อมหน้า (anterior fontanel) จนถึงขม่อมหลัง (posterior fontanel)

2.1.4 Occiput หมายถึง ท้ายทอย คือ ส่วนของศีรษะที่อยู่ระหว่างขม่อมหลังถึงปุ่มกระดูกท้ายทอย (occipital protuberance)

2.1.5 Subocciput หมายถึง ส่วนใต้ท้ายทอย คือ ส่วนของศีรษะที่อยู่ต่ำกว่าปุ่มกระดูก ท้ายทอย (occipital protuberance)



ภาพ แสดงประกอบบนศีรษะทารก

(ที่มา : วรณรัตน์ จงเจริญยานนท์ และคณะ, 2543 : 242)

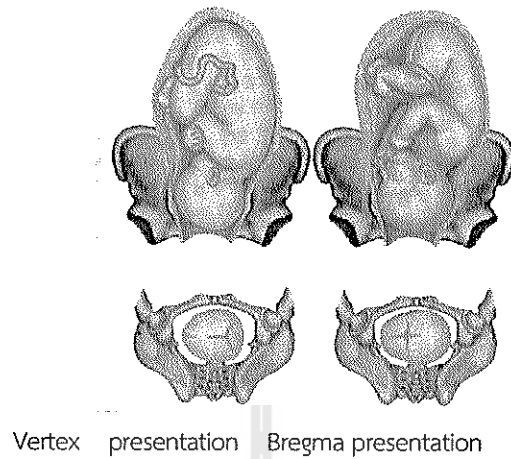
จากการแยกส่วนประกอบของศีรษะที่ใช้เป็นส่วนนำในการคลอด เราสามารถแยกท่าของทารกในครรภ์ที่ใช้ศีรษะเป็นส่วนนำออกเป็นหลายแบบ ตามการก้มเงยของศีรษะทารก ดังนี้

1) Vertex หรือ Occiput presentation หมายถึง ทารกใช้ขม่อมหลังเป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งทารกจะอยู่ในสภาพก้มศีรษะเต็มที่จนคางแนบชิดกับทรวงอก เป็นลักษณะที่พบบ่อยที่สุด

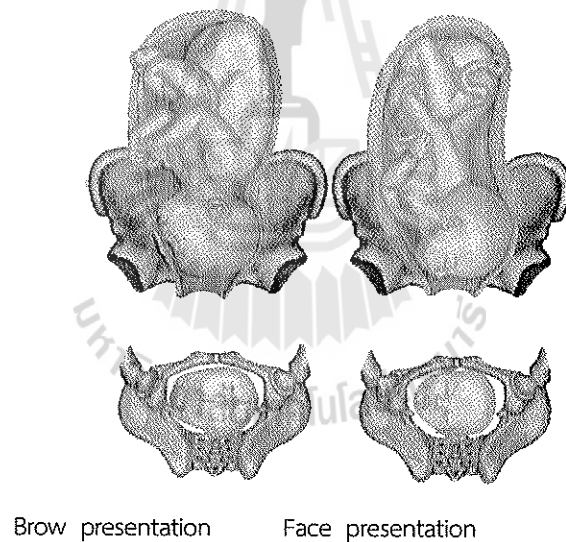
2) Sinciput หรือ Bregma presentation หมายถึง ทารกใช้ขม่อมหน้า (bregma) เป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งทารกจะอยู่ในสภาพไม่ก้มหรือไม่เงยศีรษะ

3) Brow presentation หมายถึง ทารกใช้หน้าผากเป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งทารกจะอยู่ในสภาพแหงนหน้าเล็กน้อย

4) Face presentation หมายถึง ทารกใช้หน้าเป็นส่วนนำ และแหงนหน้าเต็มที่



ภาพ แสดงลักษณะของทารกในท่า Vertex และ Bregma presentation  
(ที่มา : Mckinney and others, 2000 : 360 )



ภาพ แสดงลักษณะของทารกในท่า Brow และ Face presentation  
(ที่มา : Mckinney and others, 2000 : 360 )

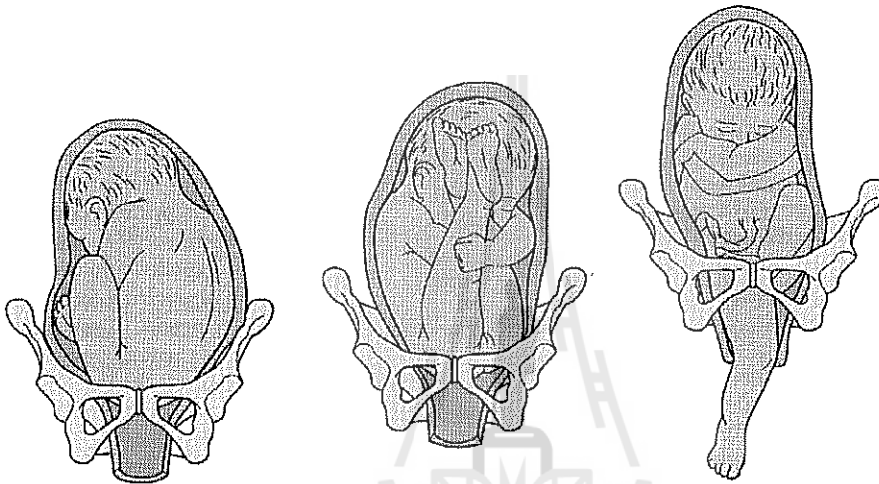
**2.2 Breech presentation** หมายถึง ทารกเอาก้นเป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน พบร้อยละ 3-4 ของการคลอด แบ่งย่อยออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.2.1 Complete breech presentation หมายถึง ทารกใช้ sacrum เป็นส่วนนำขณะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งทารกจะอยู่ในสภาพงอข้อเข่าและข้อสะโพก หรืออยู่ในท่านั่งขัดสมาธิ ทารกจะอยู่ใน

ท่าเดียวกับท่าหัว (vertex presentation) เพียงแต่กลับเอากันเป็นส่วนนำแทน พบได้ประมาณร้อยละ 5 ของการคลอดท่าก้น

2.2.2 Frank breech presentation หมายถึง ทารกใช้ sacrum เป็นส่วนนำขณะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน แต่ทารกจะอยู่ในท่าต้นขางอพับขึ้นมาแนบกับหน้าท้อง ขาเหยียด ข้อเข่าเหยียดตรง เท้าพาดไปทางหน้าอก หรือใบหน้าของทารก เป็นลักษณะที่พบได้บ่อยที่สุดของท่าก้น

2.2.3 Footling breech presentation หมายถึง ทารกใช้ เท้า (foot) เป็นส่วนนำขณะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งทารกจะอยู่ในท่ายื่นเท้าลงมาหนึ่งข้าง (single footling) หรือสองข้าง (double footling)



Complete breech presentation    Frank breech presentation    Footling breech presentation

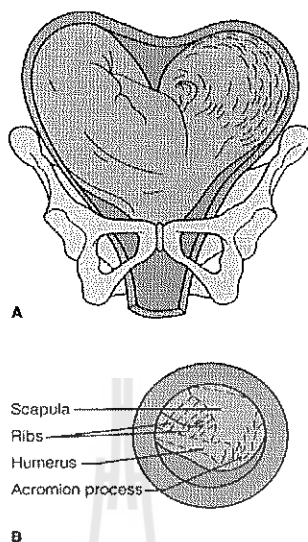
ภาพ แสดงการจำแนกชนิดต่างๆ ของท่าก้น

(ที่มา : Olds and others, 2000 : 621)

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่าทารกที่ใช้ศีรษะหรือก้นเป็นส่วนนำ (cephalic or breech presentation) ทารกจะอยู่นอนอยู่ในแนวยาว (longitudinal lie) ขนานไปกับช่องทางคลอด

2.3 Shoulder presentation หมายถึง ทารกจะใช้กระดูกสะบัก (scapular) เป็นส่วนนำเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน พบได้น้อยประมาณร้อยละ 0.3-0.4 ของการคลอด สำหรับท่านี้ทารกจะนอนในแนวขวาง (transverse lie) กับช่องทางคลอด

2.4 Compound presentation หมายถึง ทารกจะใช้ส่วนนำมากกว่าหนึ่งส่วนขึ้นไปในการเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน เช่น มือกับศีรษะ ก้นกับมือ หรือศีรษะกับเท้า เป็นต้น



ภาพ แสดงลักษณะทารกนอนแนวขวางในท่า Shoulder presentation  
(ที่มา : Olds and others, 2000 : 621)

3. ทรงของทารก (Attitude or Habitus) หมายถึง ลักษณะการก้มเงยของศีรษะทารก หรือ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ของร่างกายทารก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

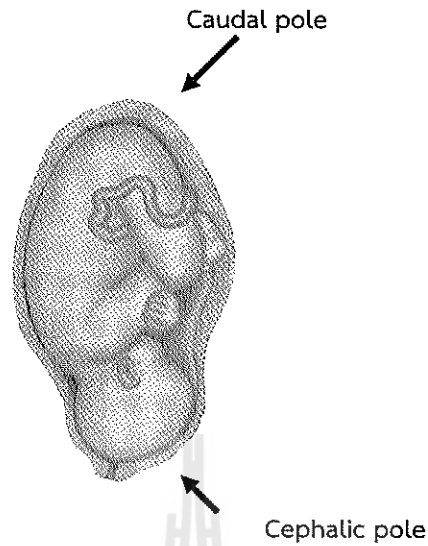
3.1 Flexion attitude หรือ Complete flexion หมายถึง ทรงของทารกที่อยู่ในลักษณะก้มหน้า คาง แนบชิดติดกับทรวงอก หลังงอ แขน ขา และข้อศอกทุกส่วนงอแนบชิดลำตัว ทำให้ทารกมีรูปร่างกลมรีเหมือนรูปไข่ เรียกว่า fetal ovoid ซึ่งจะมีขั้ว 2 ขั้ว คือขั้วที่เป็นศีรษะทารก เรียกว่า Cephalic pole และขั้วที่เป็นก้นทารก เรียกว่า Caudal pole (ภาพที่ 17)

3.2 Deflexion attitude หมายถึง ทรงของทารกที่อยู่ในลักษณะเงยหน้าหรือเงยศีรษะขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ (ภาพที่ 18) ตามความมากน้อยของการเงย ได้แก่

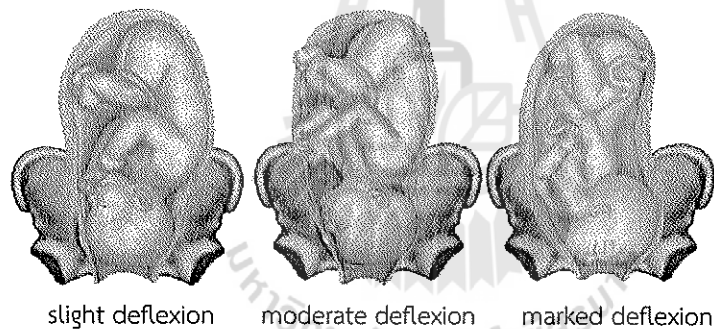
3.2.1 Slight deflexion คือ ทารกมีการเงยหน้าเล็กน้อย ศีรษะตั้งตรง ซึ่งถ้าทารกใช้ศีรษะ เคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ทารกจะอยู่ในท่า bregma presentation

3.2.2 Moderate deflexion คือ ทารกมีการเงยหน้ามากขึ้น ซึ่งถ้าทารกใช้ศีรษะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ทารกจะอยู่ในท่า brow presentation

3.2.3 Marked deflexion คือ ทารกมีการเงยหน้า หรือเงยศีรษะเต็มที่ ซึ่งถ้าทารกใช้ศีรษะ เคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ทารกจะอยู่ในท่า face presentation



ภาพ แสดงลักษณะทารกทรง Complete flexion attitude  
(ที่มา : Gorrei and others, 1998 : 277)



ภาพ แสดงลักษณะทารกในทรง Deflexion attitude แบบต่างๆ  
(ที่มา : Gorrei and others, 1998 : 277)

4. จุดอ้างอิง (Denominator) หรือ Leading point) หมายถึง ส่วนของทารกที่อยู่บนส่วนนำ (presentation) ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในการบอกท่าของทารกในครรภ์ จุดอ้างอิงนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามส่วนนำที่ทารกใช้เคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน ดังนี้

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 4.1 Vertex presentation   | ใช้ส่วนท้ายทอย (occiput) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "O"   |
| 4.2 Bregma presentation   | ใช้ส่วนท้ายทอย (occiput) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "O"   |
| 4.3 Brow presentation     | ใช้กระดูกหน้าผาก (frontal) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "F" |
| 4.4 Face presentation     | ใช้คาง (mentum) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "M"            |
| 4.5 Breech presentation   | ใช้กระดูกส่วนก้น (sacrum) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "S"  |
| 4.6 Shoulder presentation | ใช้กระดูกสะบัก (scapular) เป็นจุดอ้างอิง ย่อว่า "Sc" |

หรือ ปุ่มกระดูก Aromion “Ac”

5. ท่าของทารก (Position) หมายถึง ลักษณะการนอนของทารกที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุดอ้างอิง (denominator) กับส่วนหน้า-หลังของเชิงกรานของมารดา โดยยึดหลักถ้า denominator ค่อนไปทางด้านใดของช่องเชิงกราน ก็ให้ใช้ส่วนนั้นของช่องเชิงกรานมาประกอบเป็นชื่อเรียกท่าของทารกพร้อมกับ denominator ของทารก โดยมีหลักการแบ่งส่วนของช่องเชิงกรานมารดาดังนี้

ด้านหน้าของหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Anterior) หรือ A
ด้านหลังของหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Posterior) หรือ P
ด้านหน้าข้างซ้ายมือหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Left anterior) หรือ LA
ด้านหลังข้างซ้ายมือหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Left posterior) หรือ LP
ด้านหน้าข้างขวามือหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Right anterior) หรือ RA
ด้านหลังข้างขวามือหญิงตั้งครรภ์	เรียกว่า (Right posterior) หรือ RP

ในรายที่ denominator ชี้ไปทางด้านข้างตรงๆ ไม่เอียงไปด้านหน้าหรือด้านหลังของช่องเชิงกราน เช่น ชี้ไปทางซ้ายของช่องเชิงกราน เรียกว่า Left transverse หรือ LT ถ้าชี้ไปทางขวาของช่องเชิงกราน เรียกว่า Right transverse หรือ RT ซึ่งในแต่ละชนิดของ dominator จะมีท่า (position) ของทารกอยู่ 8 ท่า เช่น

5.1 ทารกท่าศีรษะ โดยมีส่วนนำเป็น Vertex presentation และ Bregma presentation ซึ่งทั้งสองท่านี้จะใช้ occiput เป็น denominator และจะได้ท่าของทารกทั้งหมดดังนี้คือ

5.1.1 Occipito-anterior (OA) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้าหรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ทางด้านหน้าตรงๆ ของช่องเชิงกราน คือ occiput ชี้ไปทางกระดูก symphysis pubis ของมารดา

5.1.2 Occipito-posterior (OP) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้า หรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ทางด้านหลังตรงๆ ของช่องเชิงกราน คือ occiput ชี้ไปทางกระดูก sacrum ของมารดา

5.1.3 Left occipito- anterior (LOA) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้า หรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ด้านหน้าเอียงมาทางข้างซ้ายของช่องเชิงกราน หรือซ้ายมือของมารดา

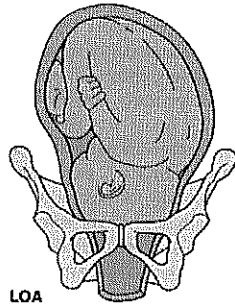
5.1.4 Right occipito-anterior (ROA) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้าหรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ด้านหน้าเอียงมาทางข้างขวาของช่องเชิงกราน หรือขวามือของมารดา

5.1.5 Left occipito- posterior (LOP) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้า หรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ด้านหลังเอียงมาทางข้างซ้ายของช่องเชิงกราน หรือซ้ายมือของมารดา

5.1.6 Right occipito-posterior (ROP) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้าหรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่ด้านหลังเอียงมาทางข้างขวาของช่องเชิงกราน หรือขวามือของมารดา

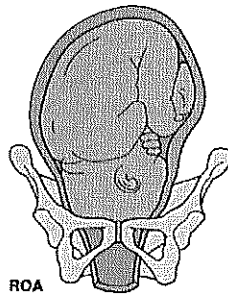
5.1.7 Left occipito- transverse (LOT) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้าหรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่แนวขวางของช่องเชิงกราน และชี้ตรงๆ ไปทางข้างซ้าย หรือซ้ายมือของมารดา

5.1.8 Right occipito- transverse (ROT) ทารกอยู่ในท่าก้มหน้า หรือเงยหน้าเล็กน้อย ส่วนท้ายทอยอยู่แนวขวางของช่องเชิงกราน และชี้ตรงๆ ไปทางข้างขวา หรือขวามือของมารดา



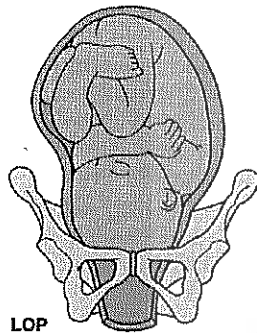
LOA

Left occipito anterior (LOA)



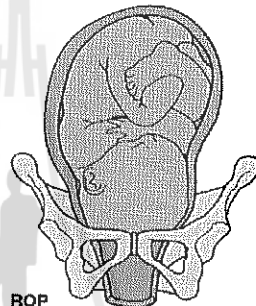
ROA

Right occipito anterior (ROA)



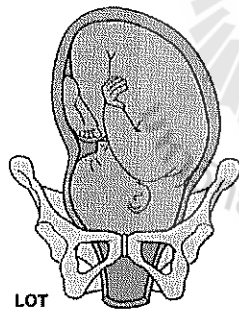
LOP

Left occipito posterior (LOP)



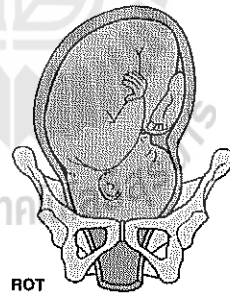
ROP

Right occipito posterior (ROP)



LOT

Left occipito transverse (LOT)



ROT

Right occipito transverse (ROT)

ภาพบน ทารกใช้ occiput หันไปทางกระดูกสันหลังเฉียงมาทางซ้ายและขวามือของมารดา

ภาพล่าง ทารกใช้ occiput หันตรงไปทางขวาและซ้ายมือของมารดา

ภาพ แสดงลักษณะทารกในท่าศีรษะที่ใช้ Occiput เป็นส่วนนำ

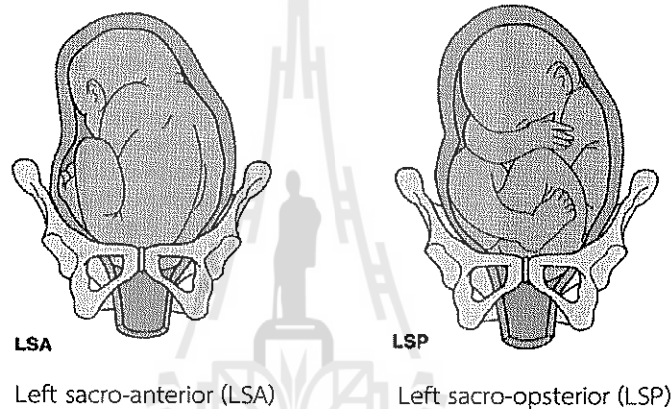
(ที่มา : Joy, 1991 : 96)

5.2 ทารกที่ใช้กันเป็นส่วนนำ (Breech presentation) จะใช้ sacrum เป็นจุดอ้างอิง (denominator) ซึ่งใช้หลักการระบุชื่อท่าต่างๆ เช่นเดียวกับท่าศีรษะ แต่ทารกจะใช้ sacrum เป็น denominator โดยมีท่าต่างๆ ทั้งหมด 8 ท่า ดังนี้

5.2.1 Left sacro-anterior (LSA) ทารกนอนค่อนข้างคว่ำหน้า มีกันเป็นส่วนนำใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ไปทางด้านหน้าของเชิงกรานข้างซ้าย

5.2.2 Left sacro-transverse (LST) ทารกอยู่ในท่านอนตะแคง มีกันเป็นส่วนนำใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ไปยังเชิงกรานด้านซ้ายมือ

5.2.3 Left sacro-opsterior (LSP) ทารกอยู่ในท่าหันหน้ามาทางผนังห้องของมารดาเล็กน้อย มีกันเป็นส่วนนำใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ไปทางด้านหลัง ข้างซ้ายของช่องเชิงกราน



ภาพที่ 20 แสดงลักษณะทารกในท่ากันที่ใช้ Sacrum เป็นส่วนนำ  
(ที่มา : Joy, 1991 : 96)

5.2.4 Right sacro- anterior (RSA) ทารกอยู่ในท่านอนหันหน้าค่อนไปทางด้านหลังของมารดามีกันเป็นส่วนนำ ใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ไปยังด้านหน้าข้างขวาของช่องเชิงกราน

5.2.5 Right sacro- posterior (RSP) ทารกอยู่ในท่านอนหันหน้าค่อนไปทางด้านหลังของมารดา มีกันเป็นส่วนนำ ใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ไปยังด้านหลังข้างขวาของช่องเชิงกราน

5.2.6 Right sacro- transverse (ROT) ทารกอยู่ในท่านอนหันหน้าไปทางสี่ข้างด้านขวามีกันเป็นส่วนนำ ใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ตรงๆ ไปยังด้านขวาของช่องเชิงกราน

5.2.7 Sacro-anterior (SA) ทารกนอนอยู่ในท่าหันหน้าเข้าหากระดูกสันหลังของมารดามีกันเป็นส่วนนำ ใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ตรงๆ ไปยังด้านหน้าของช่องเชิงกราน หรือ กระดูกหัวเหน่า

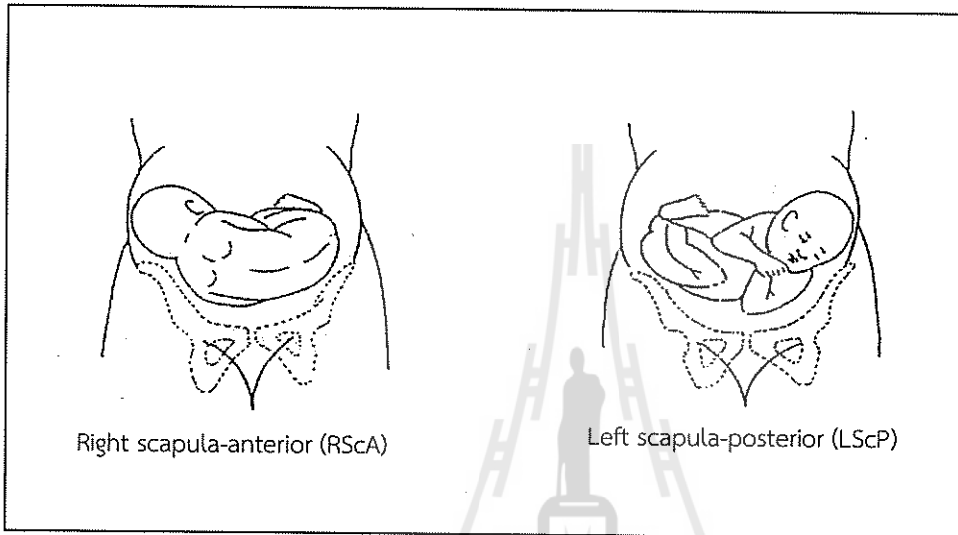
5.2.8 Sacro-posterior (SP) ทารกนอนอยู่ในท่าหันหน้าเข้าหาผนังห้องของมารดามีกันเป็นส่วนนำ ใช้กระดูก sacrum เป็น denominator ซี่ตรงๆ ไปยังด้านหลังของช่องเชิงกราน หรือกระดูกสันหลังมารดา

5.3 ทารกอยู่ในนอนอยู่ในท่าขวาง (transverse lie) ทารกจะใช้ไหล่เป็นส่วนนำ และใช้ scapular หรือ acromion process เป็น denominator ดังตัวอย่างต่อไปนี้



5.3.1 Right scapulo-anterior (RScA) หรือ Right acromio-anterior (RAcA) ทารกจะอยู่ในท่านอนขวางหันหน้าไปทางกระดูกสันหลังของมารดา ศีรษะอยู่ด้านขวาของช่องเชิงกราน มีกระดูกสะบักเป็นส่วนนำ ใช้ scapular หรือ acromion process เป็น denominator และอยู่ทางด้านหน้าของช่องเชิงกราน

5.3.2 Left scapulo-posterior (LScP) หรือ Right acromio-anterior (LAcP) ทารกจะอยู่ในท่านอนขวางหันหน้าไปทางผนังหน้าท้องของมารดา ศีรษะอยู่ทางซ้ายของช่องเชิงกราน มีกระดูกสะบักเป็นส่วนนำใช้ scapular หรือ acromion process เป็น denominator และอยู่ด้านหลังของช่องเชิงกราน



ภาพ แสดงท่าที่ทารกใช้ไหล่เป็นส่วนนำ  
(ที่มา : วราวุธ สุมาวงศ์, 2533 : 50)

#### วิธีการตรวจครรภ์

การตรวจครรภ์ เป็นเทคนิคในการวิเคราะห์และประเมินสภาพทารกในครรภ์ รวมทั้งลักษณะท่านอนของทารกในครรภ์ผ่านทางหน้าท้องมารดา โดยใช้เครื่องมือพิเศษน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ของการตรวจครรภ์ การตรวจครรภ์มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และประเมินทารกในครรภ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ดังนี้

1. การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ โดยการเปรียบเทียบขนาดมดลูกกับอายุครรภ์
2. ลักษณะท่านอนของทารกในครรภ์
3. อวัยวะที่ทารกใช้เป็นส่วนนำขณะเคลื่อนเข้าสู่ช่องทางคลอด
4. ระดับของส่วนนำ หรือการเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน
5. การมีชีวิตของทารกในครรภ์ โดยการสังเกตการเคลื่อนไหวและฟังเสียงหัวใจของทารก
6. วินิจฉัยภาวะผิดปกติหรือภาวะเสี่ยงของทารกในครรภ์ เช่น ครรภ์แฝด เนื้องอกของมดลูก ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) ฯลฯ

### หลักและขั้นตอนการตรวจครรภ์

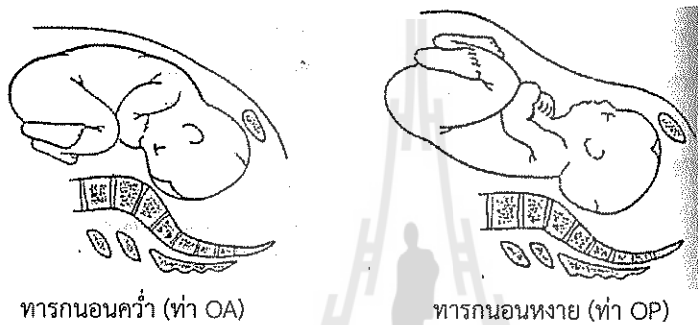
1. หลักการตรวจครรภ์ ก่อนที่จะลงมือตรวจครรภ์ทุกครั้งต้องคำนึงถึงหลักของการตรวจครรภ์ ดังนี้
  - 1.1 ต้องตรวจในขณะที่ระเพาะปัสสาวะว่าง โดยให้หญิงตั้งครรภ์ถ่ายปัสสาวะก่อนลงมือตรวจ ซึ่งจะทำให้การตรวจครรภ์ทำได้ง่ายขึ้น มารดาไม่ค่อยรู้สึกเจ็บ และสามารถคลำได้ระดับยอดมดลูกที่แท้จริง
  - 1.2 คำนึงถึงสิทธิของผู้รับบริการ โดยตรวจในห้องที่มิดชิด และไม่เปิดเผยส่วนต่างๆ ของร่างกายมากเกินไปจนจำเป็น
  - 1.3 รวดด้วยความนุ่มนวล รวดเร็ว เนื่องจากการตรวจที่ใช้เวลานานเกินไปอาจทำให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงมดลูกลดลง เพราะน้ำหนักของครรภ์ขณะหญิงตั้งครรภ์นอนหงายจะไปกดทับเส้นเลือดที่มาจากยังตัวมดลูก ทำให้มารดาเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำจากการนอนหงายเป็นเวลานาน (supine hypotensive syndrome)
2. ขั้นตอนการตรวจครรภ์ การตรวจครรภ์โดยทั่วไปมีขั้นตอนการตรวจตามลำดับต่อไปนี้
  - 2.1 ให้มารดาปัสสาวะ
  - 2.2 ปิดประตูห้อง กันม่านให้มิดชิด
  - 2.3 จัดท่าให้หญิงตั้งครรภ์นอนหงายราบและคลุมผ้าปิดตั้งแต่อกถึงปลายเท้า
  - 2.4 ล้างมือให้สะอาด
  - 2.5 ให้หญิงตั้งครรภ์ถลกชุดคลุมท้อง หรือผ้าถุงขึ้นมาเหนือเอว
  - 2.6 เปิดหน้าท้องหญิงตั้งครรภ์และเลื่อนผ้าคลุมลงมาปิดที่เหนือหัวเข่า
  - 2.7 เริ่มตรวจครรภ์โดยใช้เทคนิคการดู คลำ และฟัง

### เทคนิคการตรวจครรภ์ ประกอบด้วยเทคนิคการดู การคลำ และการฟัง ดังนี้

1. การดู เป็นเทคนิคการตรวจโดยใช้การสังเกตด้วยตาเปล่า เพื่อตรวจและประเมินสิ่งต่างๆ ต่อไปนี้
  - 1.1 ขนาด (Size) ผู้ตรวจต้องสังเกตขนาดของท้องเพื่อประเมินคร่าวๆ ว่ามีขนาดสัมพันธ์กับอายุครรภ์ที่คำนวณจาก LMP หรือไม่ ถ้าพบว่าไม่สัมพันธ์กันต้องเก็บข้อสังเกตนี้ไว้ตรวจสอบจากการคลำระดับความสูงของยอดมดลูกเพื่อเปรียบเทียบให้ชัดเจน
  - 1.2 ลักษณะรูปร่าง (Shape) เป็นลักษณะทางกายภาพภายนอกที่แสดงให้เห็นว่าการขยายขนาดของมดลูกมีรูปร่างอย่างไร ผู้ตรวจต้องสังเกตรูปร่างของท้องแล้วคาดการณ์ว่าทารกในครรภ์น่าจะนอนอยู่ในแนวใดเมื่อเทียบกับท่านอนของมารดา โดยมีข้อสังเกตดังนี้
    - 1.2.1 ท้องรูปไข่ (oval shape) คือมีการขยายตัวของมดลูกตามแนวยาว เป็นลักษณะท้องที่พบมากที่สุดในช่วงท้ายของการตั้งครรภ์ ซึ่งแสดงว่าทารกในครรภ์น่าจะนอนอยู่ในแนวยาว ขนานกับลำตัวมารดา (longitudinal line) ซึ่งปกติโดยมากถ้าทารกอยู่ในแนว Longitudinal line ทารกจะใช้ศีรษะเป็นส่วนนำ (cephalic presentation) ซึ่งมีไม่ถึงร้อยละ 1 ที่ทารกใช้ก้นเป็นส่วนนำ (breach presentation)
    - 1.2.2 ท้องรูปกลม (global shape) เป็นลักษณะของมดลูกที่อายุครรภ์น้อยยังน้อย
    - 1.2.3 ท้องขยายใหญ่ตามขวางมากกว่าตามยาว แสดงว่าทารกในครรภ์น่าจะนอนอยู่ในแนวขวางกับลำตัวมารดา (Transverse line)
    - 1.2.4 ท้องขยายใหญ่คล้ายรูปสามเหลี่ยมที่มีฐานอยู่ด้านบนยอดมดลูก (Fundus) แสดงว่าทารกในครรภ์น่าจะอยู่ในท่าที่ใช้ก้นเป็นส่วนนำ แบบข้อเข้าเหยียดตรง ขาพาดอยู่บริเวณอก (Frank breach presentation)

1.2.5 ส่วนนูนเหนือรอยต่อกระดูกหัวเหน่า ถ้านูนขึ้นมามากกว่าปกติอาจเกิดจากศีรษะทารก เกยอยู่เหนือขอบบนของกระดูกหัวเหน่า เนื่องจากขนาดเชิงกรานและศีรษะทารกไม่ได้สัดส่วนกัน ทำให้ศีรษะทารก เคลื่อนเข้าสู่อุ้งเชิงกรานไม่ได้

1.3 การเคลื่อนไหว (Movement) ผู้ตรวจสังเกตตำแหน่งและการเคลื่อนไหวของผนังหน้าท้อง ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ โดยจะเห็นผนังหน้าท้องมีการเคลื่อนไหวชัดเจน แสดงว่าทารกในครรภ์อยู่ในท่า นอนหงาย (ท่า OP) เพราะแขนและขาทารกจะอยู่ด้านหน้า ส่วนหลังของทารกจะอยู่ทางด้านหลังของกระดูก เชิงกราน ถ้าสังเกตเห็นรอยต่อกระดูกหัวเหน่าแล้วพบว่าราบแล้วนุ่มลงซึ่งเป็นร่องคอกของทารกที่นอนคว่ำ และไม่พบการเคลื่อนไหวที่ผนังหน้าท้องด้านหน้า แสดงว่าทารกอาจนอนคว่ำ



ทารกนอนคว่ำ (ท่า OA)

ทารกนอนหงาย (ท่า OP)

ภาพ เปรียบเทียบลักษณะหน้าท้องมารดาในท่าทารกนอนหงาย และทารกนอนคว่ำ

(ที่มา : วราวุธ สุมาวงศ์, 2533 : 51)

1.4 การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง (Skin change) ผู้ตรวจควรสังเกตว่าการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง ที่ตรวจพบนั้น เป็นภาวะปกติที่เกิดจากการตั้งครรภ์หรือผิดปกติ ดังนี้

1.4.1 Linear nigra คือ รอยคล้ำสีน้ำตาลเข้มเป็นเส้นตรงยาวจากหัวเหน่าผ่านสะดือ และเหนือ สะดือขึ้นมา ซึ่งเป็นภาวะปกติที่บ่งชี้ว่ามีการตั้งครรภ์

1.4.2 Striae gravidarum เป็นริ้วรอยแยกสีชมพูในมารดาที่ตั้งครรภ์ครั้งแรก หรือเป็นสีขาวใน มารดาที่ตั้งครรภ์มากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งเป็นภาวะปกติที่เกิดจากการขยายตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างรวดเร็วจน ผิวหนังขยายตัวไม่ทัน

1.4.3 Pendulus abdomen เป็นลักษณะกล้ามเนื้อหน้าท้องที่หย่อนย้อยลงมา ซึ่งจะพบใน มารดาที่เคยคลอดบุตรหลายๆ ครั้ง

1.4.4 Diastasis recti เป็นลักษณะการแยกตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (rectus muscle) ซึ่งจะ พบในมารดาที่เคยคลอดบุตรหลายๆ ครั้ง

1.4.5 Skin lesion อาจเป็นผื่นคัน หรือรอยแผลผ่าตัดทางหน้าท้อง เป็นต้น

2. การคลำ การคลำมดลูกทางหน้าท้องเป็นการคลำเพื่อประเมินการเจริญเติบโต ลักษณะท่านอน ระดับ ส่วนนำ และทรงของทารกในครรภ์ การคลำมีหลายวิธี ที่นิยมได้แก่ Leopold maneuver หรือ Leopold handgrip และการคลำไหล่หน้า

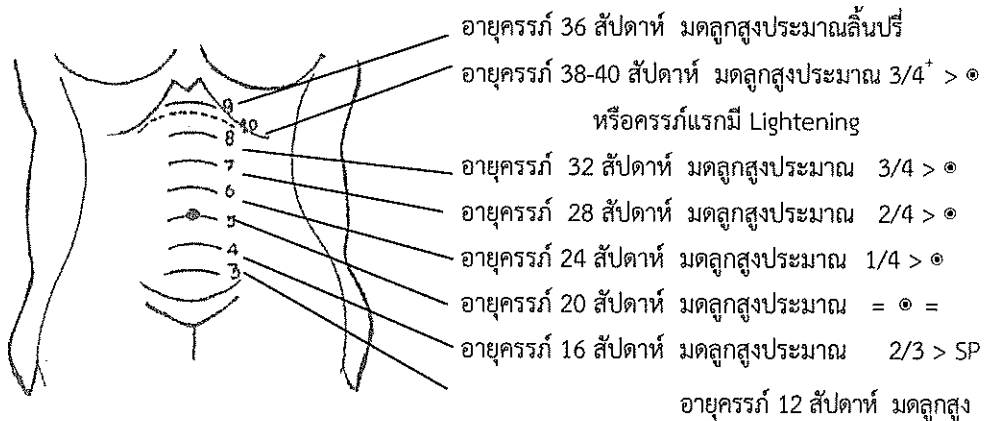
2.1 Leopold maneuver หรือ Leopold handgrip เป็นวิธีการคลำที่นิยมใช้มากที่สุด ซึ่งสามารถ คลำส่วนต่างๆ ของทารกได้ค่อนข้างชัดเจนเมื่อทารกมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์ ประกอบด้วยการตรวจทั้งหมด 4 ท่า คือ

2.1.1 First Maneuver (Fundal Grip)

**จุดประสงค์** เพื่อตรวจหา ระดับยอดมดลูก และ ส่วนของทารกที่อยู่บริเวณยอดมดลูก  
**วิธีการตรวจ** ผู้ตรวจยืนหันหน้าไปทางศีรษะของหญิงตั้งครรภ์

1) การตรวจหาระดับยอดมดลูก ผู้ตรวจใช้มือขวาหรือข้างหนึ่งที่ยึดค้ำค้ำหายอดมดลูกว่า อยู่ตำแหน่งใด ในกรณีที่มีมดลูกสูงอยู่กว่าระดับสะดือให้ใช้สันมือวางไว้ที่ยอดมดลูก ห้ามกดน้ำหนักลงบนยอดมดลูก เพราะจะทำให้ระดับยอดมดลูกต่ำกว่าความเป็นจริง ส่วนมืออีกข้างหนึ่งใช้ปลายนิ้ว 2 นิ้วแตะบริเวณลิ้นปี่ หลังจากนั้นให้ดูว่าระดับยอดมดลูกเป็นสัดส่วนเท่าใดกับระยะระหว่างสะดือกับลิ้นปี่ แต่ถ้าอายุครรภ์น้อยๆซึ่งยอดมดลูกจะ ต่ำกว่าสะดือ ให้เปรียบเทียบความสูงของยอดมดลูกระหว่างหัวเหน่ากับระดับสะดือว่าเป็นสัดส่วนเท่าใด แล้วสรุป ระดับความสูงของยอดมดลูกออกมาเป็นอายุครรภ์ พร้อมกับเปรียบเทียบอายุครรภ์ที่ประมาณได้จากความสูงของ ยอดมดลูกกับอายุครรภ์ที่คำนวณได้จากประจำเดือนครั้งสุดท้าย (LMP)ว่าใกล้เคียงกันหรือไม่ และต้องพิจารณาให้ รอบครอบในหญิงตั้งครรภ์แรกทีใกล้ครบกำหนดคลอด เพราะระดับยอดมดลูกจะลดลง (เรียกว่า lightening หรือ subcidence) มาอยู่ที่ระดับ 3/4<sup>+</sup> เหนือระดับสะดือ หลังจากเคยสูงถึงระดับลิ้นปี่เมื่ออายุครรภ์ 36 สัปดาห์ แต่ใน รายที่เคยคลอดมาแล้วศีรษะทารกจะยังไม่เคลื่อนลงสู่ช่องเชิงกรานจะคลำระดับยอดมดลูกได้ที่ระดับลิ้นปี่ ตัวอย่าง สัญลักษณ์ในการบันทึกความสูงของยอดมดลูก มีดังนี้

- = ⊙ = หมายถึง ยอดมดลูกสูงระดับสะดือ
- ¼ > ⊙ หมายถึง ยอดมดลูกสูงกว่าระดับสะดืออยู่ ¼ ส่วน
- 1/3 > SP หมายถึง ยอดมดลูกสูงกว่าระดับหัวเหน่า (symphysis pubis) อยู่ 1/3 ส่วน



ภาพ แสดงการเปรียบเทียบระดับยอดมดลูกกับอายุครรภ์ และการบันทึกระดับยอดมดลูก (ที่มา : วรรณรัตน์ จงเจริญยานนท์, 2543 : 252)

การประเมินผล จากการคลำหาระดับยอดมดลูกเปรียบเทียบกับอายุครรภ์ ถ้าพบว่าระดับยอดมดลูกไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ที่คำนวณจาก LMP ต้องหาสาเหตุ ดังนี้

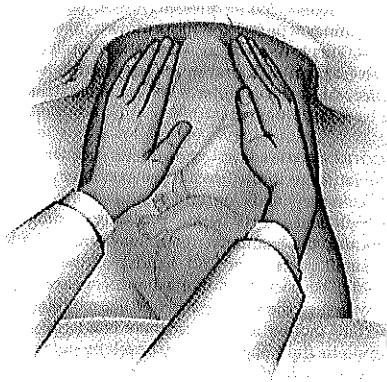
อายุครรภ์จากระดับยอดมดลูกมากกว่าจาก LMP อาจเกิดจาก

- หญิงตั้งครรภ์บอก LMP ผิด เพราะสับสนกับ implantation bleeding ทำให้อายุครรภ์จาก LMP คลาดเคลื่อนน้อยกว่าความเป็นจริงประมาณ 1 เดือน

- ตั้งครรภ์แฝด
- ทารกโตกว่าปกติเนื่องจากมารดาเป็นเบาหวาน
- หญิงตั้งครรภ์อ้วนมาก หน้าท้องมีไขมันมาก
- มีภาวะครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) มีน้ำคร่ำมากกว่าปกติ

อายุครรภ์จากระดับยอดมดลูกน้อยกว่าจาก LMP อาจเกิดจาก

- ทารกตายในครรภ์
- ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (IUGR)
- จำ LMP ได้ไม่แน่นอน



ภาพ แสดงเทคนิคการคลำท่าที่ 1 Fundal Grip  
(ที่มา : Sherwen and other, 2000 : 552 )

2) การตรวจส่วนของทารกที่อยู่บริเวณยอดมดลูก หลังจากวัดระดับยอดมดลูกได้แล้ว ผู้ตรวจใช้ฝ่ามือและปลายนิ้วทั้ง 5 ของมือทั้งสองข้างคลำที่บริเวณยอดมดลูก และพยายามแยกให้ได้ว่าที่บริเวณยอดมดลูกเป็นส่วนหัวหรือก้นของเด็ก ถ้าเป็นส่วนหัวจะคลำได้เป็นก้อนกลมแข็ง จับโยกเคลื่อนไปมาได้ง่าย เรียกว่ามี ballotement แต่ถ้าเป็นก้นจะคลำได้ก้อนที่นุ่มกว่า และค่อนข้างขรุขระ ไม่มี ballotement การตรวจหาส่วนของทารกที่บริเวณยอดมดลูก บางครั้งจะพบว่าคลำได้ไม่ชัดเจนเนื่องจากทารกนอนเอียง (oblique lie) ทำให้ยอดมดลูกไม่อยู่ตรงกลาง ซึ่งแก้ไขได้โดยใช้ฝ่ามือคลำที่ตรงกลางยอดมดลูก แล้วเลื่อนมาคลำตรงกลางค่อนมาทางซ้าย และตรงกลางค่อนมาทางขวา

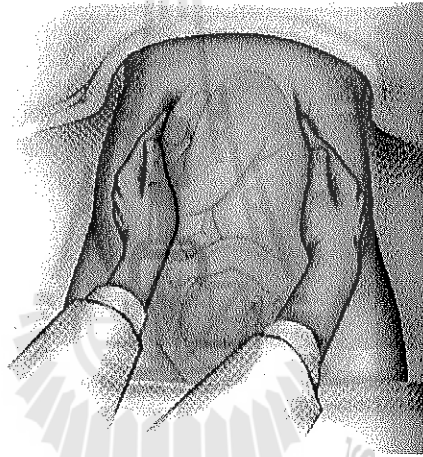
### 2.1.2 Second Maneuver (Umbilical Grip)

จุดประสงค์ เพื่อตรวจหาส่วนหลังของทารก

วิธีการตรวจ เป็นการตรวจต่อเนื่องจากท่าที่ 1 ผู้ตรวจยังคงยืนหันหน้าไปทางศีรษะของหญิงตั้งครรภ์ ใช้ฝ่ามือสองข้างเคลื่อนจากส่วนยอดของมดลูกลงมาคลำด้านข้างของมดลูกทั้งสองข้างพร้อมๆ กัน

กตมือข้างหนึ่งสีกพอสมควรให้ถึงหลังทารก ทำสลับกันทั้ง 2 ด้าน พยายามใช้ประสาทสัมผัสจากฝ่ามือและนิ้วมือ แยกให้ได้ว่าด้านไหนเป็นหลังของทารก และด้านไหนเป็นด้านหน้าของทารก ในกรณีที่ทารกนอนตามยาว (longitudinal line) จะพบว่าด้านที่เป็นหลังของทารกจะคลำได้เป็นลักษณะคล้ายแผ่นกระดูก เรียบโค้งติดต่อกัน เป็นทางยาวเรียกว่า large part ขณะเดียวกันเมื่อกดสลับกับอีกด้านหนึ่งจะคลำได้เป็นก้อนขรุขระ หรือตะปุ่มตะป่ำ หลายก้อน หรือรู้สึกว่ามีที่ว่างขณะกดฝ่ามือลงไปทางด้านข้างของหน้าท้อง เรียกว่า small part ซึ่งเป็นด้านหน้าของทารก ประกอบด้วยมือและเท้า แขน ขา และศอกของทารก

ในกรณีที่ทารกนอนตามขวาง (transverse lie) จะพบว่าขณะใช้ฝ่ามือกดด้านข้างท้องทั้งสองข้างสลับกัน จะคลำไม่ได้แผ่นเรียบกว้างต้านแรงกดของฝ่ามือ แต่จะคลำได้ส่วนศีรษะทารกมีลักษณะเป็นก้อนกลมแข็ง และมี ballotement เคลื่อนไปมาได้ง่าย ซึ่งจะสัมพันธ์กับการคลำโดยวิธี fundal grip คือคลำไม่พบก้อนกลมแข็ง หรือก้อนนุ่มกว้าง ที่ส่วนของยอดมดลูก



ภาพ แสดงเทคนิคการคลำท่าที่ 2 Umbilical Grip  
(ที่มา : Sherwen and other, 2000 : 552 )

### 2.1.3 Third Maneuver (Pawlik Grip)

**จุดประสงค์** เพื่อตรวจหา ส่วนนำ และระดับส่วนนำ

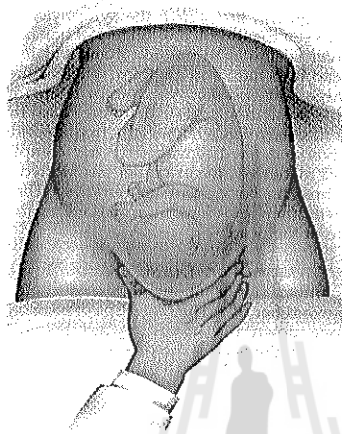
**วิธีการตรวจ** ผู้ตรวจยังคงยืนหันหน้าไปทางศีรษะของหญิงตั้งครรภ์

1) การตรวจหาอวัยวะที่ใช้เป็นส่วนนำของทารก (presenting part) ผู้ตรวจใช้มือขวาจากฝ่ามือออกให้นิ้วหัวแม่มือแยกออกจากนิ้วทั้ง 4 กदनิ้วทั้ง 5 ลงเหนือหัวเหน่าและรวบส่วนนำของทารก ขณะที่กดลงให้ใช้ความรู้สึกของผู้ตรวจพยายามแยกให้ได้ว่า ส่วนของทารกที่อยู่เหนือบริเวณหัวเหน่าเป็นศีรษะหรือก้นของทารก ถ้าทารกนอนอยู่ในท่า longitudinal line จะคลำได้ก้อนกลมแข็ง ซึ่งเป็นศีรษะของทารก หรืออาจคลำได้ก้อนกลม นุ่ม กว้าง ซึ่งเป็นก้นของทารก แต่ถ้าทารกนอนขวางในท่า transverse line จะคลำไม่ได้ส่วนนำ หรือคลำได้ไหล่ของทารกซึ่งมักจะเข้าใจว่าเป็นก้น หรือคลำไม่พบส่วนนำเลยในกรณีที่ทารก ไม่มีสมอง (anencephalus)

2) การตรวจระดับส่วนนำ (Engagement) เมื่อกลำนได้ส่วนนำแล้วต่อไปเป็นการตรวจระดับของส่วนนำว่ามี การเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกราน (engagement) หรือยัง โดยจับส่วนนำให้อยู่ในอุ้งมือและโยกส่วนนำ

ให้เคลื่อนไหวไปมา ถ้าเคลื่อนไหวไปมาได้ระหว่าง iliac fossa เรียกว่ามี ballotement แสดงว่าส่วนน้ำยังลอยอยู่ ยังไม่ engage และถ้าไม่สามารถจับส่วนน้ำโยกคลอนไม่มาได้ แสดงว่า ส่วนน้ำผ่านเข้าสู่ช่องเชิงกราน หรือมี engagement แล้ว

จากการคลำท่าที่ 3 ถ้าผู้ตรวจไม่แน่ใจว่าส่วนน้ำมี engagement หรือเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกรานหรือไม่ ก็สามารถตรวจสอบความแน่ใจได้โดยการเปรียบเทียบกับท่าที่ 4 ต่อไป



ภาพที่ แสดงเทคนิคการตรวจครรภ์ท่าที่ 3 Pawlik Grip

(ที่มา : Sherwen and other, 2000 : 552 )

#### 2.1.4 Fourth Maneuver (Bilateral Inguinal Grip)

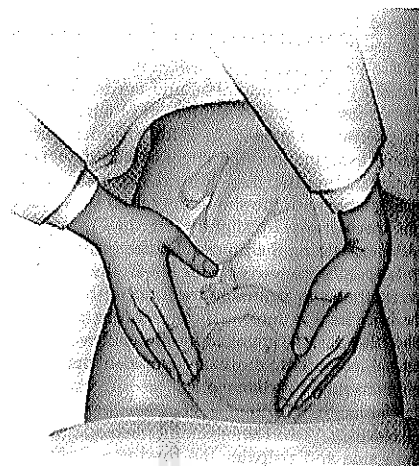
**จุดประสงค์** เพื่อตรวจหา ระดับส่วนน้ำ ส่วนน้ำ และ ทรงของทารก

**วิธีการตรวจ** ผู้ตรวจต้องนั่ง หันหน้าไปทางปลายเท้าของหญิงตั้งครรภ์

1) การตรวจหาระดับส่วนน้ำ (Engagement) ผู้ตรวจใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางลงเหนือบริเวณหัวเหน่าแล้วสอดปลายนิ้วเข้าหากัน ถ้าศีรษะทารกยังอยู่สูงมือทั้งสองข้างของผู้ตรวจจะสอดลงมาชนกันได้ แสดงว่าส่วนน้ำยังไม่มี engagement แต่ถ้ามือทั้งสองข้างไม่สามารถสอดลงมาชนกันได้แสดงว่ามี engagement ของส่วนน้ำแล้ว

2) การตรวจหาอวัยวะที่เป็นส่วนน้ำ (Presenting part) เป็นการคลำเพื่อยืนยันให้แน่ใจว่าส่วนน้ำที่คลำได้เป็นศีรษะหรือก้น สอดคล้องกับการตรวจหาส่วนน้ำในท่าที่ 3 หรือไม่ โดยขณะที่ผู้ตรวจใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างสอดเข้าไปที่ด้านข้างทั้งสองข้างเหนือหัวเหน่า ถ้าทารกใช้ศีรษะเป็นส่วนน้ำเคลื่อนลงสู่ช่องเชิงกราน ศีรษะทารกจะก้มเต็มที่ หน้าผากและท้ายทอยทารกจะไม่อยู่ในระดับเดียวกัน ขณะคลำจะรู้สึกว่าการคลำพบส่วนนูนด้านซ้ายและขวาไม่เท่ากัน โดยด้านที่เป็นท้ายทอยจะสามารถสอดมือลงไปได้ลึกกว่าด้านหน้าผาก ส่วนด้านที่เป็นหน้าผากจะมีส่วนนูนชัดเจนและอยู่ข้างเดียวกับ small part

3) การตรวจทรงของทารก (Attitude) ในกรณีที่ทารกใช้ศีรษะเป็นส่วนน้ำ ศีรษะทารกอาจจะอยู่ในท่าก้มหรือเงยหน้าก็ได้ เราสามารถบอกทรงของเด็กได้โดยอาศัยส่วนนูนเด่นของศีรษะ (cephalic prominence) ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามการก้มและเงยของศีรษะทารก และความสัมพันธ์ของ cephalic prominence กับหลังทารก โดยมีรายละเอียดการตรวจหา attitude ของทารกดังนี้



ภาพ แสดงเทคนิคการคลำท่าที่ 4 Bilateral Inguinal Grip  
(ที่มา : Sherwen and other, 2000 : 552 )

- ท่าปกติ (vertex presentation) ทารกจะอยู่ในทรง universal flexion ศีรษะทารกจะก้มเต็มที่ ทำให้หน้าผากและท้ายทอยไม่ได้อยู่ในระดับเดียวกัน ขณะคลำจะพบว่าส่วนของหน้าผากจะคลำได้ลักษณะนูนกว่าส่วนท้ายทอย และจะคลำได้ส่วนนูนของศีรษะบริเวณใกล้กับสะดือมารดา แต่ส่วนนูนของหน้าผากจะคลำได้บริเวณใกล้กับกระดูกหัวเหน่า
- ศีรษะทารกมีการงอเล็กน้อย (Slight degree of deflexion) จะคลำพบส่วนนูน (cephalic prominence) ด้านซ้ายและขวาอยู่ในระดับเดียวกัน แสดงว่าหน้าผากและท้ายทอยทารกอยู่ในระดับเดียวกัน ในกรณีนี้ attitude ของทารกอยู่ในท่า bregma presentation
- ศีรษะทารกมีการงอมาก (Marked degree of deflexion) จะคลำพบส่วนนูนด้านซ้ายและขวาไม่อยู่ในระดับเดียวกัน โดยจะคลำพบส่วนนูนที่ชัดเจนก่อนมาทางสะดือของหญิงตั้งครรภ์และอยู่ข้างเดียวกับ large part ในกรณีนี้ทารกจะอยู่ในทรงที่หงายหน้า คือ ท่า face presentation

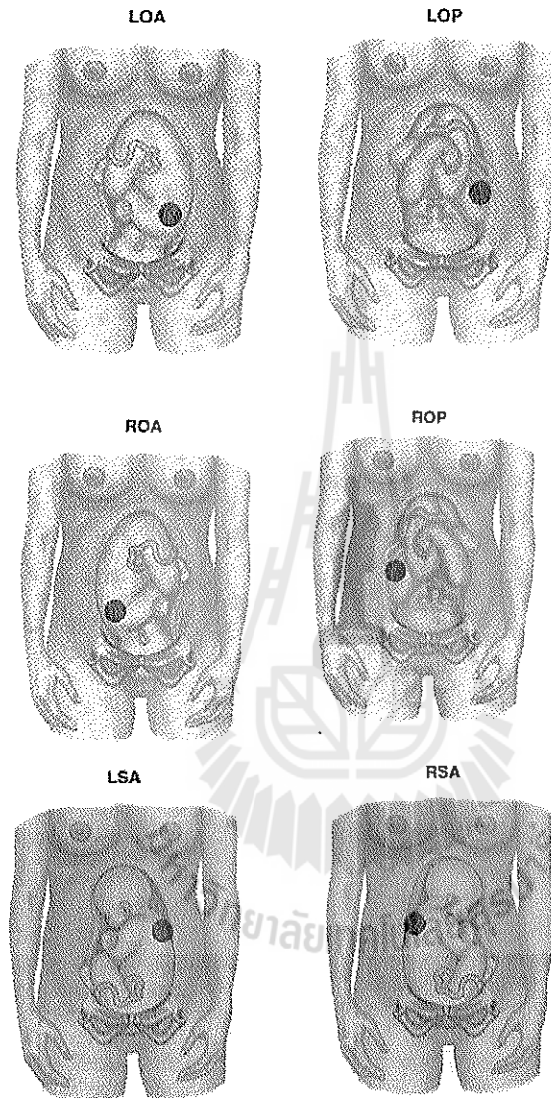
## 2.2 การคลำไหล่หน้า เป็นการคลำเพื่อวินิจฉัยท่าของทารก (position)

**วิธีการตรวจ** ใช้ปลายนิ้วมือเริ่มคลำที่หน้าท้องเหนือหัวเหน่า แล้วค่อยๆ ขยับขึ้นไปทางสะดือของหญิงตั้งครรภ์ ถ้าทารกใช้ศีรษะเป็นส่วนนำ (cephalic presentation) จะคลำได้ศีรษะบริเวณเหนือหัวเหน่า และเมื่อค่อยๆ คลำขยับขึ้นไปทางสะดือจะสะดุดกับปุ่มนูนเหนือศีรษะทารก คือไหล่หน้า ซึ่งจะคลำได้ติดต่อกันเป็นเส้นเดียวกันกับหลังทารก ตำแหน่งที่นูนชัดที่สุดซึ่งเป็นไหล่จะช่วยบอกท่าของทารก คือ ถ้าปุ่มนูนอยู่ตรงกลางผนังหน้าท้อง หรือค่อนข้างด้านตรงข้ามกับหลังของทารก แสดงว่าทารกอยู่ในท่า Occipito-anterior position (OA) แต่ถ้าไหล่หน้าอยู่ด้านเดียวกับหลังทารก และห่างจากแนวกึ่งกลางลำตัวของมารดาออกไปเล็กน้อยประมาณ 2-3 นิ้วมือ แสดงว่าทารกอยู่ในท่า Occipito-transverse position (OT) และถ้าไหล่หน้าอยู่ค่อนข้างด้านข้างของลำตัวมารดา แสดงว่าทารกอยู่ในท่า Occipito-posterior position (OP)

3. การฟัง การฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารก (fetal heart sound or FHS) ผ่านทางหน้าท้อง จะเริ่มได้ยินเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 18 สัปดาห์ โดยผู้ตรวจต้องใช้เครื่องมือในการช่วยฟัง เช่น Stethoscope ถ้าเป็น



เสียงหัวใจทารกเต้นจะได้ยินเสียงดัง ตบ ตบ เป็นคู่ แต่ละคู่ที่ฟังได้คือการเต้นของหัวใจหนึ่งครั้ง มีอัตราการเต้นปกติอยู่ระหว่าง 120-160 ครั้ง/นาที การฟังเสียงเต้นของหัวใจทารกเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าทารกในครรภ์ยังมีชีวิตอยู่ ซึ่งจะฟังได้ยินชัดเจนที่บริเวณสะบักข้างซ้าย(Left scapular region) บนส่วนหลังของทารก หรือ Large part



ภาพ แสดงตำแหน่งที่ใช้ฟังเสียงหัวใจทารกในท่าต่างๆ ผ่านทางหน้าท้องหญิงตั้งครรภ์  
(ที่มา : Gorrie and others, 1998 :309)

การฟังเสียงเต้นของหัวใจทารกผ่านหน้าท้องมารดาอาจมีความผิดพลาดได้ เนื่องจากผู้ฟังอาจได้ยินเสียงอื่นๆ ที่ไม่ใช่เสียงหัวใจทารก ดังนั้นการฟังเสียงหัวใจทารกต้องฟังให้ครบ 1 นาทีเต็ม และขณะฟังต้องจับชีพจรมารดาเปรียบเทียบกับอัตราการเต้นของหัวใจทารกโดยชีพจรมารดาจะมีอัตราการเต้นช้ากว่าหัวใจทารก นอกจากนี้ถ้าผู้ตรวจสามารถฟังเสียงหัวใจทารกได้ชัดเจนมากกว่า 1 ตำแหน่งซึ่งอยู่ห่างกันพอประมาณ ผู้ตรวจต้องฟังอัตราการเต้นของทั้งสองตำแหน่งว่าเต้นพร้อมกันและมีอัตราการเต้นเท่ากันหรือไม่ ถ้าพบว่าเต้นไม่พร้อมกันและอัตรา

การเต้นไม่เท่ากัน แสดงว่าทารกในครรภ์อาจจะมีมากกว่า 1 คน หรือเป็นการตั้งครรภ์แฝดได้ ซึ่งผู้ตรวจต้องแน่ใจว่าเสียงที่ได้ยินเป็นเสียงหัวใจทารกเต้น ไม่ใช่เสียงแทรกอื่นๆ ที่ไม่ใช่ FHS เช่น

3.1 Uterine soufflé เป็นเสียงที่เกิดจากเลือดไหลเวียนผ่านหลอดเลือดของมดลูก ผู้ฟังจะได้ยินเสียงดังฟูๆ และมีอัตราเท่ากับชีพจรมารดา แต่ไม่เท่าอัตราการเต้นของหัวใจทารก

3.2 Umbilical soufflé หรือ Funic soufflé เป็นเสียงที่เกิดจากเลือดไหลเวียนผ่านสายสะดือทารกที่ถูกกดหรือถูกเบียด ผู้ฟังจะได้ยินเสียงดังฟูๆ และมีอัตราเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจทารก แต่ไม่เท่าชีพจรมารดา

3.3 Fetal shocking sound เป็นเสียงที่เกิดจากทารกในครรภ์ดิ้น ซึ่งอาจทำให้ผู้ฟังเข้าใจว่าเป็นเสียงการเต้นของหัวใจทารกได้

3.4 Bowel sound เป็นเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ซึ่งอาจทำให้ผู้ฟังเข้าใจว่าเป็นเสียงการเต้นของหัวใจทารกได้

#### แนวทางการประเมินปัญหาและความผิดปกติของหญิงตั้งครรภ์

##### 1. การประเมินปัญหาและความผิดปกติของหญิงตั้งครรภ์

หลังจากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการประเมินกำหนดคลอดและการคำนวณอายุครรภ์แล้ว ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาเพื่อประเมินปัญหา และหาแนวทางแก้ไขต่อไป ซึ่งแนวทางในการประเมินปัญหาและความผิดปกติของหญิงตั้งครรภ์มีดังนี้

1.1 ข้อมูลจากการซักประวัติที่พบความผิดปกติโดยตรง เช่น โรคประจำตัว และอาการผิดปกติต่างๆ ระหว่างตั้งครรภ์ เป็นต้น

1.2 การสังเกตโดยทั่วไป เช่น ลักษณะการเดิน เดินกะเผลก เดินลากขา และรูปร่างของสะโพกบิดเบี้ยว มักแสดงถึงความผิดปกติของกระดูกเชิงกรานซึ่งมีผลต่อการคลอด การแต่งกายที่ไม่เหมาะสมกับอายุครรภ์ เช่น สวมเสื้อกางเกงรัดแน่นเกินไปจะทำให้ทารกในครรภ์ถูกบีบรัด ซึ่งมีผลต่อการเจริญของทารก รวมทั้งอาจแสดงถึงการพยายามปกปิดการตั้งครรภ์หรือไม่ยอมรับการตั้งครรภ์ ดังนั้นการสังเกตลักษณะทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ต้องสังเกตสีหน้าของหญิงตั้งครรภ์ร่วมด้วย การสวมรองเท้าส้นสูงจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ส่วนสุขภาพอนามัยทั่วไปแสดงถึงความสนใจดูแลตนเอง

1.3 ส่วนสูง หญิงตั้งครรภ์ที่สูงน้อยกว่า 145 ซม. ต้องคำนึงถึงภาวะศีรษะทารกอาจไม่ได้สัดส่วนกับช่องเชิงกราน (cephalo-pelvic disproportion) เนื่องจากเชิงกรานมีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถคลอดปกติทางช่องคลอดได้ หรือคลอดออกมาได้ยาก

1.4 น้ำหนัก หญิงตั้งครรภ์ที่ผอมเกินไป หรือน้ำหนักน้อยกว่า 38 กิโลกรัม อาจเกิดภาวะเสี่ยงจากการคลอดยาก การติดเชื้องหลังคลอด และภาวะซีด ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม อาจเสี่ยงต่อภาวะเบาหวาน หรือความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยปกติในระยะ 3 เดือนแรกน้ำหนักของหญิงตั้งครรภ์จะเพิ่มน้อยมากเนื่องจากอาการแพ้ท้อง เฉลี่ยในระยะนี้จะเพิ่มขึ้นประมาณ 1 กิโลกรัม และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับในไตรมาสที่สองและที่สามของการตั้งครรภ์ ในทางปฏิบัติมีหลักในการประเมินน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจะถือเกณฑ์เฉลี่ย 0.5 กิโลกรัม ต่อสัปดาห์ และตลอดระยะเวลาทั้งหมดที่ตั้งครรภ์จะเพิ่มขึ้น 10-12 กิโลกรัม ปัญหาเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่

1.4.1 ในกรณีที่น้ำหนักเพิ่มมากกว่าปกติ ต้องหาสาเหตุ เช่น

1) อาจมีภาวะ preclampsia ต้องพิจารณาอาการบวม ความดันโลหิตสูง และโปรตีนในปัสสาวะร่วมด้วย

2) มารดารับประทานอาหารมากเกินไป อ้วน หรือมีภาวะเบาหวาน ถ้ามารดาเป็นเบาหวานจะพบว่าน้ำหนักจะขึ้นมากกว่าเกณฑ์ปกติ คือเพิ่มขึ้น 1-2 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ร่วมกับพบน้ำตาลในปัสสาวะ

1.4.2 ในกรณีที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยมากเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ หรือน้ำหนักเพิ่มน้อยกว่า 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ อาจเกิดจาก

1) รับประทานอาหารได้น้อยเนื่องจากยังมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือมีภาวะอาเจียนไม่สงบ (hyperemesis gravidarum)

2) ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (IUGR) ภาวะโลหิตจาง หรือซีด

1.4.3 ในกรณีที่น้ำหนักเพิ่มมากเป็นบางช่วง บางช่วงน้ำหนักลดลง อาจเกิดจาก

1) หญิงตั้งครรภ์มีภาวะบวมในสัปดาห์ที่ผ่านมา และเมื่อครบกำหนดนัดครั้งต่อไปภาวะบวมลดลง

2) ปัญหาการชั่งน้ำหนัก เช่น บางครั้งรับประทานอาหารหรือปัสสาวะ ก่อนชั่งน้ำหนัก แต่บางครั้งไม่ได้รับประทานอาหาร หรือไม่ได้ปัสสาวะก่อนชั่งน้ำหนัก ซึ่งทำให้การประเมินปัญหาผิดพลาด ดังนั้นถ้าพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ต้องสอบถามทุกครั้งว่าไม่ได้เกิดจากปัญหาในการชั่งน้ำหนัก

1.4.4 ในกรณีที่น้ำหนักคงที่ หรือลดลง อาจเป็นสัญญาณอันตรายอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดจาก

1) เป็นภาวะปกติเมื่อใกล้ครบกำหนดคลอด น้ำหนักอาจเพิ่มขึ้นน้อยมากหรือคงที่ เนื่องจากการทำงานของรกเริ่มเสื่อมลงเมื่อเข้าสู่ระยะใกล้คลอด

2) ทารกตายในครรภ์ จะพบว่าน้ำหนักอาจลดลงร่วมกับหญิงตั้งครรภ์ให้ประวัติว่าทารกในครรภ์ไม่ดิ้นในช่วงที่น้ำหนักไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง

1.5 ความดันโลหิต ผู้ตรวจต้องติดตามดูการเปลี่ยนแปลงความดันโลหิตทุกครั้ง ถ้าเพิ่มมากกว่าปกติ คือ มากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mm.Hg หรือ systolic pressure เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม 30 mm.Hg diastolic pressure เพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม 15 mm.Hg ต้องรายงานแพทย์เพื่อตรวจหาภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ (pregnancy induce hypertension)

1.6 ประเมินอายุครรภ์ที่คำนวณจากความสูงของยอดมดลูก เปรียบเทียบกับอายุครรภ์ที่คำนวณจาก LMP การประเมินในกรณีนี้มีความสำคัญมากห้ามละเลยเด็ดขาด และต้องทำทุกครั้งที่ยุติตั้งครรภ์มาตรวจ ถ้าพบความผิดปกติ เช่น ความสูงของยอดมดลูกน้อยกว่าอายุครรภ์ หรือความสูงของยอดมดลูกมากกว่าอายุครรภ์ ต้องพิจารณาการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและการดิ้นของทารกร่วมด้วย เพื่อค้นหาสาเหตุแล้วรายงานแพทย์ทุกครั้ง ซึ่งปัญหาที่พบได้แก่

1.6.1 ความสูงของยอดมดลูกน้อยกว่าอายุครรภ์ที่คำนวณได้จาก LMP อาจเกิดจากจำระดูครั้งสุดท้ายได้ไม่แน่นอน เกิดภาวะ IUGR วัดระดับยอดมดลูกผิด ทารกนอนอยู่ในท่าขวาง เป็นต้น

1.6.2 ความสูงของยอดมดลูกมากกว่าอายุครรภ์ที่คำนวณได้จาก LMP อาจเกิดจาก ครรภ์แฝด มารดาเป็นเบาหวาน วัดระดับยอดมดลูกผิด เป็นต้น

- 1.7 อาการไม่สุขสบายต่างๆ ที่ได้จากการซักประวัติ ดังที่กล่าวไว้แล้ว
- 1.8 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่างๆ
- 1.9 การประเมินภาวะจิตสังคม เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่ง และควรประเมินในเรื่องต่างๆ

ต่อไปนี้เป็น

1.9.1 ภาวะจิตใจและอารมณ์ที่เปลี่ยนไปตามระยะต่างๆ ของการตั้งครรภ์ และพัฒนาการของหญิงตั้งครรภ์ ดังนี้

- 1) ระยะไตรมาสที่ 1 ควรประเมินการวางแผนการตั้งครรภ์ ยอมรับการตั้งครรภ์ (acceptance of pregnancy) ความรู้สึกสองฝักสองฝ่าย (ambivalence) ต่อการตั้งครรภ์ และความกังวลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ รวมทั้งปัญหาทางเศรษฐกิจ สัมพันธภาพกับคู่สมรส และเพศสัมพันธ์
- 2) ระยะไตรมาสที่ 2 ควรประเมินเกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่อรับบทบาทการเป็นมารดา การสร้างสัมพันธภาพกับบุตรในครรภ์ และสมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว การปฏิบัติตนเพื่อให้ตนเองและบุตรในครรภ์ปลอดภัยมีความสุขมากที่สุด ทศนคติต่อภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป และการมีเพศสัมพันธ์
- 3) ไตรมาสที่ 3 ควรประเมินเกี่ยวกับความกลัว และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด ทศนคติเกี่ยวกับภาพลักษณ์ และการมีเพศสัมพันธ์

1.9.2 ความต้องการความรู้เพิ่มเติม หญิงตั้งครรภ์อาจต้องการคำแนะนำเกี่ยวกับการพักผ่อน การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร หรือ ซักถามอาการไม่สุขสบายต่างๆ เป็นต้น

1.9.3 การได้รับความเอาใจใส่ และปฏิบัติจากบุคคลใกล้ชิดและสังคม ซึ่งจะมีผลต่อภาวะจิตใจของหญิงตั้งครรภ์

1.9.4 ความเชื่อทางศาสนาวัฒนธรรมและที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ และเป็นสาเหตุทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเครียด หรือคับข้องใจ

1.9.5 สัมพันธภาพในครอบครัว โดยเฉพาะสามี การได้รับความช่วยเหลือ กำลังใจ ความรัก ความเอาใจใส่ รวมทั้งความห่างเหินจากสามี เป็นต้น

1.9.6 สภาพเศรษฐกิจ และการวางแผนเลี้ยงดูบุตร ซึ่งจะส่งผลทางด้านจิตใจ และก่อให้เกิดความเครียดจนไม่พร้อมที่จะมีบุตรได้

## 2. การประเมินภาวะสุขภาพโดยใช้เกณฑ์ภาวะครรภ์เสี่ยง (High risk pregnancy)

การตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูง (high risk pregnancy) หมายถึง การตั้งครรภ์ที่มีภาวะซึ่งทำให้มารดาและทารกในครรภ์มีอันตราย หรือมีโอกาสเสี่ยงตายสูงขึ้นทั้งในระยะตั้งครรภ์ คลอด และหลังคลอด ตลอดจนมีการคลอดผิดปกติที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และความพิการของทารกในระยะต่อมา การประเมินภาวะครรภ์เสี่ยงสูงมีเป้าหมาย เพื่อแยกกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีอัตราเสี่ยงสูงไปดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด เพื่อลดอันตรายที่จะเกิดกับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ซึ่งมีการประเมินกันว่าร้อยละ 50 ของการตายของทารกจะเกิดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง ดังนั้นข้อมูลของการฝากครรภ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการช่วยคัดกรองมารดาและทารกที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง และเป็นแนวทางในการเลือกวิธีประเมินภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลที่ใช้เพื่อวินิจฉัยครรภ์เสี่ยงสูง แบ่งเป็น ข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

### 2.1 ข้อมูลจากการซักประวัติ ได้แก่

2.1.1 ภาวะมีบุตรยาก

2.1.2 อายุมารดาขณะตั้งครรภ์ อายุน้อยกว่า 16 หรือมากกว่า 35 ปี

2.1.3 เคยคลอดบุตรมาแล้ว 4 ครั้งขึ้นไป

2.1.4 โรคที่มารดาเป็นมาก่อนตั้งครรภ์ ที่พบบ่อยๆ ได้แก่

1) การติดเชื้อ โดยเฉพาะ HIV

2) ความดันโลหิตสูง อาจทำให้เกิด superimposed preeclampsia ทารกเจริญเติบโตช้า

ในครรภ์ หรือตายในครรภ์

3) เบาหวาน ในระยะตั้งครรภ์อาการจะเลวลง ควบคุมยาก ทารกมีอัตราตายสูง

4) โรคหัวใจ การตั้งครรภ์ทำให้หัวใจทำงานมากขึ้น เป็นสาเหตุให้มารดาตายได้

5) โลหิตจาง ทำให้ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ มารดาทนต่อการเสียเลือดได้น้อย

มารดาติดเชื้อง่าย

6) โรคไตเรื้อรัง ถ้าหญิงตั้งครรภ์มีความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จะทำให้เกิด superimposed preeclampsia ได้ง่าย

7) โรคอื่นๆ ที่ควรจัดเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยงสูง เช่น สมชัก ตับอักเสบ ซิฟิลิส คอพอก เป็นพิษ หัดเยอรมัน เป็นต้น

2.1.5. ประวัติความผิดปกติทางสูติกรรมในครรภ์ก่อนๆ ซึ่งอาจเกิดซ้ำอีกได้ เช่น

1) แท้งบุตรติดต่อกันอย่างน้อย 2 ครั้ง

2) คลอดก่อนกำหนด

3) เจ็บครรภ์คลอดนานผิดปกติ

4) ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง

5) เด็กตายในครรภ์ หรือตายแรกคลอดโดยไม่ทราบสาเหตุ

6) คลอดบุตรพิการแต่กำเนิด

7) ตกเลือดหลังคลอดมาก

2.2 ข้อมูลจากการตรวจร่างกายและการตรวจครรภ์ ได้แก่

2.2.1 อ้วนผิดปกติ หรือสูงน้อยกว่า 144 ซม. จะมีอันตรายจากการคลอดยาก

2.2.2 ภาวะทุโภชนาการ

2.2.3 เด็กอยู่ในท่าผิดปกติ เช่น ท่าก้น ท่าขวาง เป็นต้น

2.2.4 ครรภ์เกินกำหนด

2.2.5 ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ

2.2.6 ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้ากว่าปกติ (IUGR)

2.2.7 เลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด

2.2.8 ตรวจพบอาการหรืออาการแสดงของโรคหรือความเจ็บป่วยตามข้อมูลที่กล่าวไว้ข้างต้น

2.3 ข้อมูลจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

2.3.1 ตรวจพบการติดเชื้อ HIV

2.3.2 ตรวจพบการติดเชื้อ syphilis

2.3.3 ตรวจพบโปรตีน (albumin) ในปัสสาวะตั้งแต่ +1 ขึ้นไป

2.3.4 ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะ ตั้งแต่ +1 ขึ้นไป

2.3.5 Hct. < 30 vol% หรือ Hb < 10 g%

## การส่งเสริมสุขภาพมารดาขณะตั้งครรภ์

### 1. การฝากครรภ์

การฝากครรภ์ เป็นการบริหารหญิงตั้งครรภ์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ ซึ่งการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีประสิทธิภาพนั้น พยาบาลต้องสามารถค้นหา คาดการณ์ และแก้ไขอันตรายต่างๆ จากการตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำได้ จะทำให้สามารถควบคุมหรือลดอันตรายต่อมารดาและทารกได้ โดยมีจุดมุ่งหมายของการฝากครรภ์ ดังนี้

#### 1.1 วัตถุประสงค์ของการฝากครรภ์

1.1.1 ยืนยันว่าตั้งครรภ์จริง

1.1.2 ส่งเสริมภาวะสุขภาพร่างกาย จิตใจ และจิตสังคมของมารดา ทารกในครรภ์ และครอบครัว

1.1.3 วินิจฉัยความผิดปกติทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ให้การดูแลแก้ไข และรักษาพยาบาล

1.1.4 พยากรณ์ วินิจฉัย ป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดหรือจากการ

ตั้งครรภ์

1.1.5 เตรียมร่างกายและจิตใจของมารดา สามี และครอบครัว เพื่อรับบทบาทใหม่ของการเป็น

บิดามารดา

#### 1.2 ข้อควรคำนึงในการฝากครรภ์ พยาบาลต้องคำนึงถึงเสมอเมื่อต้องดูแลหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่

##### 1.2.1 ด้านมารดา

1) ตั้งครรภ์จริงหรือไม่

2) สุขภาพและภาวะโภชนาการเป็นอย่างไร

3) มีปัจจัยเสี่ยงหรือไม่

##### 1.2.2 ด้านทารก

1) ภาวะสุขภาพ และการเติบโตของทารกในครรภ์

2) เวลาที่เหมาะสมต่อการคลอด

1.3 ขั้นตอนการฝากครรภ์ การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จะเริ่มเมื่ออายุครรภ์น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ การบริหารหญิงตั้งครรภ์ เรียกว่า การฝากครรภ์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.1 การซักประวัติทั่วไป เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากโดยเฉพาะการมาฝากครรภ์ครั้งแรก การซักประวัติควรได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ ครบถ้วน และถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประโยชน์ต่อการวินิจฉัยการตั้งครรภ์ การวิเคราะห์ปัญหา และการวางแผนการดูแลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การซักประวัติทั่วไป จะทำอย่างละเอียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกทุกราย ซึ่งประกอบด้วย

1) ประวัติส่วนตัว เช่น อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ศาสนา สิ่งเสพติด พัฒนกิจ และเจตคติต่อการตั้งครรภ์

2) ประวัติครอบครัว ได้แก่ โรคทางพันธุกรรม เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคเลือด ความพิการแต่กำเนิด โรคติดต่อ เช่น กามโรค โรคปอด ตับอักเสบบี เอชไอ เป็นต้น และประวัติการตั้งครรภ์แฝดในครอบครัว

3) ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบันและในอดีตของหญิงตั้งครรภ์ เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต โรคเลือดและโลหิตจาง กามโรค ได้แก่ ซิฟิลิส หนองใน และเริม โรคตับ ไทรอยด์ หัวใจเยื่อหุ้มหัวใจ หอบหืด และเอชไอ

4) ประวัติการผ่าตัดและอุบัติเหตุในอดีต เช่น การผ่าตัดในอุ้งเชิงกราน การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง อุบัติเหตุต่อกระดูกอุ้งเชิงกรานหรืออื่นๆ ที่มีผลต่อการตั้งครรภ์และการคลอด

5) ประวัติการใช้ยาและการแพ้ยา ต้องซักถามให้ละเอียดว่าแพ้ยาตัวใด ชื่ออะไร เพื่อหลีกเลี่ยงการให้ยาตัวนั้นในระยะตั้งครรภ์ ระยะเวลาคลอด และหลังคลอด

6) ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดในอดีต ได้แก่ จำนวนครั้งของการคลอด การแท้ง การตั้งครรภ์ไข่ปลาอุก ประวัติการมีบุตร รกเกาะต่ำ (placenta previa) หรือมีเลือดออก ออกจากช่องคลอด ตกเลือดหลังคลอด คลอดยาก คลอดก่อนกำหนด คลอดทารกตัวโตกว่าปกติ ประวัติการคลอดทารกตายก่อนหรือหลังคลอด (perinatal death) ประวัติการคลอดทารกพิการ ตั้งครรภ์นอกมดลูก เคยผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง และ การตั้งครรภ์แฝด เป็นต้น

7) ประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน ได้แก่ ประวัติระดู และวันแรกของการมีระดูครั้งสุดท้าย (last day of last menstruation period or LMP) มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดวันคลอด (expected date of confinement) ตามหลักของ Naegele's rule และการคำนวณอายุครรภ์ ประวัติการคุมกำเนิดก่อนตั้งครรภ์ครั้งปัจจุบัน รวมทั้งเจตคติต่อการตั้งครรภ์ครั้งนี้

8) อาการผิดปกติ และอาการไม่สุขสบายระหว่างการตั้งครรภ์ เป็นอาการสำคัญที่ต้องถาม หญิงตั้งครรภ์ทุกครั้งที่มาตรวจครรภ์ไม่ว่าจะเป็นการมาฝากครรภ์ครั้งแรก หรือครั้งต่อไป ได้แก่ อาการแพ้ท้อง คลื่นไส้ อาเจียน การตื่นของทารกในครรภ์ การมีเลือดออกจากช่องคลอด อาการปวดศีรษะ ตามัว คลื่นไส้ อาเจียน และอาการบวม ตกขาว ริดสีดวงทวาร เส้นเลือดขูด ตะคริว ปัสสาวะบ่อย ปวดหลัง และปวดตามข้อต่างๆ อาการผิดปกติหรือความเจ็บป่วยอื่นๆ เช่น เป็นหวัด ท้องเสีย มีไข้ เป็นต้น

1.3.2 การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ โดยมากจะตรวจในหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกทุกรายเพียงครั้งเดียว ยกเว้นการตรวจเลือดบางชนิด และการตรวจหาน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะซึ่งจะมีการตรวจซ้ำแตกต่างกันตามแต่ นโยบายของโรงพยาบาล เช่น ตรวจเมื่อมีข้อบ่งชี้ หรือตรวจตามอายุครรภ์ที่กำหนด ซึ่งการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษประกอบด้วย

- 1) Urine Sugar and Albumin เพื่อตรวจหาน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ
- 2) Hemoglobin หรือ Hematocrit เป็นการตรวจหาภาวะซีด หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีดจะมีค่า hemoglobin < 10 gm% หรือ hematocrit < 30 vol%
- 3) การตรวจหมู่เลือด ABO และ rhesus (rh) จะตรวจเพียงครั้งเดียว
- 4) Serological test for syphilis ได้แก่การตรวจ Venereal Disease Research Laboratory หรือที่เรียกว่า VDRL เป็นการตรวจดูการติดเชื้อซิฟิลิส
- 5) Hepatitis virus B ในหญิงตั้งครรภ์จะตรวจเลือดหา HbsAg, Anti-HBc และ HbeAg
- 6) HIV การตรวจหาเชื้อเอชไอวีในหญิงตั้งครรภ์

## 7) Urine analysis

## 8) การตรวจพิเศษ ซึ่งจะทำในรายที่มีความจำเป็นและมีข้อบ่งชี้ เช่น

- Hemoglobin typing จะตรวจในรายที่ซีดและสงสัยว่ามารดาเป็น thalassemia

- Rubella titer ตรวจการติดเชื้อหัดเยอรมัน

- Fluorescent Treponema Antibody test (FTA-ABS) หรือ Treponema Pallida

Hemagglutination test (TPHA) เป็นการตรวจการติดเชื้อซิฟิลิส

- Glucose tolerance test เป็นการตรวจยืนยันภาวะเบาหวาน

- การตรวจพิเศษอื่นๆ เพื่อประเมินสภาพทารกในครรภ์ เช่น NST Ultrasound เป็นต้น

## 1.3.3 การคำนวณอายุครรภ์ และการกะเนกำหนดคลอด การกะเนการคลอดถ้าได้ข้อมูลที่

ถูกต้องจะทำเพียงครั้งเดียวเมื่อหญิงตั้งครรภ์มาฝากครรภ์ครั้งแรก ส่วนการคำนวณอายุครรภ์ต้องทำทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ โดยใช้ข้อมูลจากวันแรกของระดูครั้งสุดท้าย หรือข้อมูลอื่นๆ ประกอบ เช่น ประวัติเด็กต้นครั้งแรก การกะเนอายุครรภ์ด้วย ultrasound ประวัติท้องลด เป็นต้น

## 1.3.4 การตรวจร่างกาย การตรวจร่างกายทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย

1) การสังเกตการเดิน การแต่งกาย และสุขอนามัย

2) วัดส่วนสูง

3) ชั่งน้ำหนัก

4) วัดความดันโลหิต

5) การตรวจตา หู จมูก ปาก และต่อมไทรอยด์

6) การตรวจทรวงอก

7) การตรวจเต้านม และหัวนม

8) การตรวจมือ แขน และขา เพื่อดูเส้นเลือดขดที่ขา และอาการบวม (edema)

## 1.3.5 การตรวจครรภ์ เป็นการตรวจทางหน้าท้องเพื่อบอกให้ได้ถึง

1) ขนาดของครรภ์ เปรียบเทียบกับอายุครรภ์

2) จำนวนทารกในครรภ์ ซึ่งต้องคำนึงการเกิดครรภ์แฝดด้วยเสมอ

3) แนว ส่วนน้ำ และท่าของทารกในครรภ์ เพื่อตัดสินใจการคลอด

4) การคงชีวิตอยู่ของทารก โดยการฟังเสียงเต้นของหัวใจทารก (fetal heart sound or

FHS)

## 1.3.6 การรับวัคซีนบาดทะยัก การมาฝากครรภ์มารดาจะได้รับวัคซีนป้องกันบาดทะยัก

(Tetanus Toxoid) โดยเริ่มฉีดเข็มแรกในไตรมาสที่ 2 เข็มที่ 2 ฉีดห่างจากเข็มแรก 4-6 อาทิตย์ และเข็มที่ 3 ฉีดในระยะหลังคลอดโดยฉีดห่างจากเข็มที่ 2 เป็นเวลา 6 เดือน

## 1.3.7 การนัดตรวจที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การตรวจและ

ดูแลครรภ์ที่เหมาะสม สม่ำเสมอ จะช่วยให้สามารถพบสิ่งบอกเหตุหรืออาการเริ่มต้นของภาวะแทรกซ้อนบางอย่างได้ ก่อนที่จะลุกลามจนเป็นอันตรายรุนแรง โดยทั่วไปในกลุ่มครรภ์ปกติหรือครรภ์เสี่ยงต่ำมักจะนัดตรวจในไตรมาสแรก 1-2 ครั้ง ไตรมาสที่ 2 ประมาณ 2-3 ครั้ง และไตรมาสที่ 3 ประมาณ 3-4 ครั้ง ซึ่งการนัดตรวจครั้งต่อไปอาจแตกต่างกันตามนโยบายของแต่ละโรงพยาบาล หรือผันแปรตามความจำเป็นจากการประเมินภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ ซึ่งการดูแลในการนัดตรวจหรือการฝากครรภ์ครั้งต่อไปทุกครั้งจะประกอบด้วย



- 1) ชั่งน้ำหนัก และวัดความดันโลหิต
- 2) ตรวจหาระดับน้ำตาลและโปรตีนในปัสสาวะ (ถ้ามีข้อบ่งชี้ หรือตามนโยบายแต่ละแห่ง)
- 3) ตรวจความเข้มข้นของเลือด ตรวจหาซีฟิสิส เอตส์ ซึ่งโดยมากจะตรวจซ้ำเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 28-32 สัปดาห์

- 4) คำนวณอายุครรภ์
- 5) การซักถามอาการเปลี่ยนแปลง ความผิดปกติ และปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น
- 6) ซักถามการดิ้นของทารก
- 7) ตรวจร่างกาย
- 8) ตรวจครรภ์
- 9) ตรวจพิเศษต่างๆ เมื่อมีข้อบ่งชี้ เช่น NST ultrasound Thalassemia เป็นต้น

1.3.8 การประเมินภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ จากข้อมูลการซักประวัติ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ การคำนวณอายุครรภ์ การตรวจร่างกาย และการตรวจครรภ์ พยาบาลต้องนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาประเมินเพื่อค้นหาปัญหา อาการแทรกซ้อน อาการไม่สุขสบาย และภาวะเสี่ยงต่างๆ ขณะตั้งครรภ์ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการดูแลมารดา และทารกต่อไป

#### 1.3.9. การดูแลและให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่

- 1) การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์เพื่อลดอาการไม่สุขสบาย ป้องกันและแก้ไขภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การสังเกตการดิ้นของเด็ก การส่งเสริมพัฒนาการของหญิงตั้งครรภ์ การให้และแนะนำเกี่ยวกับยาและวิตามินที่จำเป็น เช่น เหล็ก แคลเซียม โฟเลต ฯลฯ
- 2) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาการสำคัญที่ต้องรีบมาโรงพยาบาล เช่น เลือดออกทางช่องคลอด ปวดท้องน้อยมากหรือปวดบริเวณมดลูก ปวดศีรษะมาก ตาพร่ามัว จุกเสียดยอดอก บวมทั้งตัว เด็กดิ้นน้อยลงหรือไม่ดิ้น มีน้ำเดิน เจ็บครรภ์คลอดหรือมีมูกเลือดออกทางช่องคลอด เป็นต้น

#### 1.3.10 การประเมินผลการดูแลรักษา ต้องทำอย่างต่อเนื่องและทำทุกครั้งที่มาฝากครรภ์

## 2. โภชนาการระยะตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ต้องการอาหารที่มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นเพื่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ รวมทั้งการสร้าง และซ่อมแซมอวัยวะต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขนาดขึ้น อาหารที่หญิงตั้งครรภ์รับประทานควรอุดมด้วยวิตามิน และแร่ธาตุครบถ้วน ซึ่งถ้าหญิงตั้งครรภ์ ได้รับอาหารที่มีคุณค่าไม่เพียงพอ จะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก เช่น โลหิตจาง ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า เป็นต้น ปริมาณแคลอรีของอาหารที่รับประทานเพิ่มนั้นพิจารณาจากน้ำหนักของร่างกายมารดาที่เพิ่มขึ้น โดยในไตรมาสแรกจะเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก หลังจากนั้นน้ำหนักจะเพิ่มประมาณ 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ และตลอดการตั้งครรภ์ น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นประมาณ 10 - 12 กิโลกรัม ภาวะโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อเจริญของสมองทารกได้ในทุกช่วง ตั้งแต่ระยะก่อนเป็นตัวอ่อนไปจนกระทั่งระยะหลังคลอด ซึ่งความต้องการสารอาหารของหญิงตั้งครรภ์มีดังนี้

**2.1 ระยะตัวอ่อน (Embryonic stage)** มีความสำคัญมากเนื่องจากระบบประสาททั้งระบบกำลังก่อตัวขึ้นเป็นนิวรัลทิวบ์ (neural tube) ส่วนต้นของนิวรัลทิวบ์ จะพัฒนากลายเป็นสมอง ระยะนี้เริ่มตั้งแต่การปฏิสนธิไปจนถึงเวลาที่เริ่มทำหน้าที่ คือ ประมาณ 6 สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์ สารอาหารที่มีความสำคัญมากต่อการเจริญของสมองได้แก่ สังกะสี และกรดโฟลิก

**2.1.1 ธาตุสังกะสี** เป็นธาตุที่มีความสำคัญต่อการสังเคราะห์ DNA ในสัตว์ทดลอง (ลูกหนู) ที่ขาดสังกะสีจะตรวจพบความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลางได้อย่างชัดเจน ส่วนการศึกษาในคนพบว่าธาตุสังกะสีในพลาสมาของแม่และในน้ำคร่ำของลูกที่มีความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง มีระดับต่ำกว่าคนปกติ ธาตุสังกะสีมีมากในอาหารทะเล เช่น กุ้ง ปลาหมึก

**2.1.2 กรดโฟลิก** เป็นวิตามินในกลุ่มวิตามินบีรวมมีความสำคัญต่อการแบ่งเซลล์ ในสัตว์ทดลองที่ขาดกรดโฟลิกจะทำให้บุตรที่เกิดมามีความพิการที่ระบบประสาทส่วนกลาง สำหรับในหญิงที่มีบุตรพิการแต่กำเนิดที่เรียกว่าความบกพร่องของนิวรัลทิวบ์ พบว่าได้รับกรดโฟลิกจากอาหารไม่เพียงพอ ดังนั้นเพื่อป้องกันการให้กำเนิดบุตรที่มีความพิการครั้งต่อไป จึงควรแนะนำให้หญิงที่เคยมีประวัติให้กำเนิดทารกที่มีความบกพร่องของนิวรัลทิวบ์ได้รับกรดโฟลิกอย่างน้อย 1 เดือนก่อนการปฏิสนธิและตลอดช่วงการตั้งครรภ์ โดยการวางแผนการตั้งครรภ์ล่วงหน้า และเสริมกรดโฟลิก (folic acid) วันละ 8 mg. และสังกะสี 5 mg. สำหรับหญิงที่ไม่มีประวัติเสี่ยงดังกล่าวก็อาจปฏิบัติตามแนวทางนี้ได้ อาหารที่มีกรดโฟลิก คือ ผักสดใบเขียว การขาดกรดโฟลิกจะทำให้หญิงตั้งครรภ์ เกิด megaloblastic anemia ได้

**2.2 ระยะทารก (Fetal stage)** เป็นช่วงต่อจากระยะตัวอ่อนไปจนถึงสิ้นสุดการตั้งครรภ์ ระยะนี้สมองมีการแบ่งและเพิ่มจำนวนเซลล์สมองอย่างรวดเร็ว ในสัตว์ทดลองพบว่าแม่ที่ขาดสารอาหารในระยะนี้จะทำให้ทารกในครรภ์มีจำนวนเซลล์สมองลดลง สำหรับในคนก็มีแนวโน้มที่จะเกิดเช่นเดียวกัน หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะขาดสารอาหารจะทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงทารกในครรภ์มีสารอาหารน้อยและมีผลทำให้การเจริญทางสมองของบุตรลดลงด้วย ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ดังนี้

**2.2.1 โปรตีน** เป็นสารอาหารที่มีความสำคัญ ในขณะที่ตั้งครรภ์ร่างกายต้องการโปรตีนเพิ่มขึ้นเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกายทารกในครรภ์ รก มดลูก และเต้านม รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของปริมาณเลือด ในคนที่ไม่ตั้งครรภ์ต้องการโปรตีนประมาณวันละ 0.9 g/kg แต่ในระหว่างตั้งครรภ์ความต้องการโปรตีนจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.5 0.9 g/kg โปรตีนที่ได้รับควรเป็นเนื้อสัตว์ นม และไข่ เพราะอาหารเหล่านี้จะมีกรดอะมิโนจำเป็น (essential amino acids) ที่ร่างกายสร้างเองไม่ได้

สำหรับมารดาที่ขาดโปรตีน จะมีโปรตีนในพลาสมาต่ำ และเมื่อขาดมากก็เป็นเหตุให้เกิดอาการบวม โลหิตจาง มีความต้านทานโรคต่ำ น้ำนมน้อย เกิดอาการครรภ์เป็นพิษและอาจแท้งได้ นอกจากนี้โปรตีนยังช่วยในการดูดซึมแคลเซียมถึงร้อยละ 15

**2.2.2 คาร์โบไฮเดรตและไขมัน** เป็นอาหารที่ให้พลังงาน หญิงตั้งครรภ์ควรรับประทานอาหารประเภทนี้ในจำนวนปกติเช่นเดียวกับก่อนตั้งครรภ์ ไม่ควรรับประทานอาหารและน้ำตาลมากเกินไปเพราะระบบย่อยอาหารในระหว่างตั้งครรภ์จะทำงานน้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดอาการท้องอืด ท้องเฟ้อได้ง่าย อาหารที่ควรลด ได้แก่ อาหารทอดประเภทต่าง ๆ

**2.2.3 ผลไม้และผัก** เป็นอาหารที่ดีและมีประโยชน์มาก เพราะนอกจากจะให้คุณค่าทางอาหารแล้วยังช่วยให้การขับถ่ายอุจจาระดีขึ้น จึงแนะนำให้รับประทานผัก ผลไม้ ให้มากที่สุดและไม่จำกัดจำนวน

**2.2.4 วิตามิน** ความต้องการของวิตามิน ในระหว่างตั้งครรภ์จะเพิ่มมากขึ้น ได้แก่

1) วิตามินเอ มีผลต่อการมองเห็นและการเจริญของฟัน รวมทั้งความสามารถในการต้านทานการติดเชื้อของมารดา ดังนั้นการเสริมวิตามินเอจึงมีความสำคัญต่อมารดาและทารกในครรภ์ วิตามินเอไม่สามารถผ่านรกจากแม่ไปยังลูกได้ ดังนั้นทารกจึงมีการสะสมวิตามินเอน้อยขณะคลอด แต่ในน้ำนมมารดา โดยเฉพาะหัวน้ำนม (colostrum) จะมีวิตามินเอมากกว่าจึงได้รับวิตามินเอจากน้ำนม ในระยะตั้งครรภ์ร่างกายต้องการวิตามินเอ ประมาณ 1,000 กรัมต่อวัน วิตามินเอจะมีในอาหารประเภท ผักใบเขียว ผักสีเหลือง ผลไม้ น้ำมันตับปลา ตับ ไช้ และอาหารประเภทเนย หญิงตั้งครรภ์ไม่ควรรับประทาน mineral oil พร้อมกับอาหารอื่นๆ เพราะจะขัดขวางการดูดซึมของวิตามินเอ

2) วิตามินซี ในระหว่างตั้งครรภ์ ควรได้รับวิตามินซีประมาณวันละ 80 มก. วิตามินซี พบในผลไม้สด ผักดิบใบเขียว วิตามินซีมีความสำคัญในการเจริญของเนื้อเยื่อกระดูก กล้ามเนื้อ รวมทั้งกระดูกอ่อนของมารดาและทารกและยังช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก แต่ถ้าวินิจฉัยวิตามินซีในปริมาณมาก ก็จะมีผลต่อการดูดซึมและเมตาบอลิซึมของวิตามินบี 12 ได้

3) วิตามินดี พบใน ผักสดใบเขียว นม เนย ไช้ นอกจากนี้ร่างกายยังสามารถสร้างได้เองจากการสัมผัสกับแสงแดด วิตามินดีจำเป็นสำหรับการดูดซึมและสะสมธาตุแคลเซียม

4) วิตามินอี พบในน้ำมันพืช ไข่แดง ไขมัน นม เนย เนื้อสัตว์ และตับสัตว์ เป็นสารที่จำเป็นสำหรับการตั้งครรภ์ ถ้าขาดจะทำให้เกิดการแท้งได้

5) วิตามินบี 6 พบในอาหารพวกยีสต์ เมล็ดพืช ตับและผลไม้ ช่วยในการเผาผลาญอาหารประเภทแป้ง และไขมัน

6) วิตามินบี 12 พบมากในตับ ไข่ เนื้อสัตว์ที่ไม่มีไขมัน นมสด ไช้ และปลา เกี่ยวข้องกับการทำหน้าที่ของระบบประสาท การผลิตเม็ดเลือดแดง การเผาผลาญ folate และการดูดซึมธาตุเหล็ก

#### 2.2.5 แร่ธาตุ หญิงตั้งครรภ์ต้องการแร่ธาตุทุกชนิดเพิ่มขึ้น แต่แร่ธาตุที่สำคัญและจำเป็น ได้แก่

1) เหล็ก เป็นแร่ธาตุที่มีความจำเป็นในการสร้างฮีโมโกลบินซึ่งเป็นตัวนำออกซิเจนไปสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ในระยะหลังของการตั้งครรภ์ ทารกจะต้องการธาตุเหล็กมากขึ้นเพื่อนำไปเก็บสำรองไว้ในตับและเก็บไว้ใช้ในระยะแรกหลังคลอด อาหารที่มีธาตุเหล็ก ได้แก่ ผักใบเขียว ผลไม้แห้ง ธัญพืช เช่น ถั่ว เนื้อแดง ตับและไข่ หญิงตั้งครรภ์ควรรับประทานธาตุเหล็กประมาณ 30-60 มิลลิกรัมต่อวัน แต่อาหารที่รับประทานส่วนใหญ่จะมีธาตุเหล็กในสภาพที่ดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้น้อย ด้วยเหตุนี้จึงควรให้ธาตุเหล็กแก่หญิงตั้งครรภ์ทุกรายในช่วงครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก แต่ไม่ควรให้ธาตุเหล็กในช่วงไตรมาสที่ 1 เพราะจะไประคายเคืองระบบทางเดินอาหารทำให้เกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนมากขึ้น การรับประทานยาธาตุเหล็กให้ได้ผลในการดูดซึมเต็มที่ คือ เมื่อกระเพาะอาหารว่าง 1 ชั่วโมงก่อนอาหาร หรือ 2 ชั่วโมง หลังอาหาร ถ้าวินิจฉัยพร้อมกับน้ำผลไม้ซึ่งมีวิตามินซี เช่น น้ำส้ม จะทำให้ดูดซึมได้ดี แต่ไม่ควรรับประทานพร้อมกับอาหารประเภท เนย ไช้ นม ชา ขนมปัง เพราะอาหารดังกล่าวขัดขวางการดูดซึมของธาตุเหล็ก ตามปกติผู้ที่รับประทานธาตุเหล็กมักจะถ่ายอุจจาระสีดำ และอาจมีอาการข้างเคียง เช่น ท้องผูก ท้องเดิน แสบยอดอก คลื่นไส้อาเจียนโดยรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กพร้อมกับอาหาร

2) แคลเซียมและฟอสฟอรัส จำเป็นสำหรับการเสริมสร้างกระดูกและฟันของทารกในครรภ์ จำเป็นต่อมารดาในเรื่องการทำงานของกล้ามเนื้อ และจังหวะการเต้นของหัวใจ ปกติมารดาจะเก็บแคลเซียมสำรองไว้ที่กระดูก ในระยะตั้งครรภ์มารดาต้องการแคลเซียมเพิ่มขึ้น 400 มิลลิกรัมต่อวัน หรือประมาณ 1.2 กรัมต่อวัน

อาหารที่มีแคลเซียม ได้แก่ นม เนย ผลิตภัณฑ์จากนม ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้ง ปู กุ้งฝอย ยอดแค และผักสะเดา เป็นต้น ในอาหารที่มีแคลเซียมมากมักจะมีฟอสฟอรัสไปด้วย

3) ไอโอดีน มีความจำเป็นในการทำงานของต่อมไทรอยด์ ซึ่งช่วยในระบบเผาผลาญทั้งของมารดาและทารกในครรภ์ ช่วยป้องกันโรคปัญญาอ่อนในเด็กทารกแรกเกิด ถ้ามารดาขาดไอโอดีนอย่างรุนแรง ทารกในครรภ์จะแคระแกรน (Cretinism) และมีความผิดปกติของระบบประสาท แต่ถ้าได้รับไอโอดีนในปริมาณมากเกินไป จะกีดการทำงานต่อมไทรอยด์ของทารกในครรภ์ทำให้ทารกเป็นโรคคอพอก ร่างกายหญิงตั้งครรภ์ต้องการไอโอดีนวันละ 175 ไมโครกรัม ไอโอดีนพบมากในอาหารทะเล เช่น กุ้ง หอย สาหร่าย เป็นต้น

2.2.6 น้ำ ไตรมาสแรกหญิงตั้งครรภ์มักจะกระหายน้ำ เพราะร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะปริมาณของโลหิตเพิ่มขึ้น ฉะนั้นหญิงตั้งครรภ์จึงควรดื่มน้ำวันละไม่น้อยกว่า 8-10 แก้ว

### 2.2.7 อาหารและสิ่งเสพติดที่พึงงดเว้น

1) อาหารประเภทหมักดอง อาหารสุกๆ ดิบๆ อาหารรสจัดหรือเผ็ด เพราะมีคุณค่าทางอาหารไม่มากเท่าที่ควรอาจทำให้ท้องเดินได้ ถ้ารุนแรงมากอาจทำให้เกิดการแท้งหรือคลอดก่อนกำหนดได้

2) กาแฟ มีผลต่อการไหลเวียนเลือดระหว่างรกกับมดลูก ถ้ากินขนาดสูงกว่า 600 mg ต่อวัน หรือประมาณ 8 ถ้วยกาแฟ อาจทำให้ทารกตายคลอด แท้ง และน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่าปกติ

3) บุหรี่ พบว่ามีผลทำให้ทารกเติบโตผิดปกติและมีน้ำหนักน้อยตามจำนวนที่สูบเพิ่มมากขึ้น

4) แอลกอฮอล์ การได้รับแอลกอฮอล์ปริมาณมากๆ ขณะตั้งครรภ์พบว่าส่งผลทำให้ทารกมีการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และมีน้ำหนักน้อยเมื่อคลอด

5) ยาบางชนิด เช่น Thalidomide ทำให้ทารกพิการ Aspirin ทำให้ทารกมีเลือดออก หรือ Tetracycline ทำให้ฟันทารกมีสีเหลือง ดังนั้น ไม่ควรซื้อยารับประทานเอง ถ้ามีอาการผิดปกติควรมาพบแพทย์

6) ยาเสพติดทุกชนิด เช่น เฮโรอีน ฝิ่น กัญชา ยาบ้า ยาอี เป็นต้น

## 3. การปฏิบัติตนในระยะตั้งครรภ์

ภายหลังการรวบรวมข้อมูลและประเมินปัญหาสุขภาพแล้ว หญิงตั้งครรภ์ควรจะได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตนระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อนำไปใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของตนเองและบุตรในครรภ์ ดังนี้

3.1 การฝากครรภ์ หญิงตั้งครรภ์ควรทราบและเข้าใจประโยชน์และความสำคัญของการฝากครรภ์ โดยพยาบาลต้องอธิบายให้ทราบว่า การฝากครรภ์จะช่วยส่งเสริมสุขภาพของมารดาและทารก ให้ผ่านระยะของการตั้งครรภ์ การคลอด และหลังคลอดด้วยความปลอดภัย ทำให้ทารกที่เกิดมาก็จะมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งยังป้องกันอันตรายหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะตั้งครรภ์ พยาบาลควรชี้ให้เห็นว่าการเริ่มฝากครรภ์ตั้งแต่ทราบว่าตั้งครรภ์เป็นสิ่งจำเป็นและควรมาตรวจตามนัดทุกครั้ง นอกจากนี้ควรอธิบายเหตุผลของบริการต่างๆ ที่ได้รับในขณะฝากครรภ์ เช่น การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง การตรวจปัสสาวะ วัดความดันโลหิต และการเจาะเลือด เป็นต้น

### 3.2 การขับถ่าย

3.2.1 การขับถ่ายปัสสาวะ ในระยะนี้หญิงตั้งครรภ์มีการขับถ่ายปัสสาวะบ่อยจึงควรทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกทุกครั้งหลังปัสสาวะ ไม่กลั้นปัสสาวะเพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ

3.2.2 การขับถ่ายอุจจาระ หญิงตั้งครรภ์มักมีอาการท้องอืด ท้องเฟ้อแน่น เสียดท้องและท้องผูกบ่อยๆ เนื่องจากระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนที่เพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อเรียบของลำไส้มีการเคลื่อนไหวลดลง อาการท้องผูกเรื้อรังจะสร้างความดันในช่องท้องที่มีมากอยู่แล้วจากการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจนทำให้การไหลเวียนเลือดที่ลำไส้ใหญ่และในอุ้งเชิงกรานกลับสู่หัวใจได้ยาก เป็นผลให้หลอดเลือดบริเวณลำไส้ใหญ่โป่งพองเกิดเป็นริดสีดวงทวารได้ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์จึงควรรับประทานอาหารที่ย่อยง่าย มีกากมาก ออกกำลังกายตามความเหมาะสม สร้างนิสัยการขับถ่ายอุจจาระให้สม่ำเสมอ ถ้ามีอาการท้องผูกติดต่อกันหลายวันอาจใช้ยาระบายอ่อนๆ หรือยาเหน็บทวารได้ แต่ถ้ามีอาการรุนแรงควรไปพบแพทย์ไม่ควรซื้อยามารับประทานเอง เพราะยาถ่ายที่มีฤทธิ์รุนแรงอาจทำให้แท้งบุตรหรือคลอดบุตรก่อนกำหนดได้

### 3.3 การดูแลอนามัยส่วนบุคคล

3.3.1 การอาบน้ำ ในระหว่างการตั้งครรภ์ต่อมเหงื่อและผิวหนังจะทำงานมากขึ้น มารดาจึงควรอาบน้ำทุกวันๆ ละอย่างน้อย 2 ครั้ง ใช้สบู่อ่อนเพื่อป้องกันผิวแห้ง สระผมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง การอาบน้ำนอกจากจะเป็นการทำมาความสะอาดร่างกายแล้ว ยังช่วยให้กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย บรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ร่างกายสดชื่น การอาบน้ำไม่ควรลงอาบน้ำในอ่าง แม่น้ำลำคลอง เพราะอาจทำให้เกิดการติดเชื้อในช่องคลอด หรือในโพรงมดลูกได้ ควรใช้วิธีดักอาบน้ำหรืออาบน้ำฝักบัว ควรงดการสวนล้างช่องคลอดเพราะจะทำให้เกิดอันตรายต่อคอมดลูก ช่องคลอด หรือแม้แต่ถุงน้ำได้

3.3.2 การรักษาความสะอาดในช่องปาก หญิงตั้งครรภ์มักมีปัญหาฟันผุและเหงือกอักเสบมากกว่าปกติ ซึ่งแต่เดิมเข้าใจว่าเกิดจากทารกในครรภ์ดึงแคลเซียมจากมารดาเพื่อการเจริญเติบโตของกระดูกและฟันของทารกเองจึงทำให้มารดาฟันผุ แต่ความจริงสาเหตุของฟันผุไม่ได้เกิดจากทารกดึงแคลเซียมจากกระดูกมารดาแต่ทารกได้รับแคลเซียมจากอาหารที่มารดารับประทาน สาเหตุของฟันผุภายในหญิงตั้งครรภ์มักเกิดจากการมีน้ำลายมาก น้ำลายมีสภาพเป็นกรดมากขึ้น ประกอบกับหญิงตั้งครรภ์มักรับประทานอาหารบ่อย กินจุบจิบ และไม่ได้แปรงฟันเนื่องจากมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือไม่เห็นความสำคัญของการดูแลความสะอาดปากฟัน ทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตได้ดีบริเวณที่มีเศษอาหารติดอยู่ ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์ควรฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหารด้วยแปรงที่มีขนแปรงนุ่ม เพราะระยะตั้งครรภ์อาจมีเลือดออกง่ายที่เหงือก เพราะอิทธิพลของระดับเอสโตรเจนที่สูงขึ้น

3.3.3 อวัยวะสืบพันธุ์ ควรทำความสะอาดด้วยสบู่ โดยทำความสะอาดจากบริเวณด้านหน้าก่อน แล้วจึงชำระล้างบริเวณทวารหนัก ภายหลังชำระล้างควรซับให้แห้งทุกครั้ง ไม่ควรซื้อยาฆ่าเชื้อชำระล้าง รวมทั้งไม่สวนล้างช่องคลอด

3.4 การดูแลเต้านม ในระยะตั้งครรภ์อาจจะมี colostrum ไหลออกมา ซึ่งเมื่อแห้งแล้วจะเกิดเป็นสะเก็ดแข็งติดแน่นกับหัวนม ไม่ควรแกะเพราะจะทำให้เกิดแผลซึ่งเป็นทางนำเชื้อโรคเข้าสู่เต้านมได้ ควรใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำซับสะเก็ดให้นุ่มเสียก่อนแล้วเช็ดถูเบาๆ ไม่ควรใช้สบู่หรือน้ำอุ่นล้างบริเวณหัวนมหรือลานนม เพราะจะทำให้บริเวณนี้แห้งและแตกได้ง่าย ภายหลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์เต้านมจะขยายใหญ่ขึ้น และมีน้ำหนักรวมมากกว่าปกติ ขนาดและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เต้านมหนักและถ่วง ดังนั้นจึงควรแนะนำมารดาให้ใส่ยกทรงที่พอเหมาะเพื่อพยุงเต้านมไว้จะช่วยลดอาการไม่สุขสบายและป้องกันเต้านมคล้อย

หญิงตั้งครรภ์แรกทุกคนควรได้รับการตรวจเต้านมและหัวนม เพื่อค้นหาความผิดปกติของหัวนม ที่มีผลต่อการเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา โดยการทำ Waller's test และถ้าพบว่าหัวนมสั้น แบน หรือปุ่ม ควรได้รับการแก้ไขตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ โดยแนะนำมารดาให้ทำ Hoffman's maneuver ด้วยตนเองทุกวัน หรือใส่ที่ครอบหัวนม "ประทุมแก้ว" (breast cup) ไว้ได้เสียยกทรง โดยเริ่มจากใส่วันละ 5-10 นาที เมื่อคุ้นเคย

แล้วจึงเพิ่มเวลาให้นานขึ้นจนใส่ได้ตลอดทั้งวัน ประทุมแก้วจะช่วยกดบนลานนมทำให้หัวนมที่จมหรือถูกยัดอยู่ในลานหัวนมยืดยาวออกมาได้

วิธีการทำ Waller's test ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้กดลงไปบริเวณรอยต่อระหว่างหัวนม (nipple) กับลานหัวนม (areola) แล้วจับหัวนมตึงขึ้นเบาๆ ถ้าหัวนมตืดนิ้วมือแสดงว่าทารกสามารถดูดได้ แต่ถ้าไม่ตืดนิ้วมือแสดงว่าทารกไม่สามารถดูดได้



- ภาพ A แสดงว่าหัวนมปกติ หากสามารถดูดได้เอง  
 ภาพ B แสดงว่าหัวนมสั้นเล็กน้อย มารดาต้องช่วยทารกจึงจะสามารถดูดได้  
 ภาพ C แสดงว่าหัวนมสั้น หากไม่สามารถดูดได้เอง

ภาพ แสดงวิธีการทดสอบหัวนมด้วย Waller's test  
 (ที่มา: วรณรัตน์ จงเจริญยานนท์, 2543 : 237)

วิธีการทำ Hoffman's maneuver

1) ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ดึงหัวนมออกมาตรงๆ ทำทุกวันอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง

นานครั้งละ 2-5 นาที จะช่วยให้หัวนมที่ยังอยู่ในลานนมยื่นยาวออกมาได้

2) ใช้นิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างรีดลานนมให้หัวนมยื่นออกมา โดยวางนิ้วทั้งสองข้างชิดรอยต่อระหว่างหัวนมและลานหัวนม กดนิ้วทั้งสองเล็กน้อยแล้วรีดออกในแนวตรงกันข้าม ทำทุกวัน วันละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 2-3 นาที



ภาพ แสดงการทำ Hoffman's maneuver  
(ที่มา: วรณรัตน์ จงเจริญยานนท์, 2543 : 238)

### 3.5 การแต่งกาย

3.5.1 เสื้อผ้า ควรเป็นเสื้อผ้าที่เหมาะสมกับฤดูกาลใส่แล้วรู้สึกหลวมสบาย เสื้อผ้าที่คับแน่นจนเกินไปจะทำให้ฮีตจัด การไหลเวียนเลือดไม่ดี อาจทำให้เป็นลมได้ ถ้าอากาศร้อนควรใช้เสื้อที่ทำจากผ้าฝ้ายดีกว่าผ้าไนลอนเพราะซับเหงื่อได้ดีกว่า

3.5.2 รองเท้า ควรเป็นรองเท้าที่สวมใส่สบาย ส้นไม่สูง เพราะหญิงตั้งครรภ์มีการทรงตัวไม่ดีเนื่องจากน้ำหนักมดลูกที่ถ่วงลงมาทางด้านหน้าทำให้หลังแอ่นมากกว่าปกติ การสวมรองเท้าส้นสูงอาจทำให้หกล้มง่าย ทำให้กล้ามเนื้อส่วนเอวและหลังทำงานเพิ่มขึ้นเพื่อการทรงตัวให้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้มารดามีอาการปวดหลังปวดเท้ามากขึ้น

3.6 การเดินทาง การเดินทางในระยะตั้งครรภ์ยังไม่ห้าม นอกจากในรายที่เคยมีประวัติแท้ง หรือคลอดก่อนกำหนดควรงดการเดินทางไกลและการเดินทางที่ถนนขรุขระ เพราะอาจทำให้แท้งหรือคลอดก่อนกำหนดได้ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงดังกล่าวสามารถเดินทางได้ แต่ควรระมัดระวังเรื่องอาการอ่อนเพลีย ความเครียดจากการเดินทางไกล หรือต้องเปลี่ยนที่อยู่ ถ้ามารดามีความจำเป็นต้องเดินทางไกลควรหาโอกาสพักเพื่อลุกเดินไปมา หรือเปลี่ยนท่าบ้างระหว่างเดินทาง เพื่อลดอาการบวมที่ขาจากการไหลเวียนของเลือดมาค้างที่ขา และควรงดการเดินทางไกลในระยะใกล้คลอด เพราะมารดาและทารกอาจได้รับอันตรายจากการคลอดฉุกเฉิน

### 3.7 การทำงาน และการออกกำลังกาย

3.7.1 การทำงาน หญิงตั้งครรภ์สามารถทำงานได้ทั้งงานในบ้าน และงานนอกบ้านจนกระทั่งเข้าสู่ระยะคลอด หรือจนกว่าจะรู้สึกเบื่อ หรือทำงานไม่ไหว トラบไตที่งานนั้นไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ทำให้ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ เช่น บวม น้ำหนักเพิ่มมากกว่าปกติ ความดันโลหิตสูง ปวดท้องบ่อยขึ้น ซึ่งเป็นภาวะที่บ่งชี้ว่าร่างกายต้องการการพักผ่อนมากขึ้น ยกเว้นในรายที่มีแนวโน้มว่าอาจแท้งหรือคลอดก่อนกำหนดได้ง่ายต้องงดการทำงานและการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามหญิงตั้งครรภ์ควรหลีกเลี่ยงการทำงานที่ต้องยกของหนัก การทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเคมี เพราะอาจทำให้แท้ง คลอดก่อนกำหนด หรือทารกอาจมีความพิการได้ งานที่ต้องนั่งหรือยืนนานๆ จะทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่ดีเกิดอาการบวม โดยเฉพาะในรายที่เป็นเส้นเลือดขอด (varicose vein) จะทำให้ปวดและเป็นมากขึ้น

3.7.2 การออกกำลังกาย หญิงตั้งครรภ์ควรออกกำลังกายเพราะจะทำให้ร่างกายแข็งแรง การไหลเวียนเลือดดีขึ้น ช่วยให้ผ่อนคลายสบาย ระบบย่อยอาหารทำงานได้ดี ท้องไม่ผูก นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดจากงานอาชีพในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับระยะการตั้งครรภ์ด้วย โดยทั่วไปการเล่นในต่อนเช้า หรือตอนเย็นที่มีแดดอ่อนๆ อากาศบริสุทธิ์ วันละประมาณ 30 นาที เป็นการออกกำลังกายที่ดีวิธีหนึ่งเช่นเดียวกับการทำงานบ้านแต่ต้องไม่ทำจนเหนื่อยเกินไป การออกกำลังกายที่ควรงด เช่น การวิ่งจ็อกกิ้ง ขี่ต้อป หรือสะพานหก เพราะเป็นการออกกำลังกายที่หนักเกินไปอาจทำให้เกิดการแท้งหรือคลอดก่อนกำหนดได้

การออกกำลังกายนอกจากจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง การไหลเวียนเลือดที่มดลูกดีขึ้นทำให้ทารกได้รับออกซิเจนและสารอาหารมากขึ้นแล้วยังพบว่า ในช่วงต้นของการออกกำลังกายร่างกายของหญิงตั้งครรภ์จะหลั่ง adrenaline hormone ซึ่งสามารถผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ได้ ทำให้ทารกรู้สึกตื่นตัว กระปรี้กระเปร่า

และในระหว่างออกกำลังกายก็จะมีกรหลั่ง “สารแห่งความสุข” หรือ endorphin ซึ่งสามารถผ่านรกไปยังทารกในครรภ์ ทำให้ทารกมีความสุขตั้งแต่อยู่ในครรภ์ สารนี้จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความสุขได้นานกว่า 8 ชั่วโมงหลังออกกำลังกายแล้ว นอกจากนี้การออกกำลังกายโดยการเคลื่อนไหวเบาๆ จะทำให้ทารกในครรภ์มีความสุขเหมือนอยู่ในเปลที่ไกวไปมา

**3.8 การมีเพศสัมพันธ์** โดยทั่วไปในระยะตั้งครรภ์ไม่จำเป็นต้องงดการมีเพศสัมพันธ์เพราะอาจจะก่อให้เกิดปัญหาครอบครัว และการหย่าร้างได้ หญิงตั้งครรภ์สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้ตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ แต่ไม่ควรใช้ความรุนแรงจนเกินไปและเลือกใช้ท่าที่เหมาะสม คือท่าที่อวัยวะเพศสอดเข้าไปไม่ลึกจนเกินไป ถ้าการร่วมเพศเป็นเรื่องสำคัญสำหรับชีวิตคู่ควรแนะนำให้สามีภรรยาได้ปรึกษากันให้เข้าใจ แต่ในหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อการแท้ง หรือการคลอดก่อนกำหนด เช่น มารดาที่เคยมีประวัติแท้งเอง หรือเคยคลอดก่อนกำหนด ต้องงดการมีเพศสัมพันธ์เพื่อให้การตั้งครรภ์ดำเนินต่อไปได้ โดยเฉพาะระยะ 3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์ และระยะ 6 สัปดาห์ก่อนคลอด

### 3.9 การพักผ่อนและการผ่อนคลาย

**3.9.1 การพักผ่อน** หญิงตั้งครรภ์ควรพักผ่อนนอนหลับให้เพียงพอ โดยเฉพาะในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ ท่านอนที่เหมาะสมคือ นอนตะแคงและใช้หมอนเล็กๆหนุนท้อง เพื่อผ่อนคลายความอึดอัด และความไม่สุขสบาย ท่านอนควรเป็นท่านอนที่แข็ง ไม่ทำให้ปวดหลัง การนอนหลับเป็นการพักผ่อนทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ช่วยเพิ่มอัตราการไหลเวียนเลือดกลับสู่หัวใจของมารดามากขึ้น ส่งผลให้มีเลือดไปเลี้ยงที่ไตและรกมากขึ้น ในระยะตั้งครรภ์มารดาจะสูญเสียพลังงานทำให้รู้สึกเหนื่อยและอ่อนเพลีย หญิงตั้งครรภ์จึงควรได้นอนพักอย่างเพียงพอในเวลากลางคืน 8 - 10 ชม. กลางวันประมาณ 1/2 - 1 ชม. การพักผ่อนในช่วงเวลาอื่นอาจทำได้โดยการนั่งพักในที่ที่สบาย ยกขาให้อยู่ในระดับเดียวกับสะโพก หรือนั่งราบเหยียดขาอ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ เดินเล่น เป็นต้น

**3.9.2 การผ่อนคลาย** หญิงตั้งครรภ์อาจมีความกลัวและวิตกกังวลต่อการตั้งครรภ์และการคลอด หรือมีความตึงเครียดจากปัญหาต่างๆ ดังนั้นจึงควรฝึกการผ่อนคลายด้วยการบริหารการหายใจ การทำสมาธิ ซึ่งควรจะได้ทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ร่างกาย และจิตใจได้พักคลายความเครียดและมีพลัง

**3.10 อาการผิดปกติที่หญิงตั้งครรภ์มาตรวจก่อนกำหนด** หญิงตั้งครรภ์ทุกคนต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ต้องรีบมาพบแพทย์ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดแก่ตนเองและบุตรในครรภ์ ดังนี้

- 1) เต็กติน้อยลงมาก หรือไม่เต็ก
- 2) ปวดศีรษะ ตามัว บวม ปัสสาวะขุ่น
- 3) ปัสสาวะน้อยกว่าปกติ หรือน้อยกว่า 3 ครั้งต่อวัน
- 4) มีอาการเจ็บครรภ์ หน้าท้องแข็งตึงผิดปกติ
- 5) มีเลือดออกจากช่องคลอด
- 6) มีไข้ หนาวสั่น และ/หรือ มีไข้ออกผื่น
- 7) มีน้ำเดินโดยไม่เจ็บครรภ์
- 8) กระจายน้ำ หน้ามืดเป็นลมบ่อยครั้ง เป็นแผลหายช้า
- 9) มีอาการแสบขัดขณะถ่ายปัสสาวะ หรือปวดเมื่อปัสสาวะสุดแล้ว
- 10) มีอาการคลื่นไส้อาเจียนมาก



11) มีอาการเจ็บครรภ์จริง ซึ่งมีอาการปวดบริเวณบั้นเอวด้านหลังและร้าวมาที่หน้าท้อง และหน้าขาทั้ง 2 ข้าง ท้องแข็งเป็นพักๆ เจ็บถี่ขึ้นเรื่อยๆ อาจมีมูก หรือมูกเลือดออกมาด้วยทางช่องคลอด

#### 4. การปฏิบัติตัวเพื่อบรรเทาอาการไม่สุขสบายในระยะตั้งครรภ์

ความไม่สุขสบายต่างๆ ในระยะตั้งครรภ์เป็นปัญหาสุขภาพอย่างหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยา รวมทั้งจากอิทธิพลของฮอร์โมน ความรุนแรงของอาการไม่สุขสบายในแต่ละคนอาจแตกต่างกัน ถ้าหญิงตั้งครรภ์ได้รับคำแนะนำและปฏิบัติตัวถูกต้อง ภาวะไม่สุขสบายต่างๆ จะทุเลาหรือหายไป แต่ถ้าหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการดูแลและปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายขึ้นได้ ดังนั้นพยาบาลจึงควรสนใจ ซักถาม สังเกต และให้คำแนะนำ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด หรือบรรเทาความไม่สุขสบายแก่หญิงตั้งครรภ์ ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับภาวะไม่สุขสบายที่พบบ่อยในระยะตั้งครรภ์ได้แก่

4.1 คลื่นไส้ อาเจียน (Morning sickness) อาการคลื่นไส้ อาเจียน มักเริ่มต้นสัปดาห์ที่ 6-8 ของการตั้งครรภ์และจะหายไปในช่วงสัปดาห์ที่ 12-16 โดยจะมีอาการที่เรียกว่า แพ้ท้อง ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ ออยากกินอาหารรสจัด (craving) หรือกินอาหารผิดธรรมชาติ (pica) บางรายอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนตลอดเวลา หรืออายุครรภ์มากกว่า 4 เดือนแล้วยังคลื่นไส้ อาเจียน เรียกว่า ภาวะอาเจียนไม่สงบ (hyperemesis gravidarum) ซึ่งทำให้ร่างกายขาดน้ำ (Dehydration) เสียสมดุลของแร่ธาตุ (electrolyte imbalance) และขาดอาหาร (starvation)

สาเหตุ แท้จริงไม่ทราบ เชื่อว่าอาจจะเกิดจาก

1) การเพิ่มของระดับฮอร์โมน ได้แก่ Human Chorionic Gonadotropin (HCG) หรือ Progesterone มีผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อเรียบของกระเพาะอาหารและลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง อาหารผ่านกระเพาะอาหารเข้าสู่ลำไส้ช้า ทำให้เกิดท้องอืดท้องเฟ้อ และอาหารไม่ย่อยได้ง่าย

2) การเปลี่ยนแปลงของ carbohydrate metabolism

3) สาเหตุทางด้านจิตใจและอารมณ์ เช่น กังวลเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ไม่พร้อมที่จะมีบุตร หรือมีปัญหาทางด้านครอบครัว ฯลฯ

4) ภาวะทุพโภชนา และอ่อนเพลีย

กิจกรรมการพยาบาล แนะนำการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและบรรเทาอาการคลื่นไส้ อาเจียน ได้แก่

1) ไม่ควรให้กระเพาะอาหารว่าง ให้รับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตแห้งก่อนลุกจากที่นอน เช่น ขนมปังปิ้ง แครกเกอร์หรือเครื่องดื่มอุ่นๆ เช่น โอวัลติน น้ำข้าวอุ่น ๆ แล้วนอนต่ออีกประมาณ 1/2 ชม. จากนั้นจึงค่อยๆ ลุกขึ้นปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เพราะเมื่อกระเพาะอาหารว่าง parasympathetic nerve จะมีความตึงตัวสูงและกระตุ้นกล้ามเนื้อของระบบทางเดินอาหารให้บีบตัวมากขึ้นกว่าปกติทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน

2) รับประทานอาหารที่ย่อยง่ายที่ละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง อาจเป็นวันละ 5-6 มื้อ หลีกเลี่ยงอาหารรสจัด อาหารทอดมีไขมันมาก มีกลิ่นแรง หรือแก๊สมาก

3) รับประทานวิตามินตามแพทย์สั่ง เช่น วิตามินบี 6 เชื่อว่าลดอาการคลื่นไส้ อาเจียนได้บ้าง แต่ไม่ควรซื้อยามารับประทานเองเพราะอาจมีผลต่อทารก

4) ถ้ามีปัญหาทางด้านจิตใจ อาจต้องขอความร่วมมือจาก supporting system เช่น สามี ครอบครัว หรือหางานอดิเรกทำ

4.2 น้ำลายออกมาก (Ptyalism หรือ Excessive salivation) พบในระยะแรกของการตั้งครรภ์ ทำให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกรำคาญเพราะต้องบ้วนทิ้งบ่อยๆ และมักมีกลิ่นเหม็น การรักษาด้วยยาไม่ได้ผล มักจะหายเองเมื่ออายุครรภ์ประมาณ 12 สัปดาห์ หรือเมื่ออายุครรภ์มากขึ้น

สาเหตุ ยังไม่ทราบแน่นอน อาจมีปัจจัยเสริมคือ

- 1) รับประทานอาหารประเภทแป้ง จะกระตุ้นต่อมน้ำลาย
- 2) อาการคลื่นไส้ อาเจียน ทำให้ระคายเคือง ไม่อยากรับประทานหรือเกิดความอยากอาหารผิดปกติ (pica) เช่น บางรายรับประทานดินเหนียวเผา

กิจกรรมการพยาบาล

- 1) อธิบายให้หญิงตั้งครรภ์เข้าใจว่าอาการนี้จะหายไปเอง เมื่ออายุครรภ์มากขึ้น
- 2) แนะนำให้หลีกเลี่ยงอาหารจำพวกแป้ง
- 3) หมั่นรักษาความสะอาดของปากและฟัน

4.3. แสบยอดอก (Heart burn หรือ Pyrosis) อาการปวดแสบยอดอก อาจพบได้ตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์แต่พบบ่อยในช่วงไตรมาสที่ 3

สาเหตุ

- 1) ฮอร์โมน progesterone จะไปลดการทำงานของระบบทางเดินอาหาร ทำให้กล้ามเนื้อหูรูด (Cardiac sphincter) ของกระเพาะอาหารหย่อนตัว กรดในกระเพาะอาหาร (Stomach content) จึงไหลย้อนกลับขึ้นไปในหลอดอาหารส่วนล่าง ทำให้มีอาการแสบบริเวณยอดอก
- 2) มดลูกที่ขยายใหญ่ขึ้นดันกระเพาะอาหารและลำไส้ส่วน duodenum
- 3) อาการปวดแสบยอดอก มักเกิดร่วมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน ความเครียด และสภาพอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลง

กิจกรรมการพยาบาล

อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน โดยหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมัน เพราะจะไปกระตุ้นการหลั่งกรดในกระเพาะอาหาร แต่ควรให้รับประทานอาหารครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยครั้ง หลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้เกิดแก๊สในกระเพาะอาหาร เมื่อรู้สึกแน่นท้องให้ดื่มน้ำขิง และควรเดินเล่นสักพัก ไม่ควรนอนราบหรือนั่งหลังงอหลังรับประทานอาหาร ถ้าอาการดังกล่าวไม่ดีขึ้นแพทย์อาจให้ยาลดกรด (antacid) ร่วมด้วย เช่น aluminium hydroxide gel

4.4 หายใจลำบาก (Dyspnea) อาการหายใจลำบาก มักเกิดในระยะท้ายของการตั้งครรภ์ อาการจะมีลักษณะการหายใจสั้น (shortness of breath) ซึ่งอาการมักจะดีขึ้นเมื่อท้องลด และมักจะมีอาการรุนแรงมากขึ้นเมื่อมารดานอนราบ

สาเหตุ

- 1) มดลูกที่โตขึ้นไปดันกระบังลม ทำให้หายใจลำบาก เพราะปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่
- 2) มดลูกไปกด Inferior Vena Cava ทำให้โลหิตไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง

กิจกรรมพยาบาล อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) ควรรอนศีรษะสูง ในท่า semisitting โดยใช้หมอนหนุนบริเวณศีรษะและหลังส่วนบน หรือนอนตะแคงซ้าย
- 2) บริหารร่างกายโดยยกมือทั้ง 2 ข้างขึ้น เหนือศีรษะในท่า rib cage lifting หรือ flying exercise จะทำให้ thoracic cavity ยืดออกกว้างขึ้น

4.5 เวียนศีรษะและเป็นลมหน้ามืด (Dizziness and Fainting) อาการเวียนศีรษะหน้ามืดและเป็นลม อาจเกิดได้ตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์แต่มักพบในไตรมาสที่ 1 และที่ 3

สาเหตุ

- 1) ปริมาตรโลหิต (total blood volume) เพิ่มขึ้นทำให้เกิดโลหิตจาง ออกซิเจนจึงไปเลี้ยงสมองได้น้อยลง
- 2) อากาศที่ร้อนทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือด (vasodilation) และเกิดความดันโลหิตต่ำ เลือดไปเลี้ยงสมองน้อยจึงเกิดอาการหน้ามืด
- 3) จากการนอนหงายทำให้มดลูกกดทับ inferior vena cava มีผลให้เลือดกลับเข้าสู่หัวใจ และไปเลี้ยงสมองน้อยลง
- 4) ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ
- 5) การเปลี่ยนอิริยาบถรวดเร็วเกินไป

กิจกรรมการพยาบาล อธิบายถึงสาเหตุของอาการเวียนศีรษะพร้อมให้คำแนะนำการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่และยาบำรุงเลือดเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
- 2) พักผ่อนให้เพียงพอ หลีกเลี่ยงการนอนหงายเป็นเวลานาน ควรรอนตะแคงซ้าย
- 3) หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่แออัด อากาศร้อน ควรสวมเสื้อผ้าหลวม ๆ
- 4) เปลี่ยนอิริยาบถช้า ๆ

4.6 ปวดหลัง (Backache) อาการปวดหลังมักพบในหญิงตั้งครรภ์เกือบทุกคนในไตรมาสที่ 3

สาเหตุ

- 1) มดลูกที่ขยายใหญ่และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น ทำให้การทรงตัวของหญิงตั้งครรภ์เปลี่ยนไปจึงต้องแอ่นหลังเพื่อให้ทรงตัวอยู่ได้ กล้ามเนื้อหลังต้องทำงานมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะกระดูกสันหลังแอ่น (lordosis) และเกิดอาการปวดหลังตามมา
- 2) ฮอรโมน progesterone ทำให้เอ็น (tendon) และ ligament นุ่มและหย่อน
- 3) การใส่รองเท้าส้นสูงเกินไป ทำให้กล้ามเนื้อหลังทำงานมากขึ้น

**กิจกรรมการพยาบาล** ได้แก่ อธิบายให้เข้าใจถึงสาเหตุของอาการปวดหลัง ประเมินสภาพร่างกาย การปฏิบัติตน ท่าทางเดิน การยกของ อิริยาบถในการทำงาน และชนิดของรองเท้า พร้อมกับให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน ได้แก่

1) วางอิริยาบถในท่าที่เหมาะสม  
2) ออกกำลังกายให้กล้ามเนื้อแข็งแรง โดยยืนเอาหลังแนบฝามั่งจะช่วยป้องกัน และผ่อนคลายอาการปวดหลังให้น้อยลง

- 3) เลือกรองเท้าที่สวมสบาย ส้นเตี้ย
- 4) ให้ผู้ใกล้ชิด เช่น สามีช่วยนวดบริเวณหลัง จะช่วยผ่อนคลายได้
- 5) ถ้าปวดมากให้ปรึกษาแพทย์

#### 4.7 ท้องอืด (Flatulence) อาการท้องอืด มักพบในไตรมาสที่ 2 และที่ 3

##### สาเหตุ

- 1) ฮอริโมน progesterone ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ (peristalsis) ลดลง
- 2) แบคทีเรียในลำไส้ทำให้เกิดแก๊สมากขึ้น
- 3) รับประทานอาหารที่มีแก๊สมาก เช่น ถั่ว ข้าวโพด หัวหอม กระหล่ำปลี อาหารทอด เป็นต้น

**กิจกรรมการพยาบาล** อธิบายสาเหตุของอาการท้องอืดและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน ได้แก่

- 1) บริหารร่างกายสม่ำเสมอ เปลี่ยนอิริยาบถบ่อย ๆ
- 2) ฝึกนิสัยการขับถ่าย ไม่ควรปล่อยให้ท้องผูก
- 3) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีแก๊สมาก
- 4) ถ้ามีอาการท้องอืดมาก และแน่นท้องให้ปรึกษาแพทย์

**4.8 ท้องผูก (Constipation) ภาวะท้องผูก พบได้ตลอดระยะการตั้งครรภ์ พบมากในไตรมาสที่ 3 และจะมีอาการมากขึ้น ถ้ามารดามีประวัติท้องผูกตั้งแต่อ่อนตั้งครรภ์**

##### สาเหตุ

- 1) ฮอริโมน progesterone ทำให้การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง
- 2) ขนาดของมดลูกที่โตขึ้น กดหรือเบียดลำไส้ทำให้การเคลื่อนไหวไม่ดี
- 3) รับประทานอาหารที่มีกากน้อย ดื่มน้ำน้อย และผลของยาบำรุงที่มีธาตุเหล็ก
- 4) ไม่ได้ออกกำลังกาย

**กิจกรรมการพยาบาล** ได้แก่ ประเมินสุขภาพร่างกาย การรับประทานอาหาร สุขนิสัยการขับถ่าย และการออกกำลังกาย อธิบายสาเหตุของท้องผูก และ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) รับประทานอาหารที่มีกากใย เช่น ผัก ผลไม้ และดื่มน้ำวันละ 8-10 แก้ว
- 2) ฝึกนิสัยการขับถ่ายให้เป็นเวลา
- 3) ออกกำลังกายทุกวัน ฝึกบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง อัจเชิงกรานและทวารหนัก โดยหายใจเข้าหน้าท้องป่อง หายใจออกหน้าท้องแฟบ และการขมิบก้น
- 4) ไม่ซื้อยาระบายมารับประทานเอง ควรปรึกษาแพทย์

4.9 รีดสีดวงทวาร (Hemorrhoids) เป็นการขูดพองของหลอดเลือดดำบริเวณลำไส้ส่วนล่างของทวารหนัก ถ้ามีการอักเสบจะมีอาการปวดมากและอาจมีเลือดออก ผู้ที่เป็นอยู่ก่อนแล้วจะมีอาการมากขึ้น ส่วนมากพบได้ในไตรมาสที่ 3

**สาเหตุ** คือ ท้องผูกเป็นประจำ

**กิจกรรมการพยาบาล** คือ อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดริดสีดวงทวาร และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนป้องกันไม่ให้ท้องผูก เช่น

- 1) แขกั้นด้วยน้ำอุ่นประมาณ 15 นาที ถ้ามีหัวริดสีดวงโผล่ออกมาให้ใช้นิ้วมือค่อยๆ ดันกลับเข้าไปในรูทวารหนัก
- 2) นอนท่าชันเข่าประมาณ 15 นาทีทุกวัน หรือนอนยกสะโพกสูงโดยใช้หมอนรอง
- 3) หลังถ่ายอุจจาระต้องล้างทำความสะอาด ชับน้ำให้แห้ง
- 4) บริหารด้วยการขมิบก้ามเนื้อบริเวณอวัยวะเพศ
- 5) ควรปรึกษาแพทย์ ถ้ามีอาการอักเสบหรือมีเลือดออก

4.10 ปัสสาวะบ่อย (Urinary frequency) พบในไตรมาสที่ 1 และที่ 3

**สาเหตุ**

1) มดลูกที่ขยายใหญ่ขึ้นไปกดกระเพาะปัสสาวะ ทำให้ความจุของกระเพาะปัสสาวะลดลง เมื่อใกล้คลอดมีการเคลื่อนต่ำ (engagement) ของศีรษะทารกกลงบนกระเพาะปัสสาวะ

- 2) ดื่มน้ำมาก
- 3) ระบบทางเดินปัสสาวะอักเสบ

**กิจกรรมการพยาบาล** ได้แก่ ประเมินการอักเสบของระบบทางเดินปัสสาวะ ตรวจสอบการเป็นเบาหวานและเครื่องดื่มที่รับประทานเป็นประจำ เช่น ชา กาแฟ อธิบายสาเหตุของการปัสสาวะบ่อย และให้คำแนะนำการปฏิบัติตน

- 1) ในเวลากลางวันให้ดื่มน้ำมากๆ และดื่มน้อยลงในเวลากลางคืนหรือก่อนเข้านอน งดเครื่องดื่มที่มี caffeine
- 2) ไม่ควรกลั้นปัสสาวะ เพราะจะทำให้กระเพาะปัสสาวะอักเสบ
- 3) ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์หลังจากถ่ายปัสสาวะทุกครั้ง
- 4) ฝึกขมิบช่องคลอด (Kegel's exercise) เพื่อให้กล้ามเนื้อ pubococcygeal แข็งแรง

4.11 ตกขาว (Leukorrhea) อาการตกขาวปกติต้องไม่มีกลิ่น ไม่คัน สีขาวลักษณะคล้ายแป้งเปียก ประกอบด้วยน้ำ เซลล์จากเยื่อปากมดลูก เม็ดเลือดขาว และแบคทีเรียที่มีอยู่ตามปกติ (normal flora) หลุดออกมาทางช่องคลอด อาการตกขาวนี้อาจทำให้เป็นที่สงสัย รำคาญ และไม่สบายใจกับหญิงตั้งครรภ์ แต่ถ้าตกขาวออกมามากมีสีผิดปกติ กลิ่นเหม็น คัน แสบร้อน หรือปวดเมื่อยถ่ายปัสสาวะ ให้สงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อบริเวณอวัยวะเพศ (vaginal infection) อาการตกขาวปกติพบได้ตลอดระยะการตั้งครรภ์

**สาเหตุ** เนื่องจากฮอร์โมน estrogen กระตุ้นปากมดลูกให้ผลิต mucous มากขึ้น

**กิจกรรมการพยาบาล** ได้แก่ การประเมินสภาพร่างกาย ตรวจสอบดูลักษณะ จำนวน สี กลิ่น อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุของการเกิดตกขาว และให้คำแนะนำการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) รักษาความสะอาดบริเวณอวัยวะเพศ หมั่นล้างให้สะอาดแล้วซับให้แห้ง

- 2) ไม่ควรสวนล้างช่องคลอดเพราะ vaginal secretion เป็น antiseptic อย่างดี
- 3) สวมกางเกงในผ้าฝ้าย และนำออกตากแดดจัดๆ
- 4) ไปพบแพทย์เมื่อสงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อบริเวณอวัยวะเพศ

**4.12 เส้นเลือดขอด (Varicose veins)** ในระยะเริ่มแรกจะเห็นเป็นตาข่ายหลอดเลือดตื้นๆ (spidery network) ถ้าเป็นมากขึ้นจะเห็นเป็น knot หรือหลอดเลือดโป่งพองขดไปมา ส่วนใหญ่เกิดบริเวณ lower extremities เช่น ขา vulva และ vagina มักพบได้ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 จะมีอาการปวดบริเวณที่เป็น อันตรายที่สำคัญคือ ทำให้แตกเป็นแผลได้ และถ้าเป็นบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์อาจเกิดการฉีกขาดขณะคลอดทำให้เสียเลือดได้มาก นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการอักเสบของหลอดเลือดดำภายหลังคลอด

#### สาเหตุ

- 1) ฮอโมน progesterone ทำให้ผนังหลอดเลือดคลายตัว
  - 2) ความดันภายในหลอดเลือดบริเวณขาเพิ่มขึ้น และการไหลเวียนเลือดกลับไม่สะดวก
- เนื่องจากมวลลูกที่ขยายใหญ่ขึ้นกดทับหลอดเลือดดำใหญ่ (inferior vena cava)
- 3) การนั่ง ยืน หรือเดินทั้งวัน

**กิจกรรมการพยาบาล** อธิบายให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดเส้นเลือดขอด และให้คำแนะนำการปฏิบัติตน ได้แก่

- 1) การป้องกันเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยหลีกเลี่ยงการยืน นั่งหรือเดินนาน ๆ
- 2) พยายามยกขาสูงเมื่อมีโอกาส หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องรัดส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะหน้าท้องเพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี
- 3) บริหารร่างกายอย่างสม่ำเสมอ ในท่านอนยกขาสูง หรือยกขาพิงผนังห้องวันละ 3 ครั้ง
- 4) ถ้ามีเส้นเลือดขอดบริเวณขาใช้ elastic bandage พันไว้ ควรพันก่อนลุกจากที่นอนตอนเช้า หรือหลังจากยกขาสูงไว้ ถ้าเป็นที่อวัยวะสืบพันธุ์ควรใช้หมอนรองใต้ก้นขณะนอน หรือนอนตะแคงกึ่งคว่ำ (Sim's position)

**4.13 อาการบวม (Edema)** เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยในระยะตั้งครรภ์ ถ้ามีอาการบวมต่ำกว่าข้อเท้าลงไปถือว่าเป็นอาการบวมปกติของการตั้งครรภ์ แต่ถ้ามีอาการบวมบริเวณเหนือข้อเท้าขึ้นไป มือ และใบหน้าถือว่าเป็นอาการผิดปกติ ให้นึกถึงภาวะพิษแห่งครรภ์เพราะมักจะมีอาการบวมนำมาก่อนความดันโลหิตสูงปกติมักพบอาการบวมบริเวณเท้าในช่วงไตรมาสที่ 3

#### สาเหตุ

- 1) การกดทับเส้นเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก เส้นเลือดขอด
- 2) มีการคั่งของน้ำและโซเดียมมากขึ้น และมี capillary permeability เพิ่มมากขึ้น
- 3) รับประทานอาหารเค็มจัดหรือขาดสารอาหารโปรตีน
- 4) ภาวะพิษแห่งครรภ์ (pre-eclampsia)

**กิจกรรมการพยาบาล** ได้แก่ ประเมินสภาพร่างกายทั่วไป ประเมินภาวะโภชนาการ และลักษณะงานที่ทำ ตรวจสอบอาการบวมโดยเฉพาะในกรณีที่มีบวมเหนือข้อเท้าขึ้นไป จะต้องวัดความดันโลหิตและตรวจดู

ว่ามี albumin ในปัสสาวะหรือไม่ อธิบายให้ทราบถึงสาเหตุของอาการบวม และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) ควบคุมอาหารให้สูงบ้อยๆ เพื่อลดอาการบวม หลีกเลี่ยงการยืนหรือนั่งนานๆ ควบคุมอาหารเค็ม และพักผ่อนให้มากขึ้น
- 2) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเค็มจัด เพิ่มอาหารโปรตีน
- 3) อธิบายลักษณะอาการของภาวะพิษแห่งครรภ์ ได้แก่ บวมเหนือข้อเท้าขึ้นไป มือ และหน้า น้ำหนักเพิ่มมากกว่า 2 กิโลกรัมต่อเดือน ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว ปัสสาวะออกน้อย ถ้ามีอาการดังกล่าวควรรับมาตรวจ และรับการรักษาทันที

**4.14 ตะคริวที่ขา (Leg cramps)** มีอาการปวดมากบริเวณที่เป็นเนื่องจากการเกร็งของกล้ามเนื้อขา และน่อง มักพบมากในไตรมาสที่ 3

สาเหตุ

- 1) มดลูกที่มีขนาดใหญ่ขึ้น กดทับเส้นประสาทและหลอดเลือดบริเวณขา
- 2) การดื่มนมมากเกินไปทำให้เสียสมดุลของ calcium และ phosphorus, ได้รับสารอาหารประเภทแคลเซียมน้อย
- 3) อาการอ่อนเพลีย หรือใช้กล้ามเนื้อขามาก
- 4) ได้รับยาขับปัสสาวะ (diuretic)

กิจกรรมการพยาบาล ได้แก่ การประเมินสภาพร่างกาย และภาวะโภชนาการ อธิบายให้เข้าใจถึงสาเหตุของการเกิดตะคริว และให้คำแนะนำการปฏิบัติตน ดังนี้

- 1) บริหารร่างกายเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนของเลือดมาบริเวณขาหรืออาบน้ำอุ่น
- 2) รักษาความอบอุ่นของร่างกาย ไม่เป่าพัดลมบริเวณปลายเท้า
- 3) รับประทานอาหารที่มีแคลเซียมให้เพียงพอ เช่น ปลาใส่ดั้น นม น้ำดื่มกระดูกหมู และหากเกิดตะคริวบ่อยควรรับประทานอาหารที่มีฟอสฟอรัส และอาจให้ antacid เพื่อไปจับกับฟอสฟอรัส รักษาอาการตะคริวโดยเหยียดขาให้ตรง กดเข้าให้แน่นกับพื้น แล้วดุนปลายเท้าเข้าหาลำตัวไม่ควรนวดน่อง หรือบริเวณที่เป็นตะคริวเพราะจะเสี่ยงต่อการกดทับเส้นเลือด

## 5. การเตรียมตัวเพื่อคลอด

การเตรียมตัวเพื่อการคลอด หมายถึง การเตรียมร่างกายและจิตใจของแม่ตั้งครรภ์ให้มีความพร้อมต่อการคลอด โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอด ท่าทางที่เหมาะสมในระยะตั้งครรภ์ การบริหารร่างกาย การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และสามารถฝึกการควบคุมการหายใจในระยะเจ็บครรภ์ ตลอดทั้งการดูหน้าห้องเพื่อเผชิญกับการเจ็บครรภ์ได้ตลอดระยะของการคลอด ที่สำคัญช่วยให้ผู้คลอดมีการรับรู้ประสบการณ์การคลอดที่ดี สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับบุตรและปรับตัวสู่บทบาทการเป็นมารดาที่ดีในอนาคต

### 5.1 ประโยชน์ของการเตรียมตัวเพื่อการคลอด

- 1) เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคลอด

- 2) เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดได้
- 3) เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวมีเจตคติที่ดีต่อการคลอด รับรู้ประสบการณ์การคลอด

ในทางที่ตี

5.2 ขั้นตอนในการเตรียมตัวเพื่อการคลอดมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย และการจัดการกับความเจ็บปวดในระยะคลอด

#### 5.2.1 ขั้นตอนที่ 1 การให้ความรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด

การให้ความรู้ส่วนใหญ่มักจะจัดในลักษณะของการบรรยายเป็นกลุ่มย่อย โดยจะจัดที่แผนกฝากครรภ์และให้หญิงตั้งครรภ์และครอบครัวเข้าร่วมรับการให้ความรู้ร่วมกัน เรื่องที่ให้ความรู้มีดังนี้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ และบริบทของแต่ละหน่วยบริการ

- 1) การเปลี่ยนแปลงของร่างกายในระยะตั้งครรภ์
- 2) การเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกในครรภ์
- 3) การดูแลสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ โภชนาการ การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล การนอนหลับพักผ่อน การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ และอื่นๆ

- 4) การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคมในระยะตั้งครรภ์
- 5) ระยะของการคลอด และกระบวนการคลอด
- 6) การเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตสังคมในระยะคลอด
- 7) การลดความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอด
- 8) การเปลี่ยนแปลงร่างกายและจิตสังคมในระยะหลังคลอด
- 9) การปรับบทบาทการเป็นบิดาและมารดา
- 10) การดูแลทารกแรกเกิด

#### 5.2.2 ขั้นตอนที่ 2 การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย

การบริหารร่างกายกระทำเพื่อให้กล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานและหน้าท้องแข็งแรง ช่วยลดความไม่สบายในระยะตั้งครรภ์ กล้ามเนื้อและผิวหนังยืดขยายในระยะคลอด และการกลับคืนสู่สภาพปกติในระยะหลังคลอด โดยปกติในระยะตั้งครรภ์หญิงตั้งครรภ์จะได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายตั้งแต่อายุครรภ์ก่อน 24 สัปดาห์ ซึ่งทำออกกกำลังกายที่จำเป็นในการเตรียมตัวเพื่อการคลอดมีดังนี้

1) ทำนั่งขัดสมาธิหลวมๆ (Tailor sitting) เป็นท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อหน้าขาแข็งแรงและมีเย็บยืดขยาย โลหิตไหลเวียนมาเลี้ยงบริเวณส่วนล่างได้ดี นั่งหลังตรง ขาทั้งสองข้างขนานกันไม่ควรให้ขาทั้งสองข้างทับซ้อนกัน ขณะนั่งทำนี้ให้กดหัวเข้ากับพื้นเบาๆ จะรู้สึกว่ามีเย็บยืดขยาย ควรนั่งทำวันละ 15 นาทีทุกวัน โดยนั่งพร้อมกับทำกิจกรรมอื่นๆ เช่น อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เป็นต้น

2) ทำนั่งยอง (Squattng) เป็นท่าที่ทำให้กล้ามเนื้อเย็บยืดขยาย นั่งโดยให้เท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้น งอเข่า ยกกันเล็กน้อย มือทั้งสองข้างยื่นไปให้ปลายนิ้วแตะพื้น ควรนั่งทำวันละ 15 นาทีทุกวัน

3) การบริหารกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน (Pelvic floor contraction or kegel exercise) เป็นท่าที่ช่วยให้กล้ามเนื้อบริเวณเย็บแข็งแรง ช่วยให้การหายของแผลเย็บในระยะหลังคลอดเร็วขึ้น ป้องกันการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ในภายหลัง เพิ่มประสิทธิภาพในการมีเพศสัมพันธ์ ทำนี้สามารถทำได้ตลอดเวลาที่ทำกิจวัตรประจำวัน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเห็นผลเมื่อทำติดต่อกันอย่างน้อย 6 สัปดาห์ วิธีการคือ เกร็งกล้ามเนื้อรอบๆ ช่องคลอดเช่นเดียวกับเวลากลั้นปัสสาวะเกร็งไว้นาน 3 วินาทีแล้วคลายออกทำซ้ำไปมา 10-25 ครั้ง



4) การบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominal muscle contraction) ทำนี้ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง ช่วยป้องกันอาการท้องผูก ทำให้การเบ่งในระยะที่ 2 ของการคลอดมีประสิทธิภาพ และทำให้หน้าท้องตึงตัว กลับคืนสู่สภาพเดิมในระยะหลังคลอดได้เร็วขึ้น วิธีการฝึก

- ทำฝึกเป่าเทียน โดยการหายใจเข้าลึกๆ และหายใจออกปกติ ยื่นมือออกไปข้างหน้าให้ห่างประมาณ 6 นิ้ว สมมติว่าเป็นเทียน แล้วหายใจออกเหมือนกับว่าเป่าลมที่เปลือยอยู่ออกจากปอดให้หมดจนรู้สึกว่าการกล้ามเนื้อหน้าท้องหดตัว

- ในขณะที่บริหารกล้ามเนื้อพื้นเชิงกราน หญิงตั้งครรภ์สามารถบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้องโดยการเกร็งและคลายกล้ามเนื้อหน้าท้องไปพร้อมๆ กัน ซึ่งสามารถทำได้บ่อยครั้งในแต่ละวัน

5) ทำบริหารเชิงกราน (Pelvic rocking) ทำนี้ช่วยบรรเทาอาการปวดหลังในหญิงตั้งครรภ์ด้วยการทำให้กระดูกสันหลังบิดโค้งงอมากเกินไป (flexion) วิธีการฝึกให้หญิงตั้งครรภ์คุกเข่าอยู่ในท่าคลาน แขนทั้งสองข้างยันกับพื้นแล้วเหยียดตรง หายใจเข้าลึกๆ พร้อมโก่งหลังบริเวณบั้นเอวขึ้นช้าๆ ให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ก้มศีรษะลงประมาณ 1 นาทีแล้วหายใจออกค่อยๆ แอนหลังบริเวณบั้นเอวลงช้าๆ

### 5.2.3 ขั้นตอนที่ 3 การจัดการกับความเจ็บปวดในระยะคลอด

วิธีการจัดการความเจ็บปวดในระยะเจ็บครรภ์คลอดที่นิยมใช้ มีดังนี้

#### 1) การผ่อนคลาย (Relaxation)

การฝึกการผ่อนคลายร่างกายจะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์รู้จักการผ่อนคลายร่างกายในระยะคลอด เพราะการเกร็งร่างกายในขณะที่เจ็บครรภ์คลอดมีผลเสียให้กล้ามเนื้อเครียดและอ่อนล้าได้ หลักการฝึกคือต้องให้หญิงตั้งครรภ์สามารถแยกได้ว่าเมื่อใดที่ร่างกายมีการเกร็งเมื่อใดที่ร่างกายมีการคลายกล้ามเนื้อ โดยฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อทีละส่วนจนครบทุกส่วนของร่างกาย

วิธีการ หญิงตั้งครรภ์นั่งหรือนอนตะแคงข้างใดข้างหนึ่งในท่าที่สบาย หนุนหมอน ปล่อยร่างกายตามสบาย เพ่งสายตาไปที่จุดใดจุดหนึ่ง จากนั้นฝึกการเกร็งสลับกับการผ่อนคลายร่างกายทีละส่วน โดยต้องฝึกการหายใจควบคู่กันไปด้วย หายใจลึกๆ เข้าทางจมูกขณะที่เกร็งกล้ามเนื้อ และหายใจออกทางปากช้าๆ ขณะที่คลายกล้ามเนื้อ เริ่มจากศีรษะจนถึงเท้า ดังนี้

- บริเวณใบหน้า ขมวดคิ้วชั่วคราว (นาน 5 วินาที หรือนับ 1-5) แล้วคลายออก, หลับตาให้แน่นชั่วคราวแล้วคลายออก, กัดกรามหรือเม้มปากให้แน่นชั่วคราวแล้วคลายออก ทำซ้ำแต่ละท่า 2-3 ครั้ง

- บริเวณหลังและไหล่ เกร็งกล้ามเนื้อหลังและไหล่ โดยยกไหล่ขึ้นและผายออกไปด้านหลังชั่วคราวแล้วคลายออก ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

- บริเวณแขนและมือ กำมือทั้งสองข้าง หงายมือ กระทบข้อมือเข้าหาลำตัว ไม่งอข้อศอก เกร็งกล้ามเนื้อแขนไว้ชั่วคราวและแบมือออก ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

- บริเวณขาและเท้า กระทบปลายเท้าเข้าหาลำตัว เกร็งกล้ามเนื้อขาและน่องชั่วคราวแล้วคลายออกทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

#### 2) การควบคุมการหายใจ (Controlled breathing)

การควบคุมการหายใจจะช่วยเพิ่มขนาดของทรวงอก ทำให้ปอดมีความจุเพิ่มขึ้น การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดมากขึ้น ช่วยให้มารดาและทารกได้รับออกซิเจนเพิ่มขึ้น ที่สำคัญเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากการเจ็บครรภ์ในขณะที่มีตลุกมีการหดตัวทำให้การรับรู้ความเจ็บปวดบรรเทาลง สามารถควบคุมตนเองในขณะที่คลอดได้

**วิธีการ** หญิงตั้งครรภ์อยู่ในท่านั่งหรือนอนในท่าที่สบาย กล้ามเนื้อทุกส่วนผ่อนคลาย ตาเพ่งไปจุดใดจุดหนึ่งเพื่อให้เกิดสมาธิ ในระหว่างการฝึกต้องมีคำว่า “มดลูกเริ่มหดตัว” และ “มดลูกคลายตัว” ทุกครั้ง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเคยชินระหว่างการหายใจและการหดตัวของมดลูกซึ่งต้องสัมพันธ์กัน วิธีการหายใจขึ้นอยู่กับอาการของมดลูกดังนี้

- การหายใจล้างปอด (Cleansing breath) เป็นวิธีการหายใจที่ใช้ก่อนและหลังการหายใจด้วยวิธีการต่างๆ วิธีการคือ หายใจเข้าทางจมูกลึกๆ และหายใจออกทางปากช้าๆ 1 ครั้งเสมอ การหายใจแบบนี้เป็นการป้องกันการหายใจเร็วด้วย (Hyperventilation)

- การหายใจแบบลึกและช้า (Slow-deep breathing) ใช้ในระยะเริ่มเจ็บครรภ์คลอดจนปากมดลูกเปิด 3 เซนติเมตร (Latent phase) วิธีการฝึก คือ หายใจล้างปอด 1 ครั้ง แล้วหายใจเข้าทางจมูก และหายใจออกทางปากช้าๆ ทำเช่นนี้ 6-12 ครั้งต่อนาที แล้วหายใจล้างปอด 1 ครั้ง

- การหายใจแบบเร็วต้น-หายใจช้า (Shallow accelerated-decelerated breathing) วิธีนี้ใช้เมื่อการคลอดก้าวหน้ามากขึ้น การหดตัวของมดลูกรุนแรง นานและถี่ขึ้น ความเจ็บปวดรุนแรงจนไม่สามารถหายใจช้าๆ ขณะที่มดลูกเริ่มหดตัวและคลายตัวได้ เริ่มด้วยการหายใจแบบที่ 1 จนกระทั่งมดลูกหดตัวเต็มที่ซึ่งมารดาจะรู้สึกเจ็บปวดมากไม่สามารถควบคุมการหายใจให้ช้าได้ต่อไป ให้หายใจเข้าและออกผ่านทางปากและจมูกสั้นๆ เร็วๆ ขณะหายใจเข้าให้นึกถึงคำว่า อา หายใจออกนึกถึงคำว่า คี จังหวะการหายใจเป็นแบบช้าและปิดท้ายด้วยการหายใจล้างปอด 1 ครั้ง

- การหายใจแบบเป่าเทียน (Pant-blow breathing) วิธีนี้ใช้เมื่อใกล้สิ้นสุดระยะที่ 1 ของการคลอด ซึ่งมดลูกหดตัวแรงมาก (จนผู้คลอดแทบทนไม่ได้ ไม่สามารถที่จะควบคุมการหายใจให้ช้าลงได้เลย) เมื่อมดลูกเริ่มหดตัว ให้หายใจล้างปอด 1 ครั้งตามด้วยหายใจแบบสั้นๆ เร็วๆ 4 ครั้งแล้วเป่าลมออกทางปาก 1 ครั้ง ลักษณะการหายใจจะเป็น อา-คี-อา-คี-อา-คี-อา-คี-อา-พู เมื่อมดลูกคลายตัวหายใจล้างปอด 1 ครั้ง

- การหายใจแบบเร็วต้น และเบา (Pant breathing) เป็นการหายใจในระยะที่มดลูกหดตัวรุนแรงมากหรือในระยะที่ 2 ของการคลอด เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้คลอดเบ่งก่อนที่ปากมดลูกจะเปิดหมด หรือในขณะที่ศีรษะทารกเกิด เพื่อป้องกันไม่ให้มีเย็บฉีกขาดมากเกินไป เมื่อมดลูกเริ่มหดตัวให้หายใจล้างปอด 1 ครั้ง แล้วหายใจเร็วต้นเหมือนวิธีการหายใจแบบเป่าเทียนแต่ไม่มีการเป่าลมออกทางปาก โดยอัตราการหายใจประมาณ 60 ครั้งต่อนาที

- การหายใจเพื่อเบ่งคลอด (Pushing breathing) ทำที่เหมาะสมสำหรับการฝึกหายใจเพื่อเบ่งคลอดในขณะตั้งครรภ์ คือ ทำที่เหมาะสมต่อการเบ่งคลอด เช่น ท่านั่งยอง ท่านั่งพิงสามมี โดยไม่ให้มีการเบ่งจริงอย่างเด็ดขาด เพราะการเบ่งจริงอาจทำให้ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนกำหนดได้ เมื่อปากมดลูกเปิดหมด การรับรู้ของผู้คลอดจะลดลง เนื่องจากผู้คลอดจะรู้สึกเจ็บปวด ทุนทรวงอก อ่อนเพลีย เหนื่อยล้ามาก พยายามเบ่งทารกให้คลอดออกมา ในอดีตมักได้รับการสอนให้กลั้นลมหายใจแล้วเบ่งติดต่อกัน 3-4 ครั้ง แต่ปัจจุบันเชื่อว่า การกลั้นลมหายใจต่อเนื่องกันเป็นเวลานานทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลกลับจากหลอดเลือดดำใหญ่ลดลง จึงควรให้ผู้คลอดหายใจตามธรรมชาติแล้วเบ่งคล้ายกับการเบ่งถ่ายอุจจาระ ก้มหน้า คางชิดอก เข้มปากให้สนิท ไม่ร้อง เบ่งลงกันนานไม่เกิน 6 วินาทีแล้วสูดหายใจเข้า ควรเบ่งเมื่อมดลูกมีการหดตัว

## 2) การลูบหน้าห้อง (Effleurage)

การใช้มือลูบหน้าห้อง เป็นการกระตุ้นใยประสาทขนาดใหญ่บริเวณผิวหนัง ซึ่งจะช่วยยับยั้งการส่งกระแสความรู้สึกเจ็บปวดที่เกิดขึ้น และช่วยเบี่ยงเบนความสนใจของหญิงตั้งครรภ์จากความไม่สบายในระยะคลอด ด้วย ดังนั้นหญิงตั้งครรภ์จึงรับรู้ความเจ็บปวดน้อยลง การลูบหน้าห้อง มี 2 วิธี คือวิธีใช้มือสองข้าง และวิธีใช้มือข้างเดียว เมื่อหายใจเข้าออก 1 ครั้ง จะลูบหน้าห้องเสร็จ 1 ครั้ง พร้อมกัน

- วิธีใช้มือสองข้าง: วางมือสองข้างเหนือหัวเหน่า ขณะหายใจเข้าใช้มือลูบผ่านขาหนีบวนขึ้นไปตามด้านข้างของหน้าห้องด้านขวาและด้านซ้าย ไปบรรจบกันที่ยอดมดลูก ทำพร้อมกับสูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ซ้ำๆ และลูบลงมาตามแนวกลางหน้าห้อง จนถึงหัวเหน่าขณะผ่อนลมหายใจออกทางปากซ้ำๆ

- วิธีใช้มือข้างเดียว: วางมือข้างใดข้างหนึ่งเหนือหัวเหน่า ส่วนอีกข้างหนึ่งไว้วางไว้ข้างลำตัว ขณะหายใจเข้าทางจมูกลึกๆ ซ้ำๆ ลูบมือผ่านขาหนีบวนขึ้นไปตามด้านข้างของหน้าห้องถึงยอดมดลูก และลูบวนไปอีกด้านหนึ่ง จนถึงหัวเหน่าขณะหายใจออกทางปากซ้ำๆ

กรณีที่มีการติดเครื่องมือทางการแพทย์ อาจลูบบริเวณส่วนบน หรือส่วนล่างของมดลูก หรือที่หน้าขาทั้งสองข้างก็ได้ ถ้ากรณีที่มีสามีอยู่ในห้องอาจให้สามีช่วยลูบหน้าห้องหรือหน้าขาเป็นการประคับประคองจิตใจได้เป็นอย่างดี

## 3) การเพ่งจุดสนใจหรือสร้างจินตนาการ (Focusing or Imagery)

การเพ่งจุดสนใจเป็นวิธีที่ใช้เบี่ยงเบนความสนใจไปจากความไม่สบายหรือเจ็บปวดเมื่อมดลูกหดตัวแรงขึ้น นานขึ้น และถี่ขึ้น โดยใช้สายตาเพ่งมองไปยังจุดใดจุดหนึ่งซึ่งเป็นจุดนิ่ง และอยู่ในระดับสายตา เมื่อความสนใจถูกเบี่ยงเบนไป สมองจะรับรู้ความไม่สบายที่เกิดขึ้นในระยะคลอดลดลง และสามารถผ่อนคลายได้มากขึ้น บางคนอาจใช้จินตนาการภาพหรือสถานที่บางแห่ง เช่น ทะเล ภูเขา พยาบาลไม่ควรถามคำถามหรือชวนคุยเพราะจะเป็นการรบกวนสมาธิในการฝึกของหญิงตั้งครรภ์

### คำถามท้ายบท

1. การตั้งครรภ์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบต่างๆ ในร่างกายของหญิงตั้งครรภ์อย่างไร
2. อาการและอาการแสดงที่ใช้เป็นข้อมูลในการวินิจฉัยการตั้งครรภ์แบ่งออกเป็นกี่กลุ่มอะไรบ้าง
3. การเปลี่ยนแปลงด้านจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์ ในแต่ละไตรมาสมีความแตกต่างกันอย่างไร
4. หญิงตั้งครรภ์ สามี และสมาชิกในครอบครัวมีการปรับตัวเข้าสู่บทบาทใหม่อย่างไร
5. การตั้งครรภ์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ สามี และสมาชิกในครอบครัวอย่างไรบ้าง
6. จงอธิบายความหมายของศัพท์ต่อไปนี้ G4 P2 A1 หมายความว่าอย่างไร
7. อธิบายประโยชน์ของการซักประวัติ ในการประเมินภาวะสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์
8. โรคติดต่อ และไม่ติดต่อชนิดใดบ้าง ที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์
9. การผ่าตัดและอุบัติเหตุชนิดใดที่มีผลต่อการคลอด
10. ข้อมูลจากการซักประวัติเรื่องใดบ้างที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณอายุครรภ์
11. น้ำหนักหญิงตั้งครรภ์มีลักษณะการเพิ่มขึ้นอย่างไรจึงถือว่าเป็นภาวะปกติ
12. หญิงตั้งครรภ์ที่มี LMP วันที่ 22 พฤษภาคม 2544 คาดว่าจะคลอดบุตรเมื่อใด และขณะนี้มีความ

ครรภ์กี่สัปดาห์

13. การคำนวณอายุครรภ์จากระดับความสูงของยอดมดลูก มีหลักการคิดอย่างไร
14. ลักษณะท้องของหญิงตั้งครรภ์ที่มีรูปร่างเป็น Oval shape แสดงว่าทารกในครรภ์จะอยู่ในท่าที่ใช้อวัยวะส่วนใดเป็นส่วนนำได้บ้าง
15. ส่วนนำ (presentation) ของทารกในครรภ์มีกี่ชนิด อะไรบ้าง และใน presentation แต่ละชนิด ทารกมีลักษณะอย่างไร
16. จงอธิบายหลักการและขั้นตอนการตรวจครรภ์โดยย่อ
17. การเคลื่อนไหวกของทารกในครรภ์ที่สังเกตได้ทางหน้าท้อง ช่วยบ่งบอกถึงสิ่งใดได้บ้าง
18. ปัญหาการตรวจความสูงของยอดมดลูกแล้วไม่สัมพันธ์กับอายุครรภ์ เกิดจากสาเหตุใดได้บ้าง
19. การฟังเสียง FHS จะฟังได้ชัดเจนที่บริเวณใดของทารก
20. เสียงที่อาจได้ยินจากการใช้หูฟัง (stethoscope) ผ่านผนังหน้าท้องมารดา มีเสียงอะไรบ้าง แต่ละเสียงมีลักษณะอย่างไร



## ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคลอด

### แนวคิด

การคลอดปกติเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เพื่อให้กำเนิดทารก การเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมในระยะคลอด ล้วนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารก ดังนั้นเพื่อช่วยให้การคลอดดำเนินไปตามปกติ จึงต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยการคลอด กลไกการรวมถึงของการคลอด ซึ่งผู้คลอดแต่ละคนจะใช้เวลาในการคลอดต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคลอด

### วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับอาการเจ็บครรภ์และการคลอดได้
2. อธิบายกลไกการคลอดปกติได้
3. วิเคราะห์กลไกการคลอดและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคลอดปกติได้



## ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคลอด

### ทฤษฎีการเจ็บครรภ์

ความเจ็บปวด (pain) เป็นการรับรู้ หรือความรู้สึกของบุคคล เมื่อเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ หรือจิตใจถูกคุกคาม บุคคลจะมีการรับรู้หรือตอบสนองต่อความเจ็บปวดได้ในระดับที่แตกต่างกัน ซึ่งความเจ็บปวดในระยะคลอดนั้นเกิดได้จากหลายสาเหตุแตกต่างกันตามระยะของการคลอด ลักษณะความเจ็บปวดจะกระจายไปตามเส้นประสาทจากบริเวณที่ปวดไปยังอวัยวะใกล้เคียง ที่เรียกว่า referred pain โดยสามารถอธิบายการเจ็บปวดในระยะที่ 1 ของการคลอดได้ตามทฤษฎีควบคุมประตู (gate control theory) ซึ่งมีหลักการดังนี้

1. การทำงานของใยประสาทขนาดใหญ่และขนาดเล็ก (the activity in large and small sensory nerve fibers): หลักการทำงาน คือ

1.1 ใยประสาทขนาดเล็กที่อยู่ตามเนื้อเยื่ออวัยวะต่างๆ เมื่อถูกกระตุ้นจะเปิดประตูความเจ็บปวด

1.2 ใยประสาทขนาดใหญ่ที่อยู่ตามผิวหนังเมื่อถูกกระตุ้นจะปิดประตูความเจ็บปวด

1.3 ถ้าการทำงานของใยประสาทขนาดเล็กสร้างกระแสประสาทได้มากกว่าใยประสาทขนาดใหญ่ จะทำให้ประตูความเจ็บปวดเปิด และเกิดความรู้สึกเจ็บปวดขึ้น

2. การส่งสัญญาณประสาทจาก reticular ในก้านสมอง (brain stem): Reticular ทำหน้าที่ปรับสัญญาณประสาทและปริมาณความรู้สึกจากประสาทสัมผัสต่างๆ ทั่วร่างกายที่ผ่านเข้าและออกจากสมอง

2.1 การทำสมาธิ การลูบหน้าท้อง การเพ่งจุดสนใจ การควบคุมการหายใจ จะยับยั้งการส่งกระแสประสาทจากใยประสาทขนาดเล็กที่ reticular ทำให้ประตูความเจ็บปวดปิด

2.2 ความรู้สึกเบื่อหน่าย เหนื่อยล้า จำเจ จะทำให้ประตูความเจ็บปวดเปิด

3. การส่งสัญญาณจากเปลือกสมอง (cerebral cortex) และ ฮาลามัส (thalamus): สติปัญญาและอารมณ์ เป็นกระบวนการทำงานที่อยู่ใน cerebral cortex และ thalamus ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ความเจ็บปวดในระดับที่ต่างกัน (threshold of pain) ขึ้นอยู่กับ

3.1 ความวิตกกังวล/ ความเครียด

3.2 ประสบการณ์เดิม

3.3 ทักษะคิด

### การเริ่มต้นของการคลอด

การเริ่มต้นการคลอด (Onset of labor) เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างการหดตัวของมดลูกและการเจ็บครรภ์คลอด (Labor pain) แม้ว่าสาเหตุของการเริ่มต้นการคลอดนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พอจะอธิบายได้จากหลายทฤษฎี ซึ่งแต่ละทฤษฎีก็ยังไม่สามารถอธิบายการเริ่มต้นการคลอดได้ทุกกรณี

1. ทฤษฎีการยืดขยายของมดลูก (Uterine stretch theory): เชื่อว่า เมื่อมดลูกยืดขยายเต็มที่จนไม่สามารถขยายได้อีกจะชักนำให้เกิด depolarization ของใยกล้ามเนื้อมดลูก ทำให้เกิดการหดตัวของมดลูก แต่ทฤษฎีนี้อธิบายการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และครรภ์เกินกำหนดไม่ได้

2. ทฤษฎีความดัน (Pressure theory): เชื่อว่า ส่วนนำเคลื่อนต่ำไปกดมดลูกส่วนล่างจนไปกระตุ้นตัวรับรู้ความดัน (pressure receptor) บริเวณนั้น แล้วส่งสัญญาณให้ hypothalamus หลั่ง oxytocin จนถึงระดับมากพอที่จะทำให้มดลูกหดตัว แต่ทฤษฎีนี้อธิบายการเจ็บครรภ์คลอดกรณีที่มีส่วนนำไม่เคลื่อนต่ำ ในกรณีที่ส่วนนำไม่ได้สัดส่วนกับเชิงกราน (cephalo-pelvic disproportion: CPD) ไม่ได้

3. ทฤษฎีอายุของรก (Placental aging theory): เชื่อว่าเมื่ออายุครรภ์ครบกำหนดคลอด เนื้อรกจะเสื่อมสภาพทำให้ผลิต progesterone ได้น้อยลง จึงก่อให้เกิดการเจ็บครรภ์ แต่อธิบายการคลอดก่อนกำหนดไม่ได้

4. การเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของ estrogen และ progesterone (Changes in the estrogen/progesterone ratio): เชื่อว่าขณะตั้งครรภ์ estrogen และ progesterone จะทำงานสมดุลกัน ซึ่งภายในกล้ามเนื้อมดลูกจะมีตัวรับรู้ 2 ชนิดคือ alpha - receptor เป็นตัวรับรู้ของ estrogen เชื่อว่าเป็นตัวกระตุ้นการหดตัวของมดลูก ถูกกระตุ้นจากการลดลงของ progesterone ซึ่งมี beta- receptor เป็นตัวรับรู้ ซึ่งเชื่อว่าเป็นตัวยับยั้งการหดตัวของมดลูก ส่งผลให้มดลูกหดตัว โดยพบว่าระยะใกล้คลอดจะมีระดับ estrogen สูงขึ้น

5. ทฤษฎีการกระตุ้นออกซิโทซิน (Oxytocin stimulation theory): เชื่อว่าภาวะเครียดในระยะใกล้คลอดกระตุ้น hypothalamus หลั่ง oxytocin ออกมาจนถึงระดับที่ไปกระตุ้น oxytocin receptor ในกล้ามเนื้อมดลูก ทำให้มดลูกหดตัว แต่อธิบายการหดตัวของมดลูกในรายที่ผ่าตัดเอาต่อมได้สมองออกไม่ได้

6. ทฤษฎีการหลั่ง prostaglandin (Prostaglandin cascade theory): เชื่อว่าต่อมหมวกไตของทารกหลั่งสารกระตุ้นให้ chorion, amnion และ decidua ของมารดาสร้าง prostaglandin ส่งผลให้มดลูกหดตัว ทฤษฎีนี้ น่าเชื่อถือได้ค่อนข้างมากเนื่องจาก มีการทดลองฉีด arachidonic สารต้นกำเนิดของ prostaglandin สามารถทำให้แท้งได้ในไตรมาสที่ 2 และสามารถให้ prostaglandin ชักนำให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดได้

7. ทฤษฎี cortisol ของทารกในครรภ์ (Fetal cortisol theory): เชื่อว่าต่อมหมวกไตของทารกที่โตเต็มที่จะไวต่อ adeno corticotropic hormone ซึ่งกระตุ้นต่อมได้สมองสร้าง cortisol มากขึ้น มีผลทำให้กล้ามเนื้อมดลูกหดตัวและเกิดการเจ็บครรภ์คลอด ทฤษฎีนี้ค่อนข้างได้รับความน่าเชื่อถือ เนื่องจากพบว่าทารกที่มีความผิดปกติของต่อมได้สมองและต่อมหมวกไตจะมีการคลอดที่ยาวนาน

## การคลอด

การคลอด คือ ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นเพื่อขับสิ่งปฏิสนธิ คือ ทารก รก เยื่อหุ้มเด็ก และน้ำคร่ำ ออกจากโพรงมดลูกสู่ภายนอก การคลอดอาจเกิดขึ้นโดยทารกคลอดผ่านทางช่องคลอด หรือโดยการผ่าตัดเอาทารกออกทางหน้าท้อง ซึ่งการคลอดตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษ คือ labor, delivery, parturition, childbirth และ confinement ส่วนผู้คลอดเรียกว่า parturient

การคลอดปกติ (Normal labor / Eutocia) คือ การคลอดทางช่องคลอดในครรภ์ครบกำหนดที่สิ้นสุดลงในลักษณะที่ศีรษะของทารกคลอดออกมาก่อน โดยมีส่วนของท้ายทอยอยู่ด้านหน้าของช่องเชิงกราน การคลอดปกติต้องประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์ครบกำหนด (Full term of pregnancy) คือมีอายุครรภ์เท่ากับ  $40 \pm 2$  สัปดาห์

1.1 การคลอดขณะที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ ถือว่าเป็นการคลอดก่อนกำหนด (premature labor)

1.2 การคลอดขณะที่มีอายุครรภ์ 37 สัปดาห์ แต่ไม่ถึง 38 สัปดาห์ ถือว่าเป็นการคลอดเกือบก่อนกำหนด (borderline premature labor)

1.3 การคลอดขณะที่มีอายุครรภ์มากกว่า 42 สัปดาห์ ถือว่าเป็นการคลอดเกินกำหนด (post-mature / post-term labor)

2. ส่วนนำของทารกเป็นศีรษะ ลักษณะคว่ำหน้า ก้มหัว คางชิดอก กล่าวคือ มีส่วนนำเป็นยอดของหัว (vertex presentation) ขณะที่หัวคลอดออกมา ท้ายทอยอยู่ทางด้านหน้าของช่องเชิงกราน (Anterior occiput presentation or OAP) หรืออยู่ใต้กระดูกหัวเหน่า ในกรณีก้มไม่มาก คือ ส่วนนำเป็นขม่อมหน้า (Bregmatic presentation) หรือท้ายทอยอยู่ทางด้านข้าง (Transverse occiput presentation : OT) หรือท้ายทอยอยู่ด้านหลังของช่องเชิงกราน (Posterior occiput presentation : OPP) แต่เมื่อการคลอดดำเนินไปทารกสามารถก้มได้เต็มที่จนใช้ยอดของหัวเป็นส่วนนำ และมีการหมุนจนท้ายทอยมาอยู่ด้านหน้าของช่องเชิงกรานได้เอง ก็ถือว่าเป็นการคลอดปกติ

3. คลอดเองทางช่องคลอด (Vaginal delivery)

4. ใช้เวลาในการคลอดเหมาะสม โดยยึดถือกันว่าระยะเวลาในการคลอด (duration of labor) หรือระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเจ็บครรภ์จริงจนถึงรกคลอดครบไม่เกิน 24 ชั่วโมง ถ้าใช้นโยบายเร่งคลอด (active management of labor) จะใช้เวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง ถ้าระยะเวลาของการคลอดโดยยาวนานกว่านี้ ถือว่าเป็นการคลอดยาวนาน (prolonged labor) แต่ถ้าการคลอดเกิดขึ้นเร็วไป คือใช้เวลาน้อยกว่า 3 ชั่วโมง ถือว่าเป็นการคลอดเฉียบพลัน (precipitate labor)

5. ขบวนการคลอดทั้งหมดเป็นไปตามธรรมชาติ (spontaneous labor)

6. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ เกิดขึ้นในระยะคลอด

#### อาการนำก่อนคลอด

อาการนำก่อนเข้าสู่การคลอดปกติ มีดังต่อไปนี้

1. จากประวัติมีน้ำคร่ำออกทางช่องคลอด

2. มีอาการเจ็บครรภ์อย่างแท้จริง (true labor pain) และจากการตรวจพบทางหน้าท้องโดยการคลำมดลูก ซึ่งจะพบว่ามดลูกหดรัดตัวร่วมกับหญิงตั้งครรภ์รู้สึกเจ็บครรภ์ ลักษณะการเจ็บครรภ์ จะเกิดขึ้นในบริเวณแตกต่างกันตามระยะของการคลอดโดย ระยะแรกของระยะที่ 1 ของการคลอดจะเริ่มปวดที่ท้องน้อยส่วนบน ขยายลงมาถึงท้องส่วนล่าง ส่วนกลาง และบั้นเอว ส่วน- ระยะท้ายของระยะที่ 1 ของการคลอด จะปวดแผ่กระจายจากสะดือลงไปไปที่ต้นขาทั้งสองข้าง หลังส่วนล่าง และเชิงกราน และบริเวณที่เจ็บปวดมากที่สุดคือ ท้องน้อย บั้นเอว และเชิงกราน

3. ตรวจภายในอาจได้ถุงน้ำโป่งตึง มีความบางและการถ่างขยายของปากมดลูก (สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ เยื่อหุ้มทารกมี 2 ชั้น บางครั้งชั้นนอกคือ chorion แยกออก อาจพบว่ามีน้ำซึ่งอยู่ระหว่างชั้น chorion และ amnion น้ำจะไหลออกมาจะทำให้คิดว่าเป็นน้ำคร่ำ)

4. พบ mucous bloody คือ มูกที่ปนเป็นเลือดปริมาณเล็กน้อยที่ออกจากช่องคลอดก่อนเจ็บครรภ์จริง เป็นมูกที่เคยจุกอยู่ในคอมดลูกที่หลุดออกมาเองโดยไม่ได้เกิดจากการตรวจภายใน หรือการตรวจทางทวารหนักในระยะ 24 ชั่วโมง ก่อนเจ็บครรภ์จริง ซึ่งเป็นอาการเตือนว่าการเจ็บครรภ์จริงกำลังเกิดขึ้นในระยะเวลาไม่นาน อาจจะเป็น 2-3 ชั่วโมงหรือถึง 2-3 วัน

5. ตรวจหน้าท้องพบว่าระดับหน้าท้องลด (lightening / dropping) ซึ่งในครรภ์แรกจะเริ่มลดลงประมาณ 2 สัปดาห์ก่อนการเจ็บครรภ์คลอด ลักษณะหน้าท้องหญิงตั้งครรภ์อาจเปลี่ยนไป ระดับยอดมดลูกลดลงเล็กน้อย



ทารกเคลื่อนต่ำลง ซึ่งเกิดจากการบางตัวของส่วนล่างของมดลูก (lower uterine segment) ซึ่งในขณะที่เดียวกันปริมาณน้ำคร่ำก็ลดลงด้วย แต่ในครรภ์หลังจะพบว่าหน้าท้องจะลดลงเมื่อเข้าสู่ระยะคลอดหรือเมื่อเริ่มมีอาการเจ็บครรภ์จริง และจะชักประวัติพบอาการไม่สุขสบายร่วมด้วย เช่น ปัสสาวะบ่อย ปวดหลังมากยิ่งขึ้น แต่มารดาจะรู้สึกอึดอัดน้อยลง

6. เจ็บครรภ์เตือน (false labor pain) เป็นอาการที่เกิดขึ้นก่อนที่จะเจ็บครรภ์จริง เนื่องจากมดลูกมีการตื่นตัว หดรัดตัวบ่อยขึ้นแต่ยังไม่สม่ำเสมอ กินเวลาสั้นๆ อาจรู้สึกเจ็บท้องน้อย ไม่สบาย อึดอัด ไม่มีการถ่างขยายของปากมดลูก อาจเกิดขึ้นในช่วงใดของการตั้งครรภ์ก็ได้ แต่เกิดขึ้นบ่อยในระยะท้ายๆ ในรายที่เคยคลอดบุตรมาแล้วมักพบได้บ่อยกว่า การเจ็บครรภ์เตือนมักจะหยุดและหายไปเอง

### ระยะของการคลอด (The stage of labor)

การคลอดแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ของการคลอด (First stage of labor) คือ ระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเริ่มเปิดหรือเริ่มมีอาการเจ็บครรภ์จริงจนกระทั่งปากมดลูกเปิดหมด หรือเรียกว่า ระยะปากมดลูกเปิด (stage of cervical dilatation) ในระยะนี้หญิงครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 8-24 ชั่วโมง เฉลี่ย 12 ชั่วโมง ส่วนหญิงครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 4-12 ชั่วโมง เฉลี่ย 6 ชั่วโมง

ระยะที่ 2 ของการคลอด (Second stage of labor) คือ ระยะเวลาตั้งแต่ปากมดลูกเปิดหมดจนกระทั่งทารกคลอดออกมาทั้งตัว หรือเรียกว่าระยะเบ่ง (stage of expulsion) ระยะนี้ในหญิงครรภ์แรกใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ส่วนหญิงครรภ์หลังใช้เวลาประมาณ 15-30 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 ของการคลอด (Third stage of labor) คือ ระยะเวลาตั้งแต่หลังทารกคลอดกระทั่งรกและเยื่อหุ้มรกคลอด หรือเรียกว่าระยะรก (stage of placenta) ระยะนี้ทั้งในหญิงครรภ์แรก และครรภ์หลังใช้เวลาเท่ากันคือ ประมาณ 5-10 นาที แต่ไม่ควรเกิน 30 นาที

ระยะที่ 4 ของการคลอด (Fourth stage of labor) คือ ระยะ 2 แรกชั่วโมงภายหลังจากรกและเยื่อหุ้มรกคลอด

### ปัจจัยการคลอด

การคลอดจะดำเนินไปได้ต้องอาศัยเหตุประกอบ 6 ประการคือ

1. แรงผลักดันจากมารดา (Powers) ได้แก่

1.1 แรงที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกส่วนบน (uterine contraction) ซึ่งเรียกว่า primary force

1.2 แรงเบ่งที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม ซึ่งจะทำให้ความดันภายในช่องท้องเพิ่มมากขึ้น มีผลช่วยผลักดันยอดมดลูกให้สิ่งที่คลอดเคลื่อนออกมาได้เมื่อถึงระยะเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเรียกว่า secondary force

1.3 หนทางคลอดหรือช่องทางคลอด (Passage) เป็นช่องทางที่สิ่งที่คลอดถูกขับออกมาซึ่งที่สำคัญคือ ทารก โดยมีส่วนประกอบได้แก่ กระดูกเชิงกราน (true pelvic) มีความสำคัญมากเพราะเป็นส่วนที่ยึดขยายได้น้อย

มากเกือบเรียกได้ว่าไม่มีการยืดขยายเลย และช่องทางคลอดที่ยืดขยายได้ ประกอบด้วย ปากมดลูก ช่องคลอด พื้นเชิงกราน บริเวณปากช่องคลอด และมีเย็บ

- 1.4 สิ่งที่คลอดออกมา (Passengers) ได้แก่ ทารก รกและสายสะดือ น้ำคร่ำ
2. ภาวะร่างกายของมารดา (Physical condition)
3. ภาวะจิตใจของมารดา (Psyche)
4. ท่าของมารดา (Position)

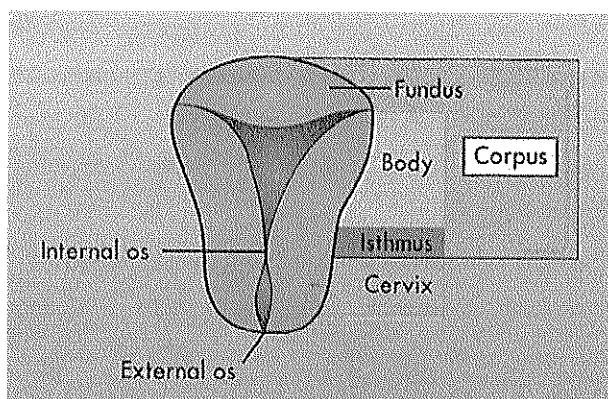
#### แรง (POWERS)

เมื่อกล่าวถึง แรง หรือ Power ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการขับผลผลิตจากการตั้งครรภ์ออกมาจาก ช่องทางคลอด ซึ่งแรงที่เกี่ยวข้องกับการคลอดที่สำคัญมี 2 ชนิด คือ แรงจากการหดตัวของมดลูก (Uterine contraction) และแรงเบ่ง (Bearing down effort) ของมารดา

#### 1. แรงหดตัวของมดลูก (Uterine contraction or primary force)

ในกระบวนการคลอด การหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกมีความสำคัญมากเพราะจะทำให้ปากมดลูก ถ่าง ขยายออก และยังส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของความดันภายในถุงน้ำคร่ำ และเกิดแรงดันขึ้นที่บริเวณพื้นเชิง กรานจากการกดของส่วนนำของทารก ซึ่งในอดีตที่ผ่านมามีความเชื่อว่ามดลูกและปากมดลูกเป็นอวัยวะเดียวกันแต่ ต่อมาภายหลังพบว่ามดลูก และปากมดลูกเป็นคนละอวัยวะกันและมีกลไกการคลอดที่แตกต่างกัน เนื่องจากหญิง ตั้งครรภ์ที่มีการเจ็บครรภ์คลอดเนิ่นนานแม้ว่าจะมีการหดตัวของมดลูกดี แต่ไม่มีผลต่อการเปิดขยายของปาก มดลูก ดังนั้นจึงมีความพยายามที่จะศึกษาเกี่ยวกับการเปิดขยายของปากมดลูกเพื่อเป็นการช่วยแก้ไขและป้องกัน ปัญหาของการคลอดเนิ่นนาน

Uterine contraction (primary force) จะเกิดเฉพาะบริเวณ fundus เป็นการทำงานอย่างเป็น ขบวนการของใยกล้ามเนื้อมดลูกซึ่งไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของจิตใจ เชื่อกันว่าเกิดจากแหล่งปล่อยกระแสไฟฟ้า (pacemakers) ซึ่งมี 2 แห่งบริเวณ cornu (รอยต่อของมดลูกกับท่อหน้าไข) ข้างซ้ายและขวาของมดลูก การหดตัว ของมดลูกในแต่ละครั้งจะเกิดจากการปล่อยกระแสไฟฟ้าเพียงแหล่งเดียวเท่านั้น ซึ่งจะส่งกระแสไฟฟ้าไปยังด้าน ตรงข้ามหรืออีกด้านหนึ่งของมดลูก แล้วส่งต่อไปทางด้านล่างในอัตราความเร็วประมาณ 2 เซนติเมตร /วินาที ดังนั้น มดลูกทั้งหมดจะได้รับกระแสไฟฟ้าภายในเวลา 15 วินาที กระแสไฟฟ้าจะกระตุ้นให้ใยกล้ามเนื้อมีการทำงานอย่าง เป็นระบบระเบียบ ใยกล้ามเนื้อจะหดตัวตามลำดับกันไปและสะสมคุณภาพของการหดตัวเอาไว้จนทำให้มดลูก ทั้งหมดมีคุณสมบัติในการหดตัว เนื่องจากบริเวณมดลูกส่วน corpus เป็นบริเวณที่อยู่ใกล้กับแหล่งที่ปล่อย กระแสไฟฟ้า จึงเกิดการหดตัวก่อนมีความแรงและระยะเวลาสั้นกว่ามดลูกส่วนล่าง การทำงานของใยกล้ามเนื้อ มดลูกเกิดจากการทำงานของโปรตีนที่ใช้ในการหดตัว (contractile protein) ซึ่งคล้ายคลึงกับการทำงานของเซล กล้ามเนื้อลาย (skeletal muscle) โปรตีนนี้คือ actin และ myosin การหดตัวของกล้ามเนื้อเกิดจากการไหลของ activator calcium เข้าสู่ myoplasm และมีการคลายตัวเมื่อมีการไหลกลับออกมา ขบวนการดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องใช้พลังงาน adenosine triphosphate (ATP) ซึ่งได้จาก Krep's cycle โดยผ่านขบวนการกระตุ้น ต่อเนื่องจาก myosin light chain kinase และคลายตัวจากปริมาณ  $Ca^{2+}$  ในเซลล์ลดลง ตามด้วยการเกิด myosin light chain phosphate



ภาพ แสดงส่วนประกอบของมดลูก

### 1.1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการหดตัวของมดลูก ได้แก่

#### 1.1.1 ปัจจัยด้านฮอร์โมน ประกอบด้วย

1) Estrogen มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อมดลูก การสร้างสาร actin และ myosin ตลอดจนความไวของกล้ามเนื้อมดลูก นอกจากนั้นแล้วยังเกี่ยวข้องกับการสร้างสาร prostaglandins เก็บสะสม phosphate ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานและการเพิ่มความไวต่อประจุไฟฟ้าของเซลล์

2) Progesterone มีผลทำให้ cell membrane มีความไวต่อประจุไฟฟ้าลดลง

3) กล้ามเนื้อที่มีความไวลดลง กล้ามเนื้อมดลูกจะหดตัวได้ดีเมื่อ progesterone มีระดับลดลง

4) Oxytocin ถูกสร้างที่ hypothalamus แล้วส่งไปที่ posterior pituitary gland ซึ่งจะหลั่งออกมาเมื่อมีการกระตุ้นที่ช่องคลอด มดลูก หัวนม และ peripheral nervous system โดย oxytocin มีผลต่อการหดตัวของมดลูก โดยทำให้ cell membrane ไวต่อประจุไฟฟ้าและยับยั้งการจับของ  $Ca^{2+}$  ion ส่วน oxytocin receptor มี 2 แห่งคือ กล้ามเนื้อมดลูกหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า primary type และ decidua หรือเรียกว่า secondary type เข้าใจว่าแหล่ง receptor บริเวณกล้ามเนื้อมดลูกจะเพิ่มปริมาณมากที่สุดในขณะเจ็บครรภ์คลอด และขณะคลอดทารก โดยจะทำหน้าที่ช่วยให้มดลูกมีการหดตัวดีเมื่อการคลอดดำเนินต่อไป และช่วยให้มดลูกมีการหดตัวอย่างประสานกันดี (synchronous)

5) Prostaglandins ออกฤทธิ์กระตุ้นกล้ามเนื้อมดลูก ซึ่งยังไม่ทราบกลไกที่แน่นอน สารนี้สร้างจาก decidua และเชื่อว่าถ้า lysosome ในเยื่อหุ้มทารกถูกทำลาย เช่น การแตก หรือเจาะถุงน้ำทันท่วงที การแยกของเยื่อหุ้มทารกจากผนังมดลูก จะทำให้เกิดการหลั่งสารซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้าง prostaglandins ใน decidua

1.1.2 ปัจจัยด้านระบบประสาท การหดตัวของมดลูกถูกควบคุมด้วย automatic nervous system โดยมีเส้นประสาท sympathetic จาก spinal cord มาเลี้ยงบริเวณมดลูกส่วนล่าง กล้ามเนื้อมดลูกมี receptors 2 ชนิด คือ  $\alpha$  receptors และ  $\beta$  receptors

#### 1.1.3 ปัจจัยทางด้านเชิงกล ประกอบด้วย

1) การกดและการยืดขยายของมดลูกส่วนล่างและปากมดลูกโดยส่วนน้ำ ซึ่งจะกระตุ้นให้เกิด Ferguson's reflex กล่าวคือมีการกระตุ้น Stretch และ Pressure receptors ซึ่งอยู่บริเวณนั้น receptors นี้จะส่งกระแสไฟฟ้าไปกระตุ้น posterior pituitary gland ให้หลั่ง oxytocin

2) ขนาดของมดลูกและความยาวของโยกล้ามเนื้อ ถ้ามีมากจะกระตุ้นให้มดลูกหดตัว ดังจะเห็นได้จากครรภ์แฝดและครรภ์แฝดน้ำ มักจะมีการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด อย่างไรก็ตามถ้ามดลูกมีขนาดใหญ่ มากก็กลับจะมีผลขัดขวางการหดตัวของมดลูก

โดยปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของมดลูกจากการหดตัว แต่แต่ละครั้ง รูปร่างของมดลูกจะยืดยาวออกไปตามแนวแกนยาวของตัวมดลูก ขณะเดียวกันเส้นผ่าศูนย์กลาง แนวนอนสั้นลง ซึ่งสามารถสรุปได้คือ

1) เส้นผ่าศูนย์กลางแนวหน้า-หลังลดลง ทำให้ fetal ovoid หรือตัวทารกอยู่ในรูปทรงไข่ ถูกบีบให้กระดูกสันหลังยืดยาวออก และทางส่วนบนของทารกชนกับมดลูก ดังนั้นความยาวที่ยืดออกประมาณ 5-10 ซม. นี้ จะทำให้ส่วนของทารกเคลื่อนต่ำลงสู่ช่องเชิงกราน ซึ่งมีแรงต้านทานต่ำกว่า ความดันที่มีผลต่อทารก ในลักษณะนี้เรียกว่า fetal axis pressure

2) ตัวมดลูกถูกยืดยาวออก โยกล้ามเนื้อส่วนล่างและปากมดลูกถูกดึงรั้งขึ้นไปข้างบน นับว่ามีความสำคัญต่อการเปิดขยายของปากมดลูก

3) เอ็นต่างๆ (ligament) ที่ดึงรั้งมดลูก ซึ่งในขณะที่มีการหดตัวของมดลูกก็จะถูกดึงรั้งด้วยเช่นกัน

ระหว่างกล้ามเนื้อมดลูกหดตัวนั้น กล้ามเนื้อของ ligament ต่างๆ ที่ยึดมดลูกไว้ก็มีการหดตัวไปด้วยซึ่งได้แก่

1) Round ligament เกาะอยู่ทางด้านหน้าของมดลูก การหดตัวของมันจะทำให้ round ligament สั้นลง จึงดึงยอดมดลูกที่ ligament นี้เกาะอยู่ให้กระดกขึ้นมาข้างหน้า ทำให้มองเห็นมดลูกสูงขึ้น การที่ยอดมดลูกสูงขึ้นนี้ทำให้ความยาวของโพรงมดลูกอยู่ในแนวเดียวกันกับแนวนอนของช่องเชิงกราน เป็นเหตุให้ตัวทารกถูกผลักดัน ลงมาตามทิศทางของช่องเชิงกรานได้

2) Utero-sacral ligament เกาะด้านหลังของคอมดลูกที่บริเวณระดับของ internal os ไปยังกระดูก sacrum ส่วนล่าง

3) Mackenrodt หรือ Cardinal ligament เป็นส่วนล่างที่หน้าขึ้นของ broad ligament ที่ยึดบริเวณสองข้างของคอมดลูก

4) Broad ligament เป็นส่วนของกล้ามเนื้อที่อยู่บริเวณ peritoneum ซึ่งจะคลุมทั้งทางด้านหน้า และด้านหลังของมดลูก และยึดตัวมดลูกไว้ในตำแหน่งกับ pelvic side

## 1.2 กระบวนการหดตัวของมดลูกในภาวะปกติ

1.2.1 บริเวณยอดมดลูก (fundus) มีการหดตัวแรงกว่าบริเวณมดลูกตอนล่าง

1.2.2 มีการหดตัวบริเวณทั้งสองด้านของมดลูกเหมือนกัน (symmetry) หรือทำงานประสานกัน (coordinating) โดยเริ่มหดตัวที่มุมบนทั้งสองด้านแล้วแผ่ลงมาข้างล่าง

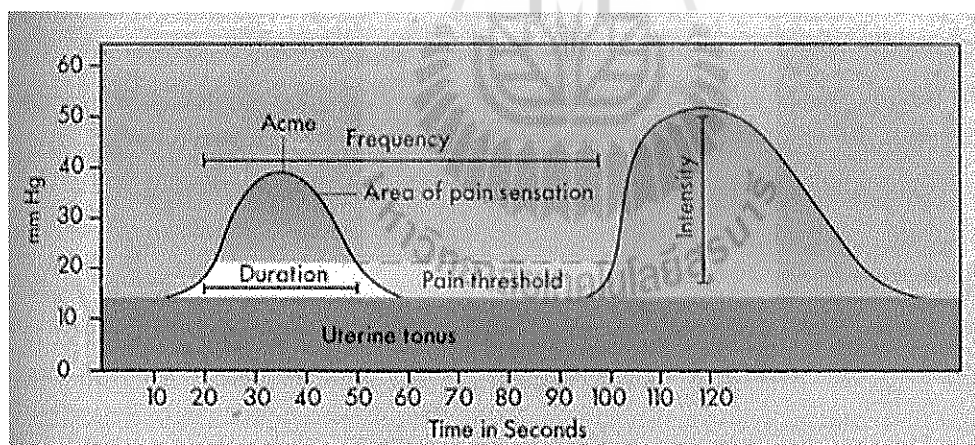
1.2.3 ในการหดตัวแต่ละครั้ง ความแรงในการหดตัวจะค่อยๆ เพิ่มขึ้น และมีความแรงสูงสุดเมื่อถึงระยะหดตัวเต็มที่ (good intensity at the peak) หลังจากนั้นความแรงในการหดตัวจะค่อยๆ ลดลง และมีการคลายตัวเต็มที่ในระยะพัก (good relaxation between contraction)

1.2.4 มีการหดตัวเป็นจังหวะๆ อย่างสม่ำเสมอ (rhythmicity)

1.2.5 เมื่อการคลอดดำเนินต่อไป มดลูกจะหดตัวนานขึ้นถี่ขึ้นและแรงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นๆ ของระยะที่สองของการคลอด แต่ในระยะท้ายๆ ของระยะที่สองของการคลอด การหดตัวของมดลูกจะลดลง

### 1.3 ลักษณะการหดตัวของมดลูก

การหดตัวของมดลูกเกิดขึ้นเป็นจังหวะๆ เมื่อวางตัวแล้วจะมีลักษณะคล้ายคลื่น ซึ่งจะประกอบด้วยระยะต่างๆ 3 ระยะ คือ ระยะเริ่มหดตัว (increment) ระยะหดตัวเต็มที่ (acme) และระยะคลายตัว (decrement) ระยะเริ่มหดตัวจะนานกว่าระยะหดตัวเต็มที่และระยะคลายตัวรวมกัน ต่อจากรยะคลายตัวก่อนที่มดลูกจะมีการหดตัวในครั้งต่อไปจะเรียกเป็นระยะพัก (resting period) ทั้งนี้เพื่อให้เลือดสามารถไหลเวียนมายังมดลูกได้ ช่วงเวลาที่มดลูกเริ่มหดตัวจนคลายตัวแล้วเรียกว่า ความนานของการหดตัว (duration) ช่วงเวลาดังแต่มดลูกเริ่มหดตัวจนถึงมดลูกเริ่มหดตัวครั้งต่อไปเรียกว่า ระยะห่างในการหดตัว (interval) จำนวนครั้งของการหดตัวของมดลูกภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งเรียกว่า ความถี่ของการหดตัว (frequency) ความแรงในการหดตัวของมดลูก (intensity or amplitude) หมายถึง ความแรงในการหดตัวเต็มที่ ส่วนความแรงในระยะพักนั้น เรียกว่า ความตึงตัวในขณะพัก (tonus or resting period)



Increment > Acme + Acrement

Duration + Resting period = Interval

ภาพ แสดงการหดตัวของมดลูก

1.3.1 Duration: ในระยะเจ็บครรภ์จริงมดลูกจะหดตัวนานประมาณ 20-30 วินาที เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ความนานจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 40-60 วินาที ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่เหมาะสม ในระยะต้นๆ ของระยะที่สองของการคลอด ความนานอาจจะเพิ่มขึ้นได้อีกเล็กน้อยแต่ต้องไม่เกิน 90 วินาที

**1.3.2 Interval-Frequency:** ในระยะเริ่มเจ็บครรภ์จริงมดลูกจะหดตัวทุกๆ 10-15 นาที (interval) หรือมีการหดตัวชั่วโมงละ 4-6 ครั้ง (frequency) เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) ในระยะแรกมดลูกจะหดตัวทุกๆ 3-4 นาที หรือ 2-3 ครั้ง/ 10 นาที ระยะต่อมาจะหดตัวทุกๆ 2-3 นาทีหรือ 4-5 ครั้ง/ 10 นาที ในระยะต้นๆ ของระยะที่สองของการคลอด ระยะห่าง (interval) จะลดลงแต่ต้องไม่น้อยกว่า 2 นาที

**1.3.3 Intensity:** ความแรงในขณะหดตัว ในระยะแรกของการคลอด ความแรงของการหดตัวจะอยู่ในระดับน้อย (mild) จนถึงปานกลาง (moderate) เมื่อเข้าสู่ระยะปากมดลูกเปิดเร็วความแรงจะเพิ่มมากขึ้นจนถึงระดับแรงมาก (strong) การแบ่งระดับความแรงในการหดตัวของมดลูกแบ่งได้จาก

การสัมผัสหน้าท้อง	แรงดันภายในโพรงมดลูก
Mild	under 40 mmHg
Moderate	40-70 mmHg
Strong	over 70 mmHg

เนื่องจากภายในโพรงมดลูก มีทารก รก และน้ำคร่ำอยู่ ซึ่งปกติมีปริมาตรคงที่อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเมื่อใยกล้ามเนื้อส่วนบนมีความสั้นลงไป เพื่อที่จะทำให้ปริมาตรภายในโพรงมดลูกคงที่เท่าเดิม จำเป็นต้องมีส่วนอื่นของกล้ามเนื้อมดลูกยืดยาวเข้ามาแทนที่ ได้แก่ กล้ามเนื้อมดลูกส่วนล่างซึ่งเจริญขึ้นมาระหว่างตั้งครรภ์จาก isthmus และถ่างขยายออกไปเป็นส่วนหนึ่งของโพรงมดลูก (unfolding) เพื่อให้เป็นที่อยู่ของทารกตั้งแต่อายุครรภ์ประมาณ 14 สัปดาห์ การเปลี่ยนแปลงใยของกล้ามเนื้อส่วนบนระหว่างการคลอด จะเห็นว่าภายหลังคลอดแล้วในกล้ามเนื้อจะหนาขึ้นและความยาวไม่กลับคืนเท่าปกติ คือ จะสั้นกว่าเมื่อก่อนหดตัว ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะพิเศษของกล้ามเนื้อมดลูกเรียกว่า Retraction หรือ Brachystasis ในขณะที่กล้ามเนื้อส่วนล่างนั้น หลังจากที่มีการหดตัวแต่ละครั้งเซลล์กล้ามเนื้อกลับยืดยาวออกไปมากกว่าเดิม เรียกว่า Mecastasis เพื่อชดเชยส่วนที่สั้นไปของกล้ามเนื้อส่วนบน และยังระยะการคลอดยาวนานมดลูกส่วนบนมีการหดสั้นตัวลงและหนาขึ้นเท่าใด มดลูกส่วนล่างก็จะถูกดึงให้ยืดยาวออกไปแทนที่เท่ากันและมีความบางลงไปทุกที ทำให้มดลูกมีการเปลี่ยนแปลงแยกเป็น 2 ส่วนชัดเจน คือ กล้ามเนื้อมดลูกส่วนบน (upper segment) และกล้ามเนื้อมดลูกส่วนล่าง (lower segment) ส่วนของ upper segment เป็นส่วน active เมื่อมีการเจ็บครรภ์คลอดมากขึ้นจะเพิ่มความหนาขึ้นและแข็งตึง ส่วน lower segment เป็นส่วน passive จะบางลงเรื่อยๆ ทำให้รอยต่อระหว่างกล้ามเนื้อมดลูกทั้งสองส่วนนั้น ซึ่งด้านหนึ่งมีความหนาขึ้นแต่อีกด้านหนึ่งมีความบางลง เกิดเป็นรอยคอดโดยรอบมดลูกเรียกว่า Braun's ring ซึ่งเป็น physiologic retraction ring ยิ่งการคลอดดำเนินไป Braun's ring จะสูงขึ้นไปทุกทีตามการยืดของกล้ามเนื้อส่วนล่าง แต่โดยปกติจะมองไม่เห็นชัดเจนทางหน้าท้องยกเว้นในรายผิดปกติจากการคลอดมีอุปสรรคและมดลูกมีการหดตัวและคลายตัวไปเรื่อยๆ รอยคอดนี้จะสูงขึ้นไปตามลำดับ จากถูกยึดนี้จึงสามารถมองเห็นทางหน้าท้อง และในบางรายรอยคอดนี้สูงเกือบถึงระดับสะดือ เราถือว่าเป็น pathologic retraction ring หรือเรียกว่า Bandl ring กรณีเช่นนี้ถือว่าเกิดภาวะอันตรายต่อผู้คลอดคือ มดลูกอาจแตกได้ (uterine rupture) จากการที่มดลูกส่วนล่างถูกยึดขึ้นไปมากจนใยกล้ามเนื้อขาดแยกจากกัน

### 1.3 การเปลี่ยนแปลงที่ปากมดลูกจากมดลูกหดตัว

จากการหดตัวของมดลูกบริเวณ lower segment จะทำให้เกิดการดึงรั้งบริเวณดังกล่าวจนคอมดลูก (cervix) มีความบางและเปิดกว้าง ซึ่งทำให้เกิด cervical change ดังนี้

1.3.1 Effacement หรือ Obliteration คือ การบางและสั้นลงของคอมดลูก (shortening and thinning) ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจาก internal os ถูกดึงรั้งไป (taking up) ตามการยืดขยายของมดลูกส่วนล่างซึ่งติดกับบริเวณปากมดลูก ส่วน internal os ถูกดึงรั้งขึ้นไปมากเท่าใดส่วนของคอมดลูกถูกดึงรั้งมากขึ้นไปด้วย จึงทำให้คอมดลูกมีความบางมากขึ้นตามลำดับ จากก่อนระยะคลอดมีความยาว 1.5-2 cm. จนเหลือเพียง 2-3 mm. เท่านั้น เรียกว่า effacement โดยสมบูรณ์ และถือว่าไม่มี cervical canal เหลืออยู่เลย

1.3.2 Dilatation คือ การถ่างขยายของปากมดลูก (opening) จากการเกิด uterine contraction ทำให้เกิดแรงกดของ presenting part และถูกน้ำคร่ำลงบนบริเวณ cervix ซึ่งจะมีการเปิดขยายและเปิดกว้างออก โดยเฉพาะส่วนของ external os กว้างออกตั้งแต่รูเล็กๆ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงไม่กี่มิลลิเมตรจนเปิดเต็มที่ (fully dilated) คือ ประมาณ 10 ซม. ซึ่งศีรษะของทารกจะเคลื่อนผ่านลงมาได้

## 2. แวงเบ่ง (Bearing down effort or secondary force)

Bearing down effort (secondary force) หรือ แวงเบ่ง มีความสำคัญต่อกระบวนการคลอด โดยเฉพาะในระยะที่ 2 โดยสามารถทำให้ความดันภายในโพรงมดลูกเพิ่มขึ้นอีก 2-3 เท่า ทำให้ส่วนนำเคลื่อนต่ำลงอย่างรวดเร็ว ในกรณีที่ศีรษะทารกมีลักษณะก้มไม่เต็มที่ หรือท้ายทอยยังไม่หมุนมาทางด้านหน้า แวงเบ่งจะเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ทารกมีกลไกการก้มและการหมุนภายในช่องเชิงกราน (internal rotation)

การเบ่ง (pushing / bearing down) เป็นการสุดลมหายใจเข้าลึกๆ แล้วกลืนเอาไว้ หรือมีการปิดของฝาปิดกล่องเสียง (epiglottis) จากนั้นมีการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกระบังลม ทำให้ความดันภายในช่องท้องเพิ่มมากขึ้นส่งผลทำให้ความดันภายในโพรงมดลูกเพิ่มขึ้นมากด้วย เมื่อกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อกระบังลมคลายตัวพร้อมกับมีการเปิดของกล่องเสียงหรือมีการหายใจออก จะทำให้ความดันภายในช่องท้องลดลงสู่ภาวะปกติซึ่งจะสิ้นสุดการเบ่งไม่ว่าจะเป็นการเบ่งออกจาระหรือเบ่งคลอด ความรู้สึกอยากเบ่งหรือลมเบ่ง เกิดขึ้นจากส่วนนำของทารกไปบนบริเวณ pelvic floor จึงไปกระตุ้นเส้นประสาท sacrum ตลอดจน stretch receptors โดยส่วนใหญ่ผู้คลอดมีความรู้สึกอยากเบ่งเกิดขึ้นเมื่อปากมดลูกเปิดหมดแล้วและในขณะที่มดลูกหดตัว ซึ่งเป็นช่วงที่ส่วนนำเคลื่อนต่ำลงมาก อย่างไรก็ตามมีหญิงตั้งครรภ์จำนวนมากที่มีความรู้สึกอยากเบ่งในขณะที่ปากมดลูกเปิดไม่หมด คือ ในช่วง 8-9 cm. ความรู้สึกอยากเบ่งที่เกิดขึ้นในระยะแรกๆ ซึ่งส่วนนำของทารกยังเคลื่อนต่ำลงมาไม่มากนักและอยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ คือ ผู้คลอดสามารถที่จะเบ่งหรือควบคุมไม่ให้เกิดการเบ่งได้

วิธีเบ่งคลอด ที่ใช้กันในอดีต คือ การให้ผู้คลอดสุดลมหายใจเข้าลึกๆ แล้วออกแรงเบ่งให้มากที่สุด และนานที่สุดเท่าที่จะทำได้บางครั้งอาจนานถึง 20 วินาที ขณะเบ่งต้องเม้มริมฝีปากและกลืนลมหายใจไว้หรือมีการปิดฝาปิดกล่องเสียงให้แน่นไม่ให้มีลมหายใจและเสียงเล็ดลอดออกมา วิธีการเบ่งเช่นนี้ทำให้เกิดแรงดันภายในมดลูกสูงมากแต่มีข้อเสียหลายประการคือ

2.1 การเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต แบ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 หรือระยะเริ่มออกแรงเบ่ง คือมีการสุดลมหายใจเข้าลึกๆ และมีการกลืนลมหายใจเอาไว้ ทำให้มีความดันในช่องอกเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เส้นเลือด pulmonary vein จะตีบแคบลง จึงดันเลือด

ไปที่หัวใจห้อง left atrium จำนวนมาก เลือดที่ไหลออกจากหัวใจจึงมีจำนวนมากขึ้นตามมาด้วย ส่งผลให้ความดันในเส้นเลือดแดงพุ่งสูงขึ้นและอัตราการเต้นของหัวใจลดน้อยลง

ระยะที่ 2 หรือระยะออกแรงเบ่ง เป็นระยะที่มีการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม ความดันในช่องอกยังคงสูงอยู่ pulmonary vein หดตัว ถ้ายังคงอยู่นานเลือดที่ไหลเข้าสู่ left heart จะกลับลดน้อยลง เลือดที่ไหลออกจากหัวใจจึงลดลงตาม ส่งผลทำให้ความดันโลหิตลดลงและไปกระตุ้น baro-receptor ทำให้หัวใจเต้นเร็วและเส้นเลือดมีการหดตัว การเปลี่ยนแปลงนี้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้คลอดเบ่งนานๆ เกิน 6-7 วินาทีขึ้นไป

ระยะที่ 3 หรือระยะหยุดเบ่ง คือมีการคลายตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้องและกระบังลม ลมหายใจที่ถูกกลั้นไว้ถูกปล่อยออกมาทำให้ความดันในช่องอกลดลง การหดตัวของ pulmonary vein เริ่มลดลง เลือดจึงไหลเข้ามายัง pulmonary vein มากขึ้น แต่ยังไม่ไหลเข้าสู่ left atrium ความดันโลหิตก็ยังคงลดลงไปอีก ส่วนการอัตราเต้นของหัวใจยังคงเพิ่มมากขึ้น

ระยะที่ 4 หรือระยะพัก เป็นระยะที่ความดันในช่องอกลดลงสู่ปกติแล้ว pulmonary vein ไม่ถูกกด เลือดจึงไหลเข้าและออกจากหัวใจได้อย่างมากมายและรวดเร็ว ความดันโลหิตจะพุ่งสูงมากขึ้นโดยจะเกิดขึ้นหลังระยะที่ 3 ประมาณ 3-8 วินาที ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง และหลอดเลือดขยายตัว ต่อมาความดันโลหิตจะลดลงสู่ปกติและอัตราการเต้นของหัวใจเข้าสู่ปกติ

โดยสรุปแล้วการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในระบบหัวใจและหลอดเลือด คือ ระดับของความดันโลหิตลดต่ำลง ในขณะที่ออกแรงเบ่ง ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นเมื่อหยุดเบ่ง ความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้นอัตราการเต้นของหัวใจลดต่ำลง ส่วนใหญ่จะทำให้หญิงตั้งครรภ์ออกแรงเบ่ง 6-10 วินาที ในกรณีที่มีพยาธิสภาพที่หัวใจอาจทำให้ไม่สามารถทำงานชดเชยได้และอาจเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ การเบ่งจึงเป็นข้อห้ามสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรคหัวใจ

2.2 ความดันโลหิตในเส้นเลือดที่เพิ่มมากขึ้น อาจทำให้ capillary แตกได้ถ้าเส้นเลือดนั้นเปราะหรือมีเกล็ดเลือดต่ำ (thrombocytopenia) โดยปรากฏเป็นจุดเล็กๆ (petechia) อยู่ตามใบหน้าหรืออาจพบที่ตาขาว ในรายที่มีเกล็ดเลือดต่ำมากๆ อาจทำให้เส้นเลือดแตกในสมองซึ่งส่งผลทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้นในระยะดังกล่าวควรหลีกเลี่ยงการเบ่งแรงๆ

2.3 ในระยะที่มีความดันโลหิตลดต่ำลง ถ้าร่างกายไม่สามารถทำงานชดเชยได้ หญิงตั้งครรภ์อาจมีความรู้สึกวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด ตาลาย เป็นลม เนื่องจากสมองได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ

2.4 ในระยะที่มีความดันโลหิตลดต่ำลงและมีการหดตัวของหลอดเลือด เลือดที่ไปเลี้ยงมดลูกและรกลดน้อยลง ถ้าเป็นอยู่นานๆ จะมีผลต่อสุขภาพทารกในครรภ์ได้ เนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซ อาหารและของเสียลดลง ทารกอาจเกิดภาวะขาดออกซิเจน เลือดมีสภาพเป็นกรดมากขึ้น

2.5 การเบ่งแรงๆ โดยกลั้นหายใจเป็นเวลานานๆ เป็นการฝืนธรรมชาติของร่างกายเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก และมีหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ไม่สามารถเบ่งได้ ดังนั้นจากการศึกษาพบว่าลักษณะการเบ่งของหญิงตั้งครรภ์ควรสนับสนุนให้เบ่งระยะสั้นๆ และมีลมหายใจหรือเสียงเสียดลอดออกมาได้ในขณะเบ่ง นอกจากนี้ยังพบอีกว่าวิธีการเบ่งแบบเดิมทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความเครียด ไม่สุขสบาย ดังเห็นได้จากใบหน้าของหญิงตั้งครรภ์บ่งบอกถึงความเครียดและสีหน้าแดงก้ำจากการสูบฉีดโลหิต มีเส้นเลือดที่คอโป่งพอง ร่างกายชุ่มชื้นด้วยเหงื่อ บางรายอาจหุ้อั้วร่วมด้วย



2.6 การออกแรงเบ่งแรงๆ จำเป็นต้องใช้พลังงานมาก กล้ามเนื้อต้องทำงานมาก ถ้ายังคงออกแรงเบ่งแบบเดิมนานๆ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดอาการอ่อนเพลีย หมดแรง กล้ามเนื้ออ่อนล้า เกิดภาวะขาดน้ำและเลือดมีสภาพเป็นกรด ซึ่งภาวะดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทารกในครรภ์ด้วย

2.7 แรงผลักดันทารกที่มีมากทำให้ส่วนนำทารกเคลื่อนต่ำลงมาอย่างแรงและรวดเร็ว จึงอาจทำให้ช่องทางคลอดขอกข้ามีการฉีกขาดของฝีเย็บมากขึ้น สำหรับผลในระยะยาวพบว่าอาจทำให้มดลูกและผนังช่องคลอดหย่อน อาจมีการกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ เนื่องจากเอ็นที่ยึดบริเวณปากมดลูกและเนื้อเยื่อที่พุงช่องคลอด มดลูกถูกดึงรั้งมาก

จะเห็นได้ว่าการเบ่งแบบดั้งเดิมที่ใช้กันมานานแล้วนั้น มีผลเสียต่อสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์และทารกมาก ในปัจจุบันจึงเปลี่ยนมาให้หญิงตั้งครรภ์เบ่งระยะสั้นๆ คือประมาณ 6 วินาทีต่อการเบ่งหนึ่งครั้ง ขณะเบ่งไม่จำเป็นต้องกลั้นหายใจและเสียงไว้ วิธีการเบ่งเช่นนี้จะทำให้ไม่เกิด valsva maneuver และผลเสียที่จะเกิดขึ้นอาจน้อยลง

## PASSAGE

Passage หรือ ช่องทางคลอด มีความสำคัญอย่างหนึ่งต่อกระบวนการคลอด ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ช่องทางคลอดแข็งหรือกระดูกเชิงกราน (Bony passage) และส่วนของช่องทางคลอดอ่อน (Soft passage) โดยสิ่งที่จะคลอดต้องผ่านช่องกระดูกเชิงกรานนั้นยังไม่พบผลกระทบที่ชัดเจนในการคลอดระยะที่หนึ่ง แต่เมื่อเข้าสู่ระยะคลอดที่สองของการคลอดช่องกระดูกเชิงกรานจะมีผลต่อการเคลื่อนผ่านของสิ่งที่จะคลอดออกมา โดยตัวทารกจะต้องปรับลักษณะท่าทางการนอนให้เข้ากับลักษณะของช่องเชิงกราน ถ้าการปรับท่าทางการนอนเป็นไปไม่ได้ไม่ดีก็เกิดการคลอดติดขัด ดังนั้นในระยะคลอดจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจในรูปลักษณะพื้นฐานของช่องเชิงกราน เพื่อช่วยในการประเมินช่องทางคลอดว่ามีแนวโน้มที่จะเป็นอุปสรรคต่อการคลอดหรือไม่

1. ส่วนประกอบของกระดูกเชิงกราน (Bony passage) ประกอบด้วยกระดูก 4 ชิ้นคือ  
Innominate 2 ชิ้น แต่ละชิ้นประกอบด้วยกระดูก 3 ชิ้น ยึดรวมกันอยู่คือ ilium, ishium, pubis  
Sacrum 1 ชิ้น (กระดูก 5-6 ชิ้นรวมกัน)  
Coccyx 1 ชิ้น (กระดูก 4 ชิ้นรวมกัน)
2. รอยต่อของกระดูกเชิงกราน ประกอบด้วย

2.1 ด้านหน้าของช่องเชิงกราน เป็นกระดูกหัวเหน่าเชื่อมกันเป็น symphysis pubis (รอยต่อของกระดูกหัวเหน่า) เป็นข้อต่อที่ประกอบด้วย fibrocartilage และ superior กับ inferior ligaments รอยต่อนี้สามารถขยับเคลื่อนไหวได้บ้าง ในขณะที่ตั้งครรภ์จะขยับได้มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในครรภ์หลัง และ sacroiliac joint ก็สามารถเคลื่อนไหวได้เช่นกัน

2.2 Pelvis หรือ เชิงกราน เชื่อมต่อกันด้วยข้อต่อ 4 แห่งคือ ข้อต่อระหว่าง symphysis pubis ข้อต่อระหว่าง sacrum กับ ilium มี 2 ข้อต่อ คือ left กับ right ข้อต่อระหว่าง sacrum กับ coccyx ข้อต่อต่างๆ เหล่านี้สามารถขยับได้เล็กน้อย ในระยะตั้งครรภ์ข้อต่อจะขยับได้มากขึ้นเนื่องจากอิทธิพลของฮอร์โมน progesterone และ relaxing ที่ทำให้ข้อต่อมีลักษณะนุ่มและหย่อนตัวลง

2.3 True and False pelvis จะถูกแบ่งออกจากกันด้วยเส้นที่เรียกว่า linea terminalis ซึ่งส่วนที่อยู่เหนือเส้นคือ false pelvis เป็นส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการคลอด ทำหน้าที่เพียงรองรับมดลูกในขณะตั้งครรภ์และอวัยวะต่างๆ ภายในช่องท้อง ส่วนที่อยู่ใต้เส้น linea terminalis คือ true pelvis เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคลอด คือ ทารกจะต้องเคลื่อนผ่านออกมา (linea terminalis หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า iliopecteneal line)

### 3. ระดับของเชิงกราน

True pelvis แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับแรก pelvic inlet หรือ pelvic brim หรือ upper strait ระดับที่ 2 คือ pelvic cavity หรือ mid pelvis และ ระดับสุดท้ายคือ pelvic outlet หรือ lower strait

3.1 Pelvic inlet มีขอบเขตดังนี้ ด้านหลังเป็น promontory of sacrum ด้านข้างเป็น linea terminalis และด้านหน้าเป็นขอบบนของ symphysis pubis เส้นผ่าศูนย์กลางของ pelvic inlet มี 3 เส้นคือ

3.1.1 Anteroposterior / True conjugate diameter / Conjugate vera คือระยะจากขอบบนของ symphysis pubis ถึง promontory of sacrum ปกติยาว 11 cms.

3.1.2 Transverse diameter คือระยะที่กว้างที่สุดของ pelvic inlet ปกติยาวประมาณ 13 cms.

3.1.3 Oblique diameter คือระยะจาก sacroiliac joint ข้างหนึ่งไปยังส่วนที่นูนที่สุดของ iliopectoneal eminence อีกข้างหนึ่งยาวประมาณ 12 cms.

3.2 Mid pelvis มีลักษณะเป็นทอโค้ง แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนบนอยู่ถัดจาก pelvic inlet เข้ามารูปร่างเกือบกลม มีขอบเขตจากกึ่งกลางของกระดูก symphysis pubis ไปยังรอยต่อของกระดูก sacrum ที่ 2 กับ 3 เป็นส่วนที่กว้างที่สุดของ mid pelvis จึงไม่ค่อยเป็นอุปสรรคต่อการคลอด ส่วนล่างของ mid pelvis มีขอบเขตจากขอบล่างของกระดูก symphysis pubis ไปยังปุ่ม ischial spine และต่อไปถึงกระดูก sacrum ที่ 4 กับ 5 (บางตำราให้ไปถึงปลายสุด) มีรูปร่างเป็นรูปไข่ไม่สม่ำเสมอ เพราะมีปุ่ม ischial spine ยื่นออกมาทั้งสองข้าง ส่วนนี้มีความสำคัญต่อการคลอดเพราะเป็นส่วนที่แคบที่สุด ถ้าปุ่ม ischial spine ยื่นแหลมออกมาจะทำให้ transverse diameter แคบ ซึ่งจะส่งผลทำให้ศีรษะทารกหมุนออกมาได้ยากหรือไม่ได้เลย เส้นผ่าศูนย์กลางที่สำคัญของ the last diameter ของ mid pelvis มี 3 เส้นคือ

3.2.1 Anteroposterior diameter คือระยะจากขอบล่างของกระดูก symphysis pubis ไปยังรอยต่อของกระดูก sacrum ที่ 4 กับ 5 (บางตำราให้ไปถึงปลายสุด) ปกติยาวประมาณ 11.5 cms.

3.2.2 Transverse / Interspinous diameter คือระยะระหว่างปุ่มกระดูก ischial spine ทั้งสองข้าง ปกติยาวประมาณ 10.5 cms.

3.2.3 Posterior sagittal diameter คือระยะจากจุดกึ่งกลางระหว่างปุ่มกระดูก ischial spine ทั้งสองข้างไปยังรอยต่อของกระดูก sacrum ที่ 4 กับ 5 ปกติยาวประมาณ 5 cms.

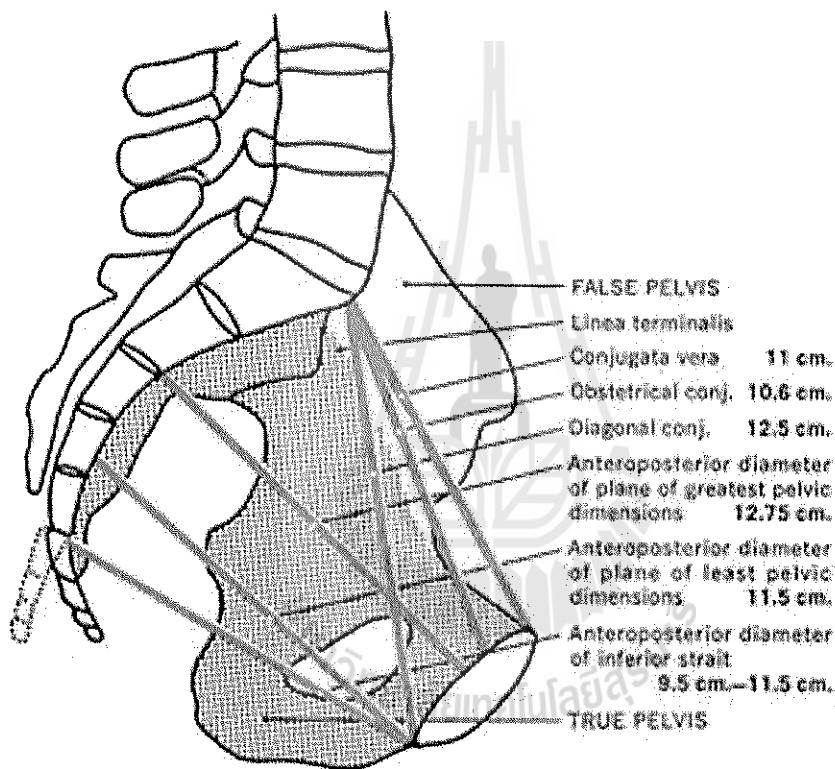
3.3 Pelvic outlet คือเส้นลากจากขอบล่างของกระดูก symphysis pubis ไปยัง ischial tuberosity แต่ต่อไปจนถึงปลาย coccyx รูปร่างของ pelvic outlet มีลักษณะเป็นสามเหลี่ยม 2 รูป เอารูปร่างมาประกบกัน โดยมีฐานของ  $\triangle$  ทั้งสองเป็นเส้นที่ลากผ่าน ischial tuberosity ทั้งสองข้าง ด้านทั้งสองของ  $\triangle$  รูปบน คือ pubis rami และมีมุมยอดเป็นขอบล่างด้านหลังของกระดูก symphysis pubis ส่วน  $\triangle$  รูปล่าง ด้านทั้งสองไม่ได้เป็น

กระดูก มีมุมยอดเป็นปลายกระดูก sacrum อันสุดท้าย (ไม่ใช่กระดูก coccyx) เส้นผ่าศูนย์กลางที่สำคัญของ pelvic outlet มี 3 เส้น คือ

3.3.1 Transverse diameter เป็นระยะระหว่างขอบด้านในทั้งสองข้างของ ischial tuberosity ปกติยาวประมาณ 10 cms.

3.3.2 Posterior sagittal diameter เป็นระยะจากปลายกระดูก sacrum ถึงจุดกึ่งกลางของเส้นผ่าศูนย์กลางตามแนวขวาง ปกติยาวประมาณ 7 cms.

3.3.3 Anterior sagittal diameter คือระยะจากขอบล่างของกระดูก symphysis pubis ถึงจุดกึ่งกลางของเส้นผ่าศูนย์กลางตามแนวทแยง ปกติยาวประมาณ 9 cms.



ภาพ ส่วนประกอบของกระดูกเชิงกราน

#### 4. ลักษณะเชิงกราน

Classification of Pelvic แบ่งตาม Caldwell-Moloy เป็น 4 ชนิดตามลักษณะของ pelvic inlet คือ

4.1 Gynecoid เป็นลักษณะเชิงกรานปกติของผู้หญิง เหมาะสมกับการคลอด พบประมาณ 1/3 ถึง 1/2 มักพบในคนสูง มีลักษณะสำคัญ คือ posterior sagittal diameter ของ inlet สั้นกว่า anterior sagittal diameter เพียงเล็กน้อย fore pelvis กว้างและกลมดี posterior segment กลมดี และ inlet เป็นรูปไข่ หรือกลม transverse diameter ยาวกว่า antero-posterior diameter เล็กน้อย ischial spine ไม่มีลักษณะยื่นหรือเรียกว่า prominent pubic arch และ sacroiliac notch กว้าง

4.2 Anthropoid เป็นลักษณะเชิงกรานปกติของลิง แต่พบได้บ่อยเช่นกัน พบประมาณ 1/3 มีลักษณะพิเศษคือ antero-posterior diameter ยาวกว่า transverse diameter มาก ทำให้ inlet เป็นรูปไข่ในแนวหน้า-หลัง fore pelvis แคบ sacroiliac notch กว้าง sacrum ตรง เป็นเชิงกรานที่ลึกกว่าเชิงกรานชนิดอื่น เชิงกรานชนิดนี้มีผลทำให้ศีรษะทารกเคลื่อนเข้าสู่เชิงกราน (engagement) ช้า แต่ถ้าศีรษะทารกเข้าสู่เชิงกรานแล้วการคลอดจะดำเนินต่อไปได้เร็ว นอกจากนี้ยังพบภาวะ persistent/ permanent occiput posterior ได้บ่อย แต่ส่วนมากแล้ว จะคลอดได้เอง

4.3 Android เป็นลักษณะเชิงกรานปกติของผู้ชาย เป็นชนิดที่มีปัญหามากที่สุดในการคลอด พบได้ประมาณ 1/6 มีลักษณะสำคัญคือ anterior sagittal diameter ยาวกว่า posterior sagittal diameter มาก inlet เป็นรูปสามเหลี่ยม หรือเป็นรูปหัวใจ (heart shape) เส้น true conjugate สั้นลง ischial spine มีลักษณะ prominent มี pubic arch และ sacroiliac notch แคบ มั่งคั่งด้านข้างของเชิงกรานสอดเข้าหากัน เนื่องจากเชิงกรานมีลักษณะค่อๆ แคบทำให้ศีรษะทารกเคลื่อนลง (descent) ได้ลำบาก และการที่ sacral curve มีความโค้งน้อยลง ทำให้ internal anterior rotation ของศีรษะทารกเป็นไปได้ลำบาก จึงพบภาวะ deep transverse arrest หรือ persistent/ permanent occiput posterior ได้บ่อย

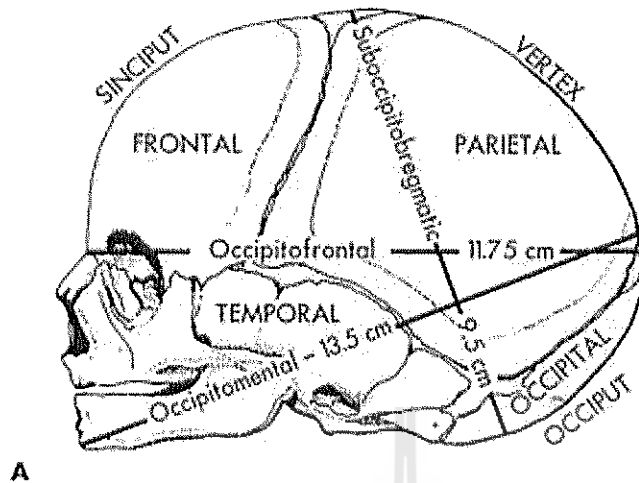
4.4 Platypelloid มีลักษณะเหมือน gynecoid pelvis แต่แนวหน้า-หลังแคบ พบน้อยมาก คือ พบน้อยกว่า 3% มีลักษณะสำคัญคือ antero-posterior diameter สั้น และ transverse diameter กว้าง ช่องเชิงกรานตื้น มุมของ fore pelvis และ sacroiliac notch กว้าง ถ้าศีรษะทารกสามารถผ่าน pelvic brim ไปได้แล้ว การคลอดมักจะดำเนินไปได้สำเร็จ

## PASSENGERS

Passengers หมายถึง สิ่งที่คลอดออกมาทางช่องคลอด เป็นองค์ประกอบสำคัญอีกอันหนึ่งซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการคลอด ซึ่งเกิดขึ้นในระยะที่ 2 แต่ในระยะที่ 1 ของการคลอดนั้นทารกและน้ำคร่ำ จะมีความสำคัญในการช่วยประเิมและวางแผนการพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือแก้ไขความผิดปกติได้ทันทั้งทีในขณะที่รอลคลอดและขณะคลอด ซึ่ง passenger หรือ สิ่งที่คลอดออกมาทางช่องคลอด ประกอบด้วย

### 1. The Fetus (ตัวทารก) ส่วนสำคัญของทารกที่เกี่ยวข้องกับการคลอด คือ

1.1 ศีรษะ ในการคลอดระยะที่หนึ่ง การประเิมส่วนนำของทารกซึ่งในการคลอดปกตินั้นก็คือส่วนหัว (vertex) เป็นสิ่งสำคัญที่จะบ่งบอกกลไกการปรับตัวภายในช่องเชิงกราน ซึ่งเราสามารถประเิมส่วนของศีรษะทารกที่กว้างที่สุดและแคบที่สุดได้ เมื่อมีการเคลื่อนลงมา (descent) ของส่วนนำเข้าสู่เชิงกรานในระดับ mid pelvis ศีรษะทารกประกอบด้วยกระดูก 7 ชิ้น ที่เชื่อมติดกันด้วย suture line แบ่งเป็น frontal bone 2 ชิ้น parietal bone 2 ชิ้น temporal bone 2 ชิ้น และ occipital bone 1 ชิ้น องค์ประกอบของศีรษะที่มีความสำคัญต่อการคลอดได้แก่



ภาพ แสดงส่วนประกอบของกระดูกศีรษะทารก

1.1.1 ความยาวของศีรษะ มีผลต่อการเคลื่อนผ่าน (descent) ช่องทางคลอด โดยศีรษะของทารกจะอยู่ใน diameter ต่างๆ กันในแต่ละสถานการณ์ ซึ่งสามารถสรุปความยาวของแต่ละ diameter ได้ดังนี้

- 1) Occipitofrontal dimension (OF)
 

A-P diameter	11.50	cms.
Biparietal diameter	9.25	cms.
Circumference	34.50	cms.
- 2) Occipitomenital dimension (OM)
 

A-P diameter	13.00-13.50	cms.
Biparietal diameter	9.25	cms.
Circumference	36.00	cms.
- 3) Suboccipitobregmatic dimension (SOB)
 

A-P diameter	9.50	cms.
Biparietal diameter	9.25	cms.
Circumference	30.00	cms.
- 4) Suboccipitofrontal dimension (SOF)
 

A-P diameter	10.50	cms.
Biparietal diameter	9.25	cms.
Circumference	32.00	cms.
- 5) Suboccipitomenital dimension (SOM)
 

A-P diameter	12.00	cms.
Biparietal diameter	9.25	cms.
Circumference	35.00	cms.

การเกิดในแต่ละ dimension ของศีรษะทารก มีกระบวนการเกิดดังนี้

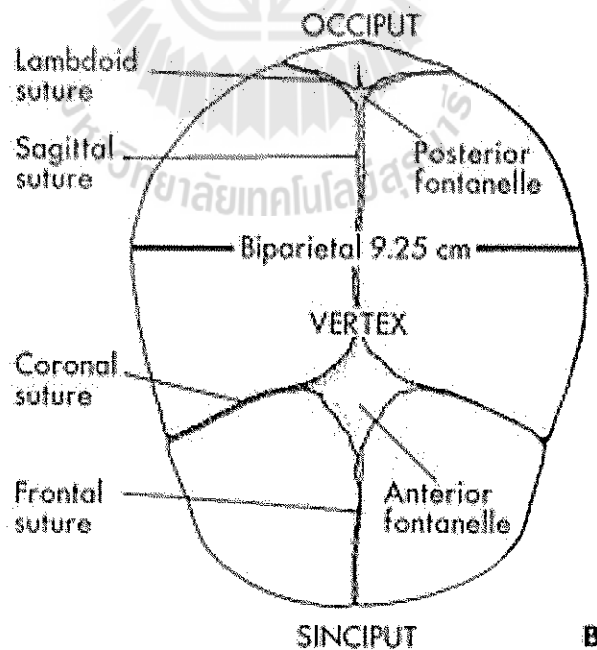
- Suboccipitobregmatic dimation (SOB) เกิดขึ้นเพราะทารกก้มศีรษะเต็มที่จนคางจรดหน้าอก เป็น dimensions ของศีรษะทารกที่พบในการคลอดปกติ คือใช้ผ่านลงมาในช่องเชิงกราน ขณะที่ศีรษะทารกผ่านช่องคลอดออกมามีรูปร่างเกือบกลม จึงทำให้ส่วนนี้แนบสนิทกับทางคลอดได้ดี

- Suboccipitofrontal dimation (SOF) เกิดขึ้นในรายที่ทารกก้มศีรษะไม่เต็มที่ dimensions นี้มีความสำคัญเพราะเป็นส่วนที่ใหญ่ที่สุดของศีรษะที่จะผ่านช่องทางคลอดออกมาในการคลอดปกติ (vertex presentation)

- Suboccipitomenta dimation (SOM) เป็นส่วนที่ใหญ่ที่สุดของศีรษะทารกที่จะใช้ผ่านช่องทางคลอดในการคลอดท่าหน้า (face presentation)

- Occipitomenta dimation (OM) จะเกิดขึ้นในรายที่ทารกหงายหน้าปานกลาง (brow presentation) ถ้าทารกเอาส่วนนี้ลงมาจะไม่สามารถเคลื่อนผ่านช่องเชิงกรานลงมาได้ เพราะมีขนาดใหญ่กว่าช่องเชิงกรานทุกส่วน การคลอดจะเกิดขึ้นไม่ได้ ยกเว้นทารกจะเกิดการก้มหรือหงายมากขึ้นในเวลาต่อมา แต่ถ้าการคลอดยังคงดำเนินต่อไปและทารกเอาส่วนท้ายทอยยันกับ symphysis pubis แทนส่วนได้ท้ายทอย จะทำให้ช่องทางคลอดฉีกขาดมาก

- Occipitofrontal dimation (OF) ส่วนนี้เกิดขึ้นในรายที่ทารกมีการเงยศีรษะเล็กน้อย การคลอดจะทำให้เกิดการยันของส่วนท้ายทอยยันกับ symphysis pubis ทำให้ช่องทางคลอดฉีกขาดมาก และเป็นส่วนของหัวทารกที่ใช้ผ่านช่องคลอดในการคลอดท่าก้น (breach presentation) และท่าหน้ามาก (bregmatic presentation)



ภาพ แสดงส่วนประกอบของรอยต่อบนกระดูกศีรษะทารก

1.1.2 รอยต่อกระดูกศีรษะ (suture) มีความสำคัญต่อการคลอดเช่นเดียวกับกระดูกกะโหลกศีรษะเนื่องจาก การตรวจประเมินความก้าวหน้าของการเปิดของปากมดลูกและส่วนนำของทารกที่เป็นศีรษะ การคลำหาแนวรอยต่อกระดูกศีรษะจะสามารถบ่งบอกถึงทิศทางของการหมุนของศีรษะและลำตัวเพื่อให้เข้ากับช่องทางคลอด ซึ่งถ้ามีการหยุดหมุนภายในช่องทางคลอดก็อาจเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงการคลอดล่าช้าได้ รอยต่อกระดูกศีรษะประกอบด้วย

- 1) Frontal suture อยู่ระหว่างกระดูก frontal
- 2) Sagittal suture หรือรอยต่อแฉกกลางอยู่ระหว่างกระดูก parietal
- 3) Coronal suture อยู่ระหว่างกระดูก frontal กับ parietal
- 4) Lambdoid suture อยู่ระหว่างกระดูก parietal กับ occipital

การบรรจบกันของรอยต่อกระดูกกะโหลกศีรษะจะทำให้เกิดบริเวณอ่อนนุ่มที่ไม่มีกระดูกรองรับเรียกว่ากระดูกอ่อน (fontanel) ซึ่งกระดูกอ่อนที่มีความสำคัญต่อการคลอดคือ ประกอบด้วย กระดูกอ่อนหน้า และกระดูกอ่อนหลัง กระดูกอ่อนบนกะโหลกศีรษะ ประกอบด้วย

- 1) กระดูกอ่อนหน้า หรือ bregma รูปร่างสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดมี 4 รอยต่อมาบรรจบกัน คือ frontal sagittal และ coronal suture ทั้งสอง
- 2) กระดูกอ่อนหลังหรือกระดูกอ่อนน้อยเป็นที่บรรจบกันของ 3 รอยต่อ คือ lambdoid suture ทั้งสองและ sagittal suture
- 3) กระดูกอ่อน temporal หรือ caesarian ซึ่งเป็นที่บรรจบกันของ temporal suture และ lambdoid suture ซึ่งกระดูกอ่อนนี้ไม่มีความสำคัญต่อการคลอด

## 1.2 ส่วนลำตัวของทารก ความยาวของส่วนต่างๆ ของทารก ได้แก่

- ไหล่ : แบน ยาว ทางด้านข้างมีความยาวมากที่สุด คือส่วน bisacromial 11.0 cms. circumference 34.0 cms.
- ทรวงอก : สามารถถูกช่องคลอดบีบให้เล็กลงได้ มีขนาดของ circumference 32.0 cms.
- ส่วนท้อง : ขนาดไม่แน่นอน แต่เล็กกว่าทรวงอก
- ก้น : จะยาวด้านข้าง คือ bitrochanteric / bieiliac 9.0 cms. circumference 32.0 cms.

1.3 แนวลำตัวทารก (lie) เป็นความสัมพันธ์ระหว่างแนวยาว (long axis) ของทารกกับแนวยาว (long axis) ของมารดา แนวลำตัวทารกแบ่งออกเป็น

- Longitudinal lie คือความยาวของ fetal avoird / fetal spine อยู่ในแนวเดียวกันกับโพรงมดลูก
- Transverse lie คือความยาวของ fetal avoird / fetal spine อยู่ในแนวขวางกับโพรงมดลูก (perpendicular)

## 1.4 ทรงของทารก (attitude) เป็นความสัมพันธ์กันระหว่างส่วนต่างๆ ของลำตัวทารก

1.4.1 Flexion attitude เด็กอยู่ในลักษณะก้มศีรษะ คางชิดอก หลังงอ แขนขาตอกเข้าอเอาทุก ส่วนแนบชิดลำตัว ตัวทารกจะมีลักษณะยวรีแบบรูปไข่ เรียกว่า fetal avoid ลักษณะของทารกทรงนี้คือ universal flexion โดยส่วนที่อยู่ต่ำสุดคือทารกจะอยู่ใน vertex presentation

1.4.2 Deflexion attitude ทารกมีการเงยของศีรษะ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

1) Slight degree of deflexion ทารกเงยศีรษะเล็กน้อย ตั้งตรง ลักษณะเช่นนี้เรียกว่า military attitude ในการคลอดทารกจะมี bregma presentation เพราะกระหม่อมหน้าจะเป็นส่วนต่ำสุด

2) Moderate degree of deflexion ทารกมีการเงยมากขึ้น จนส่วนหน้าผากเป็นส่วนยอดของศีรษะในการคลอด ทารกจะมี brow presentation

3) Marked degree of deflexion ศีรษะทารกเงยเต็มที่จนหน้าแหงน ในการคลอดทารกจะมี face presentation

1.5 ส่วนนำของทารก (presentation) คือ ส่วนลำตัวของทารกที่นำเข้าสู่ pelvic inlet แบ่งตามแนวลำตัวของทารกที่อยู่ในครรภ์ออกเป็น

1.5.1 ถ้าทารกอยู่ในแนว longitudinal lie จะพบว่าส่วนนำของทารก คือ

1) Cephalic presentation แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

- Vertex presentation ในกรณีที่ทารกมีการก้มเต็มที่ ส่วน vertex คือส่วนยอดศีรษะ อยู่ต่ำสุดพบ 95-96%

- Bregma presentation พบในทารกที่เงยศีรษะเล็กน้อย ส่วนของ anterior fontanel จะเป็นส่วนที่อยู่ต่ำสุด

- Brow presentation พบหน้าผากเป็นส่วนนำ

- Face presentation เงยเต็มที่ หน้าทารกเป็นส่วนนำ

2) Breech presentation 2-4% ในรายที่ทารกเอาก้นอยู่ในส่วนล่างของช่องเชิงกราน คือ ก้นทารกเป็น presenting part

1.5.2 ถ้าทารกอยู่ในแนว transverse lie จะพบว่าส่วนนำของทารก คือ

1) Shoulder presentation

2) Trunk presentation

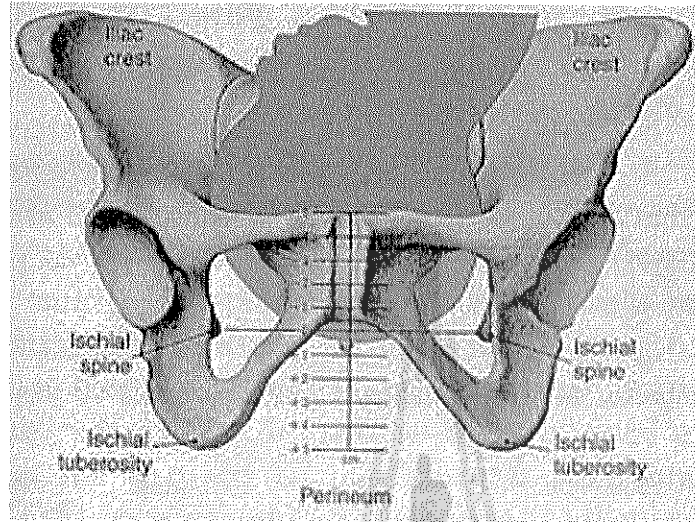
1.5.3 ทารกอยู่ในแนวใดแนวหนึ่ง แต่ให้อวัยวะมากกว่า 1 อย่างเป็นส่วนนำ

1.6 ท่าของทารก (Position) ซึ่งอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างจุดอ้างอิง (denominator) กับส่วนของช่องเชิงกรานแม่ คือถ้าจุดอ้างอิง (denominator) ไปอยู่ส่วนใดของช่องเชิงกรานก็เรียกว่า ทารกอยู่ในท่า (position) นั้น ลักษณะของ position ที่จะพบได้และถือว่าเป็นภาวะปกติของ vertex presentation คือ LOA ซึ่งเกิดจาก internal rotation จาก LOT ซึ่งในแต่ละส่วนนำทารกจะมีท่าของส่วนนำต่างๆ ได้ 8 ท่า ตัวอย่างเช่น ในท่า vertex มี occiput (O) เป็นจุดอ้างอิง จะมีท่าส่วนนำได้ 8 แบบ

1.7 ระดับส่วนนำ (Station) เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง presenting part กับระดับ ischial spine ของ mid pelvis คือเมื่อส่วนนำของ presenting part เข้าสู่ mid pelvis ที่ระดับ ischial spine เรียกว่า



station 0 หรือมีการ engagement แต่อยู่เหนือกว่าระดับ ischial spine (ระยะ 1,2,... cms) เรียกว่า station -1, -2,... หรือส่วนน้ำยัง floating อยู่ และถ้าส่วนน้ำ engagement จนต่ำกว่าระดับ ischial spine (ระยะ 1,2,... cms) เรียกว่า station +1, +2, ..., +5 ถึงระดับ pelvic floor



ภาพ แสดงระดับของส่วนน้ำ

## 2. The Amniotic Fluid (น้ำคร่ำ)

น้ำคร่ำ เป็นสิ่งที่ช่วยรักษาความสมดุลของความดัน เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อทารก ซึ่งในรายที่ทารกมี ส่วนน้ำเป็น vertex ถุงของน้ำคร่ำจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนบนที่ศีรษะเรียกว่า fore water ส่วนล่าง เรียกว่า hind water ส่วนของ fore water จะช่วยป้องกันแรงดันจาก cervix และ uterine contraction ให้กับ presenting part ซึ่งมีความสำคัญมากในการคลอดระยะที่หนึ่ง ลักษณะการแตกของถุงน้ำมี 2 ลักษณะคือ spontaneous ruptured of membrane (SROM) ซึ่งอาจจะแตกก่อนหรือขณะเข้าสู่ระยะคลอด และ artificial ruptured of membrane (AROM) เป็นการเจาะถุงน้ำในขณะที่ประเมนให้ค่าคะแนน cervix ด้วย Bishop's score ที่ระดับ 7 โดย presenting part ต้องอยู่ในระดับ station 0 และไม่มี uterine contraction ซึ่งถ้าทำการ AROM ในขณะที่มดลูกมี contraction อาจทำให้ amniotic fluid ทะลักออกมาเกิด prolapsed cord ได้ และต้องฟัง FHS ก่อนและหลังการเจาะทุกราย เมื่อพบว่า มี amniotic fluid ไหลออกมาควรสังเกตลักษณะ สี กลิ่น จำนวน ลักษณะปกติของ amniotic fluid คือ clear straw color เนื่องจากมี vernix caseosa จำนวน 800-1000 cc. ถ้าพบลักษณะ brownish green แสดงว่าทารกมีการถ่าย meconium ออกมา ในท่าศีรษะจะถือว่าทารกอยู่ในภาวะ fetal distress เนื่องจากภาวะดังกล่าวก่อให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน จึงทำให้ muscle relax รวมทั้ง anal sphincter ด้วย แต่ภาวะ meconium stained fluid เป็นภาวะปกติของทารกทำกัน เนื่องจากช่วงท้องถูกช่องคลอดบีบจึงทำให้ถ่าย meconium ออกมา

### 3. Umbilical cord (สายสะดือ)

สายสะดือมีม้วนออกขาวขุ่น ชั้น คลุมด้วย amnion ภายในมีเส้นเลือด 3 เส้น คือ เส้นเลือดแดง 2 เส้น และเส้นเลือดดำ 1 เส้น เนื่องจากเส้นเลือดดำ 1 เส้น ข้างขวาหายไปในระยะแรกของการพัฒนาจึงเหลือเพียงข้างซ้ายเส้นเดียว เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-2.5 ซม. บางครั้งเส้นเลือดในสายสะดือยาวกว่ากล้ามเนื้อที่พันรอบเส้นเลือด จึงทำให้มีการเกิดการคดเคี้ยวหรือม้วนทับอยู่ภายใน ดูกลายเป็นปุ่มปม เรียกว่า ปมเทียม (false knot) และส่วนมากเกิดจากการโป่งพองของเส้นเลือดดำ เนื้อของสายสะดือประกอบด้วย Warton's jelly เส้นเลือดแดงสายสะดือมีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่าเส้นเลือดดำ

สายสะดือปกติจะลอยอยู่ในน้ำคร่ำรอบๆ ตัวทารก แต่เมื่อเกิดภาวะ cord compression จากส่วนต่างๆ ของร่างกายทารกขณะมี uterine contraction อาจส่งผลทำให้เกิดภาวะ fetal hypoxia ซึ่งเมื่อใช้ monitor จะพบ heart rate deceleration pattern หรืออาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลง position ของมารดามากเกินไป และในรายที่มีการแตกของถุงน้ำก่อน station 0 อาจทำให้เกิด prolapsed cord ได้

4. Fetal membranes (เยื่อหุ้มเด็ก) แบ่งออกเป็น 2 ชั้น คือ amnion และ chorion โดยมีลักษณะเฉพาะดังนี้

4.1 chorion เป็นเยื่อหุ้มเด็กชั้นนอกติดกับผนังมดลูก ติดต่อเป็นผืนเดียวกันกับขอบรก มักจะไม่หนาเกิน 1 มม. แต่หนากว่า amnion มีลักษณะขุ่นและไม่เรียบ

4.2 amnion เป็นถุงแผ่นเยื่อบางๆ ไม่มีเส้นเลือด ไม่มีเส้นประสาทและไม่มีท่อน้ำเหลือง

### 5. Placenta (รก)

รกที่พัฒนาแล้วจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ chorionic plate (ด้านทารก) intervillous space ส่วนของ villi และ basal plate (ด้านหญิงตั้งครรภ์) ซึ่งมี decidua basalis คลุมอยู่ villi ที่เจริญออกมาจาก chorionic plate แตกแขนงกิ่งก้านคล้ายต้นไม้ยื่นลงมาใน inter villous space แตกกิ่งก้านแยกย่อยออกมากขึ้นเรื่อยๆ villi อันใหญ่จะมี villi ย่อยๆ งอกออกด้านข้างเรียกว่า mainstem villi ทั้ง mainstem villi และกิ่งก้านสาขาของมัน เรียกกันทั้งหมดว่า placental cotyledon แต่ละ cotyledon มีแผ่นกั้น (septum) แบ่งแยกกับ cotyledon อื่น แต่ไม่ได้แยกกันสมบูรณ์แผ่นกั้นนี้เรียกว่า placental septum หรือ decidual septum ถ้าตรวจรกด้านแม่จะเห็นแนวร่อง (sulcus) แบ่งรกรอกออกเป็น 15-20 cotyledons โดยจำนวน cotyledons จะไม่เปลี่ยนแปลงแต่ขนาดจะโตขึ้นตามอายุครรภ์

## PHYSICAL CONDITION

Physical condition หมายถึง ภาวะสุขภาพร่างกายของผู้คลอด เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากภาวะสุขภาพเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะช่วยให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างราบรื่น ผู้คลอดที่มีสุขภาพอ่อนแอ มีอาการอ่อนเพลีย หมดแรง ขาดน้ำ จะกระทบต่อกระบวนการคลอดและแรงเบ่งได้จนอาจทำให้กระบวนการคลอดติดขัดได้ สิ่งที่ต้องพิจารณาเกี่ยวกับภาวะสุขภาพร่างกายของผู้คลอด คือ ภาวะสุขภาพพื้นฐานของผู้คลอด หรือ Basic condition การดูแลช่วยเหลือผู้คลอดนั้น ภาวะสุขภาพพื้นฐานของผู้คลอดเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากการคลอดจะดำเนินไปได้ด้วยดีนั้นขึ้นอยู่กับสุขภาพพื้นฐานของผู้คลอด ถ้าการตั้งครรภ์เกิด

ขึ้นกับหญิงที่มีปัญหาทางสุขภาพอยู่ก่อนแล้วก็จะยิ่งทำให้เกิดปัญหาซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผลกระทบของการคลอดต่อภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน จึงเป็นเหตุสำคัญที่เราจะต้องมีการเรียนรู้เป็นพื้นฐาน ดังนี้

1. ผู้คลอดอาจเกิดอาการอ่อนเพลีย เหน็ดเหนื่อยและหมดแรง (exhaustion)
2. อาจเกิดภาวะขาดน้ำ (dehydration) ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ (electrolyte imbalance) เนื่องจากการทำงานของกล้ามเนื้อหลายๆ จะทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำและเกลือแร่ ออกไปกับเหงื่อทางผิวหนัง การทำงานของกล้ามเนื้อหลายๆ
3. ระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดลดต่ำลง (hypoglycemia) เนื่องจากร่างกายมีการใช้กลูโคสเป็นแหล่งพลังงานของการทำงานของกล้ามเนื้อ ประกอบกับผู้คลอดต้องงดอาหารและน้ำทางปากมาเป็นเวลานาน
4. เกิดภาวะเลือดเป็นกรด (acidosis) เนื่องจากร่างกายมีการใช้พลังงานมาก ซึ่งพลังงานส่วนใหญ่ได้จากกลูโคสที่สะสมไว้หมดไป จะมีการใช้พลังงานจากไขมัน ทำให้เกิดสารจำพวก คีโตน (ketone) สูงในเลือดและเกิดภาวะเลือดเป็นกรด ซึ่งเรียกรวมกันว่า ketoacidosis
5. เกิดการติดเชื้อในระยะคลอด (intrapartal infection) คือ มีการติดเชื้อในโพรงมดลูก (intrauterine infection) หรือในถุงน้ำคร่ำ (intraamniotic infection) เรียกการติดเชื้อนี้ว่า เยื่อหุ้มทารกอักเสบติดเชื้อ (chorioamnionitis/chorioamnitis or amnitis) สาเหตุที่ทำให้มีการติดเชื้อเกิดจาก
  - 5.1 ปากมดลูกมีการเปิดขยาย ก้อนมูกที่จุกอยู่หลุดออกไป เชื้อโรคผ่านเข้าสู่โพรงมดลูกได้ง่าย
  - 5.2 การฉีกขาดของถุงน้ำคร่ำในขณะเริ่มแรก บริเวณที่ฉีกขาดจะขาดเลือดไปเลี้ยงทำให้บริเวณนั้นอ่อนแอลงและติดเชื้อได้ง่าย
  - 5.3 น้ำคร่ำมีคุณสมบัติทำลายเชื้อแบคทีเรียได้เพราะมีสารสังกะสีและสารบางอย่าง เมื่อไม่มีน้ำคร่ำจากถุงน้ำคร่ำหลุดจึงเกิดการติดเชื้อได้ง่าย
  - 5.4 การตรวจภายในและอาจสอดอุปกรณ์เข้าไปในช่องคลอด เพื่อประเมินการหดตัวของมดลูกและสภาพทารกในครรภ์ รวมทั้งการช่วยคลอดด้วยสูติศาสตร์หัตถการเป็นการนำเชื้อโรคเข้าสู่โพรงมดลูก
  - 5.5 ผู้คลอดอยู่ในสภาพอ่อนแอภูมิคุ้มกันต่ำ
6. ลำไส้มีการเคลื่อนไหวลดน้อยลง การย่อยและการดูดซึมลดน้อยลง
7. มดลูกแตก (uterine rupture) เกิดจากมดลูกมีการหดตัวอยู่นาน จึงดึงรั้งมดลูกส่วนล่างให้บางลงหรืออาจแตกจากการใส่อุปกรณ์หรือมือเข้าไปหมุนหรือดึงทารก
8. เกิดการหย่อน ซอกซี่ และฉีกขาดมากผิดปกติของหนังคอดอ่อนจากการกดทับของทารก หรือการใส่อุปกรณ์เข้าไปในช่องคลอด ทำให้เกิดการตกเลือดและติดเชื้อ
9. ผู้คลอดได้รับความทุกข์ทรมานทางจิตใจจากการเจ็บปวดเป็นเวลานาน หรือภาวะไม่สุขสบายต่างๆ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมาแล้ว รวมทั้งความหวาดกลัวต่ออันตรายที่คุกคามต่อชีวิตตนเอง และทารกในครรภ์ ตลอดจนมีความรู้สึกผิด ถ้าการคลอดไม่สามารถดำเนินไปตามปกติ
10. ผู้คลอดอาจเสียชีวิตจากการตกเลือด ติดเชื้อ หรือจากภาวะแทรกซ้อนจากการดมยาสลบ

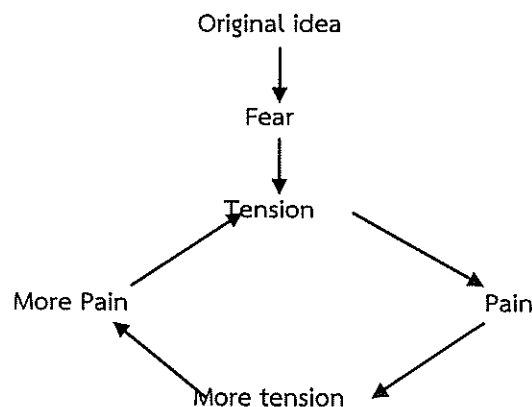
## PSYCHE

Psyche หมายถึง ภาวะทางด้านจิตใจของผู้คลอด เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญต่อกระบวนการคลอด ซึ่งในกระบวนการคลอดนั้นเป็นระยะเวลาที่ผู้คลอดจะต้องเผชิญกับความเครียดที่เกิดจากการเจ็บปวด ความรู้สึกกังวล กลัว รู้สึกไม่แน่ใจในกระบวนการคลอด ผลกระทบของกระบวนการคลอดต่อภาวะสุขภาพของตนและทารก ดังนั้นบทบาทของพยาบาลในการดูแลทางด้านจิตใจเป็นสิ่งสำคัญไม่น้อยกว่าทางด้านร่างกาย

**ภาวะทางจิตใจของผู้คลอด** ในหญิงตั้งครรภ์ปกติ เมื่อเริ่มเข้าสู่ระยะคลอดระบบประสาทและฮอร์โมนในร่างกายจะกระตุ้นให้มีการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกเป็นระยะๆ แต่สภาพจิตใจที่มีความหวาดกลัววิตกกังวลต่อการคลอด ซึ่งเป็นผลของประสบการณ์ที่ผ่านมาจากการได้รับรู้จากการอ่าน ฟัง หรือพบเห็นเกี่ยวกับการตั้งครรภ์และการคลอด ซึ่งส่วนมากจะเป็นเรื่องราวของการคลอดที่ผิดปกติ จากประสบการณ์ที่ได้รับนี้อาจก่อให้เกิดความฝังใจและเกิดทัศนคติต่อการคลอด

ความรู้สึกวิตกกังวลและหวาดกลัวดังกล่าว ก่อให้เกิดความกลัวต่อการคลอด กลัวกังวล เหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกเจ็บปวดในการคลอดอย่างรุนแรง ผิดปกติไปจากความรู้สึกเจ็บปวดที่เป็นจริง ส่งผลให้มีความผันผวนทางระบบประสาทของร่างกาย มีการ ตึงตัว (tension) ของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย อีกทั้งจิตใจที่ตึงเครียดจึงทำให้การประสานงานระหว่างมดลูก ปากมดลูกและทางคลอดสับสน ไม่ประสานกันตามปกติ มีผลทำให้เกิดการหดตัวของปากมดลูก และช่องคลอด จึงเกิดการขัดขวางการเคลื่อนของส่วนนำ ทำให้ร่างกายต้องพยายามผลักดันให้มดลูกบีบรัดตัวรุนแรงขึ้น ภาวะดังกล่าวเรียกว่า Physiological obstruction ของการคลอด คือ แทนที่ศีรษะทารกจะเคลื่อนลงมาได้สะดวกโดยมีการขยายตัวของปากมดลูก และช่องทางคลอดในขณะที่มดลูกบีบรัดตัวกลับมีการตึงตัวของปากมดลูกและกล้ามเนื้อต่างๆ ทำให้เกิดการขัดขวางการเคลื่อนตัวของทารกลงมาจึงทำให้มดลูกออกแรงมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่แน่นอนที่ก่อให้เกิดความเจ็บปวดมากยิ่งขึ้นกว่าธรรมดา

## Fear – Tension – Pain syndrom



แผนภูมิที่ 1 แผนภาพการเกิดกลุ่มอาการความเจ็บปวดจากความเครียด

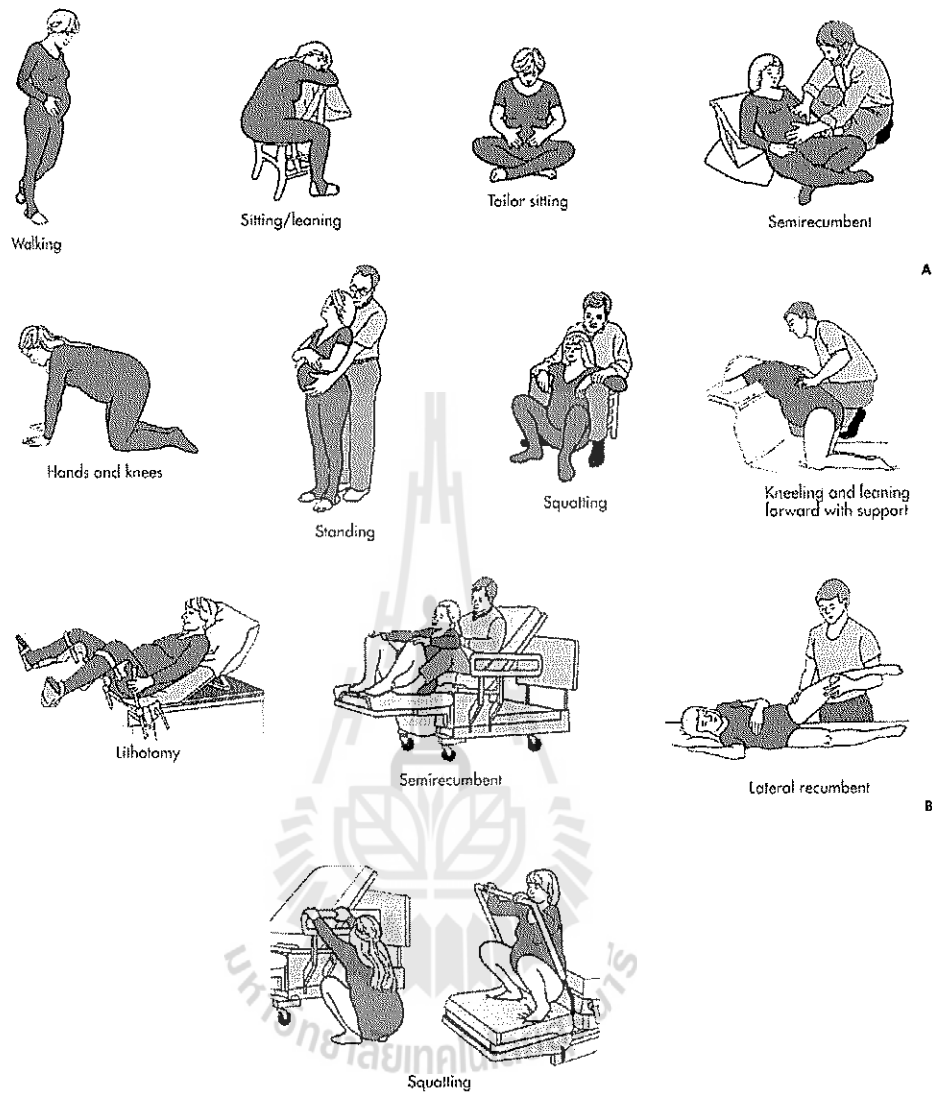
## POSITION

Position หมายถึง ท่าของมารดาในระหว่างรอกคลอดจนถึงขณะเบ่งคลอด เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่จะช่วยให้กระบวนการคลอดดำเนินไปอย่างราบรื่น และอาจจะมีผลช่วยให้หญิงตั้งครรภ์รู้สึกถึงความเจ็บปวดลดลง รวมทั้งทำให้ทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนและอาหารจากมารดามากขึ้นด้วยท่าระหว่างเจ็บครรภ์คลอด

ในระยะแรกของการคลอดถ้ายังไม่เจ็บมากผู้คลอดสามารถลุกเดินไปมา นั่งเก้าอี้ได้ ถ้าเจ็บครรภ์ถี่ขึ้นควรจะนอน เพราะเป็นท่าที่สบายที่สุดกล้ามเนื้อหน้าท้องได้พักตัวคลายตัวได้ดีและการนอนตะแคงจะสบายกว่า ทั้งนี้ยังมีประโยชน์ต่อการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงมดลูกได้มากขึ้น

### ท่าระหว่างการคลอด

ในขณะที่เข้าสู่ระบบเบ่งคลอด ท่าในการคลอดที่ทำให้แนวของลำตัวนั้นลาดลงโดยยกศีรษะสูงประมาณ 15-30 องศา จะช่วยให้การเคลื่อนต่ำ (descent) ของทารก (passenger) เป็นไปได้ดีขึ้น เนื่องจากมีแรงโน้มถ่วงเป็นปัจจัยเสริมประการหนึ่งร่วมกับการเบ่งคลอด ซึ่งในทางทฤษฎีนั้นท่าของการคลอดสามารถทำได้ในทุกๆ ท่า แต่ที่สะดวกและนิยมใช้กันมาก คือ lithotomy และ dorsal position เนื่องจากเป็นท่าที่ผู้คลอดสามารถแยกขาเพื่อเปิดให้ช่องทางคลอด บริเวณฝีเย็บ (perineal region) ได้ชัดเจนและช่วยคลอดได้ง่าย พร้อมกับหนุนลำตัวส่วนบนให้สูงขึ้นก็จะทำให้คลอดได้สะดวกขึ้น ในขณะที่เตรียมทำผู้คลอดควรรองโคนขาด้วยเบาะหรือผ้าอย่าแบกขาผู้คลอดมากเกินไปหรือยกขาข้างใดข้างหนึ่งให้สูงขึ้นกว่าอีกข้างหนึ่ง เพราะจะทำให้ขาเป็นตะคริวได้ง่ายเนื่องจากศีรษะทารกกดทับเส้นประสาทในอุ้งเชิงกราน อาการปวดขาในทำนี้จะมีรุนแรงพอควร ควรช่วยนวดหรือเปลี่ยนท่าจะทำให้อาการปวดทุเลาลง



ภาพ แสดงท่าทางที่ใช้ในการคลอด

กลไกการคลอดปกติ

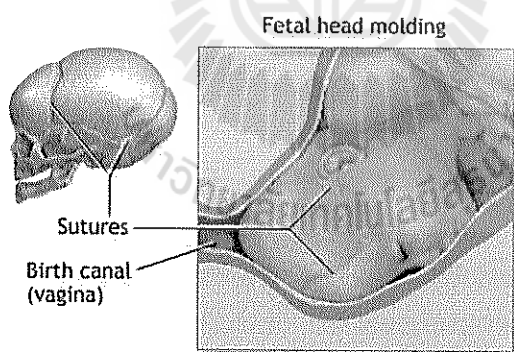
เมื่อมารดาเบ่งคลอดซึ่งในความเป็นจริงแล้วนั้น ตัวทารกจะมีกลไกการปรับตัวให้เข้ากับหนทางคลอด เนื่องจากช่องเชิงกรานมีความแตกต่างกันทั้งช่องเข้าและช่องออกทั้งขนาดและรูปร่าง ดังนั้นทารกจึงจำเป็นต้องมีการปรับตัวเองให้เหมาะสมกับเส้นผ่านศูนย์กลางและเส้นโค้งของช่องเชิงกรานจึงจะคลอดออกมาได้ และการคลอดจะต้องสิ้นสุดลงได้เองในลักษณะที่มีศีรษะเป็นส่วนนำและท้ายทอยคลอดออกมาทางด้านหน้าของช่องทางคลอด ซึ่งกลไกการคลอดประกอบด้วย Engagement Descent Flexion Internal rotation Extension Restitution External rotation และ Expulsion

1. Engagement หมายถึง การเคลื่อนต่ำของส่วนนำเข้าสู่ช่องเชิงกราน โดยในทารกที่ใช้ศีรษะเป็นส่วนนำจะถือว่า engagement เมื่อ ส่วนที่กว้างที่สุดของศีรษะ หรือ biparietal diameter ได้เคลื่อนผ่าน pelvic inlet ซึ่งจากการตรวจภายในทางช่องคลอดจะพบว่ารอยต่อแสกกลาง (sagittal suture) ของศีรษะจะอยู่ในแนวขวาง (transverse) หรือ แนวเฉียง (oblique) และส่วนยอดของศีรษะ (vertex) จะอยู่ที่ระดับ ischial spines คือ มี station เท่ากับศูนย์ หรือต่ำกว่าได้ ปกติในหญิงตั้งครรภ์แรกจะพบ engagement เมื่อ 2-3 สัปดาห์ก่อนคลอด ส่วนในครรภ์หลังจะพบช้ากว่า คือเกิดขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะคลอด

กลไกการเกิด engagement จะมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น 2 อย่าง คือ

1.1 Molding คือ การเกยกันของกระดูกกะโหลกศีรษะ โดยกระดูก parietal ชั้นหนึ่งจะเคลื่อนเข้าไปซ้อนด้านหลังของอีกชั้นหนึ่ง ส่วนกระดูกหน้าผาก (frontal bone) และกระดูกท้ายทอย (occipital bone) จะเคลื่อนเข้าไปอยู่ใต้กระดูก parietal ทั้งสองชั้น ผลที่เกิดตามจากการเกิด molding คือ ทำให้รูปร่างศีรษะทารก เบี้ยว ยืดยาว และมีความกว้างเล็กลง โดยความกว้างของ biparietal (BP) diameter และ suboccipitobregmatic (SOB) diameter ลดลง 0.5-1 cm. แต่ occipito-mental (OM) diameter จะยาวขึ้น

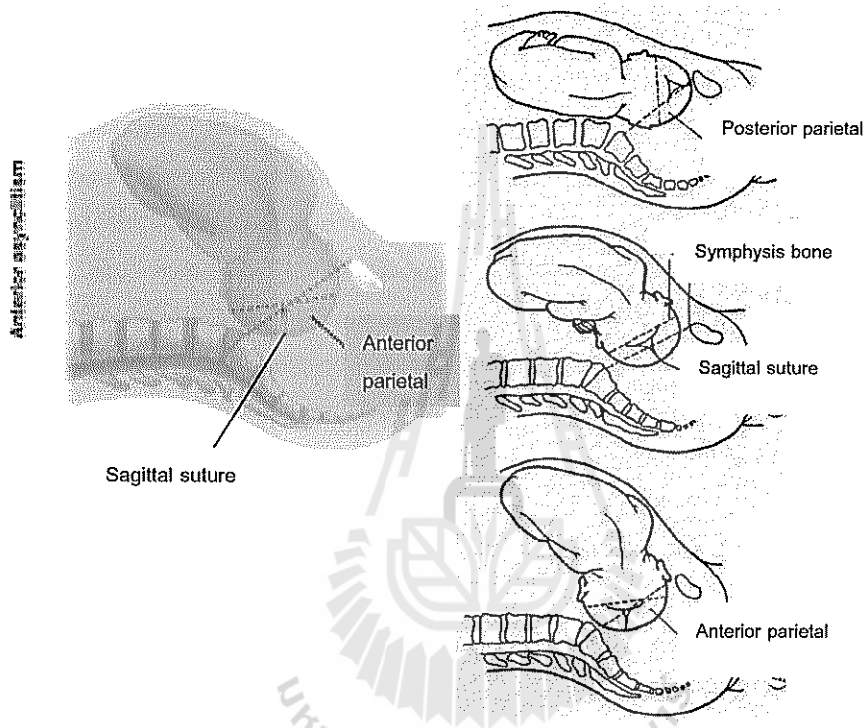
Molding ที่เกิดขึ้นจะไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อสมองของทารก และจะหายไปเองในระยะหลังคลอด แต่ถ้ามีการเกยกันของกระดูก parietal มากกว่า 1 cm. เนื่องจากขนาดศีรษะไม่ได้สัดส่วนกระดูกเชิงกราน (cephalo-pelvic disproportion: CPD) จนทำให้เกิดการคลอดที่ยาวนาน หรือเกิด molding อย่างรวดเร็ว ในกรณีการคลอดเฉียบพลัน (precipitate labor) อาจทำให้เนื้อสมองและเยื่อหุ้มสมองได้รับบาดเจ็บได้ เช่น มีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง เยื่อหุ้มสมองฉีกขาด เป็นต้น



ภาพ แสดง การเกิด Molding

1.2 Asynclitism คือ การตะแคงศีรษะผ่านเข้าสู่ช่องทางเข้าของเชิงกราน (pelvic inlet) เนื่องจากช่องเชิงกรานมีความโค้งและลาดเอียงตามแนวกระดูกก้น (sacrum) ทำให้ลำตัวและศีรษะของทารกซึ่งอยู่ในแนวตรงไม่สามารถเคลื่อนเข้าสู่ทางเข้าของช่องเชิงกรานเพราะติดส่วนที่นูนที่สุดของกระดูกก้น (promontory of sacrum) โดยพบว่าก่อนเคลื่อนเข้าสู่ pelvic inlet กระดูก parietal ชั้นบนจะอยู่ชิดไปทางกระดูกหัวเหน่า ทำให้แนว sagittal suture ไม่ได้อยู่ตรงกึ่งกลางของช่องเชิงกราน เรียกว่า asynclitism ในกรณีนี้ก่อนที่ทารกจะตะแคงศีรษะเคลื่อนเข้าสู่ pelvic inlet จะพบว่า กระดูก parietal ชั้นบนจะอยู่ชิดด้านกระดูกหัวเหน่า คือเอา กระดูก

parietal ชั้นล่างเคลื่อนเข้าสู่ pelvic inlet เรียกการตะแคงนี้ว่า posterior asynclitism หลังจากศีรษะทารกเคลื่อนเข้าสู่ pelvic inlet ก็เคลื่อนผ่านส่วนโค้งลาดลงของ sacrum ทำให้ sagittal suture เคลื่อนมาอยู่ที่กึ่งกลางของช่องเชิงกราน เรียกว่า syncritism หลังจากนั้นศีรษะทารกจะเคลื่อนผ่านส่วนลาดลงของ sacrum ทำให้ sagittal suture ขยับมาอยู่ชิด sacrum (หลังของมารดา) โดยเอากระดูก parietal ชั้นบนผ่านเข้าสู่ mid pelvis เรียกว่า anterior asynclitism และมีการตะแคงศีรษะต่อ จนอยู่ในลักษณะ synclitism ก่อนที่จะคลอดออกมา



ภาพ แสดงการตะแคงศีรษะเข้าสู่ช่องเชิงกราน

2. Descent คือ การเคลื่อนต่ำของส่วนนำ ในทารกท่าศีรษะ (cephalic presentation) การเคลื่อนต่ำของศีรษะเข้าสู่ช่องทางคลอดนั้นเกิดจากแรงดันของน้ำคร่ำ (hydrostatic pressure) ที่กระทำต่อกันและส่งผ่านแรงตลอดแนวลำตัวของทารกขณะมดลูกหดตัว เรียกว่า (fetal axis pressure) แรงเบ่งของมารดา และแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อผลักดันในทารกเคลื่อนต่ำและคลอดออกมา ในการหญิงตั้งครรภ์แรกจะเกิด descent ได้ในช่วง 2-3 สัปดาห์ก่อนคลอด แล้วหยุดนิ่งจนเมื่อเข้าสู่ระยะคลอดจึงเกิด decent อีกครั้ง ส่วนในมารดาครรภ์หลัง descent และ engagement จะเกิดขึ้นพร้อมๆ กัน

3. Flexion คือ การก้มของศีรษะ ใน complete flexion ทารกจะก้มมากที่สุดจนคางชิดกับหน้าอก ซึ่งจะทำให้ส่วนของศีรษะทารกที่จะเคลื่อนเข้าสู่ช่องเชิงกรานเปลี่ยนไป โดยเปลี่ยนจาก occipito-frontal (OF) diameter กว้างประมาณ 12 cm. มาเป็นส่วนที่แคบที่สุด คือ sub-occipitobregmatic (SOB) diameter คือ 9.5 cm ซึ่งเป็นผลมาจากการก้มศีรษะเต็มที่ ทำให้การคลอดปกติดำเนินต่อไปได้ การก้มศีรษะทารกเกิดจาก



3.1 Fetal axis pressure เป็นแรงผลักดันจากยอดมดลูกที่ส่งแรงผ่านกันมาตามแนวกระดูกสันหลังของทารก ขณะมดลูกหดตัวและคลายตัวจะทำให้แนวลำตัวของทารกเหยียดยาวและเคลื่อนต่ำ เมื่อมดลูกหดตัวศีรษะของทารกก็จะงุ้มลงหลังจากเหยียดตัวออกขณะมดลูกคลายตัว

3.2 แรงโน้มถ่วงและความลาดเอียงลงทางด้านหลังของช่องกระดูกเชิงกราน จะทำให้ของศีรษะทารกที่นอนในท่า (occiput anterior: OA) ก้มลงจากแรงโน้มถ่วงของโลกที่กระทำต่อศีรษะทารก

3.3 แรงบีบจากผนังช่องทางคลอดโดยรอบศีรษะต่อหน้าผากและท้ายทอย ซึ่งมีส่วนหนุนอยู่คนละระดับ จะช่วยผลักดันให้ศีรษะทารกก้ม

3.4 แรงต้านทานของช่องทางคลอด เมื่อศีรษะทารกซึ่งมีข้อต่อเป็นกระดูกต้นคอที่สามารถพับองได้ เคลื่อนต่ำลงมากกระทบกับสิ่งกีดขวางทางด้านล่างจะทำให้เกิดแรงต้านในทิศทางตรงข้าม และจะผลักดันให้ศีรษะพับองเกิดการก้มได้ โดย กล้ามเนื้อพื้นเชิงกราน (pelvic floor) จะเป็นจุดสุดท้ายที่ทำให้ศีรษะทารกก้มเต็มที่ หรือเกิด (complete flexion)

4. Internal rotation คือ การหมุนของศีรษะทารกภายในช่องเชิงกรานให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสมกับสภาพของช่องเชิงกรานมากที่สุด เนื่องจากส่วนที่กว้างที่สุดของเชิงกรานอยู่ในแนวที่แตกต่างกัน โดย pelvic inlet คือ แนวขวาง ส่วน mid pelvis คือแนวเฉียง และ pelvic outlet คือ แนวหน้า-หลัง (Anterior-posterior diameter: A-P) ดังนั้นทารกจึงจำเป็นต้องหมุนศีรษะเพื่อให้ส่วนนำผ่านส่วนที่กว้างที่สุดของช่องเชิงกราน

การหมุนของศีรษะภายในช่องเชิงกราน จะเกิดขึ้น 2 ครั้ง คือ ขณะศีรษะทารกผ่าน Mid pelvis และ ขณะผ่าน Pelvic outlet (complete internal rotation) โดยเกิดจากแรง fetal axis pressure ที่กระทำต่อกันของทารกขณะมดลูกหดตัว และแรงต้านทานจาก pelvic floor

5. Extension คือ การเงยของศีรษะผ่านพ้นช่องทางคลอดออกมาภายนอก ซึ่งเป็นกลไกการคลอดศีรษะทารกนั่นเอง ภายหลังจากเกิด complete internal rotation ของศีรษะ ทารกจะใช้กระดูกท้ายทอยยันใต้กระดูกหัวเหน่า ซึ่งทำให้ทารกคลอดออกมาโดยใช้ SOB และ SOF คลอดออกมา สาเหตุที่ทำให้เกิดการเงยของศีรษะทารกคือ ช่องทางคลอดส่วนล่างลาดเอียงมีทิศทางหักมุมโค้งขึ้นมาทางด้านหน้า แรงผลักดันจากการหดตัวของมดลูก และแรงเบ่งของมารดา

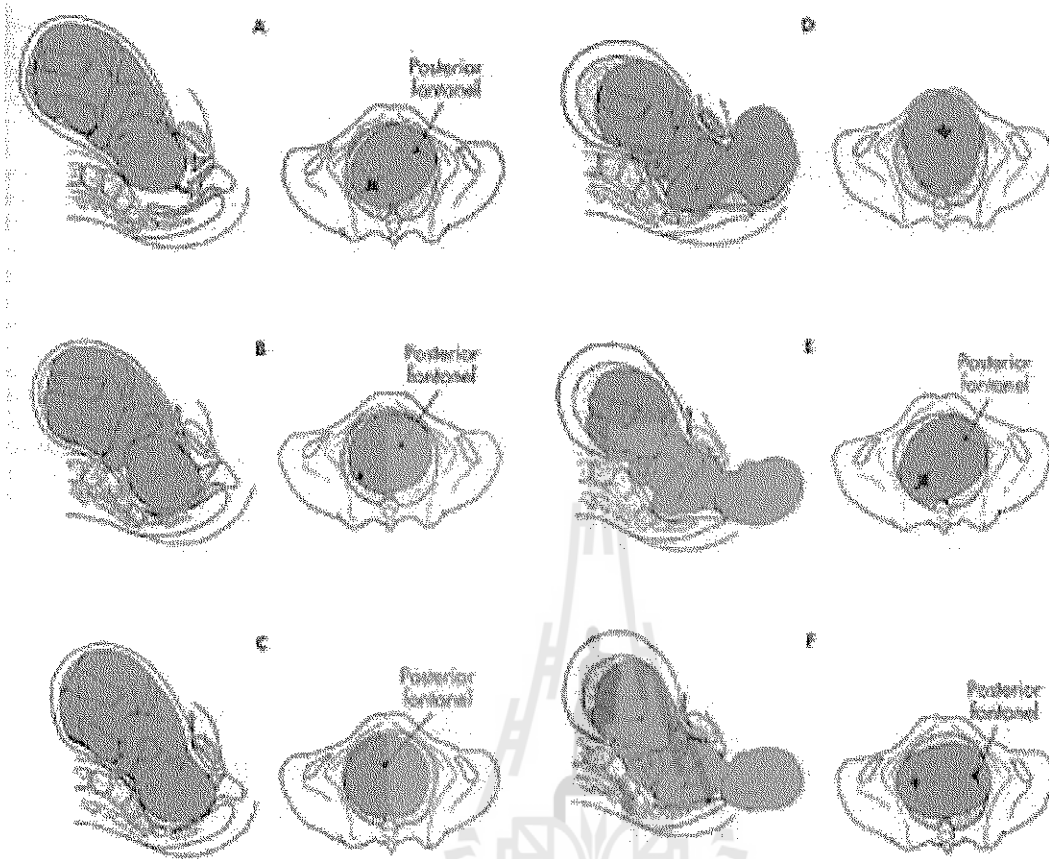
6. Restitution คือ การหมุนกลับของศีรษะทารกภายนอกช่องคลอด เนื่องจากเมื่อศีรษะทารกมี internal rotation ขณะผ่าน pelvic outlet จะทำให้ลำตัวทารกบิดผิดธรรมชาติเพราะไหล่อยู่ในแนวเฉียงขณะผ่าน mid pelvis ดังนั้นเมื่อทารกคลอดศีรษะออกมานอกช่องคลอดแล้ว ศีรษะจึงต้องหมุนกลับคืนให้อยู่ในแนวตั้งฉากกับไหล่ ซึ่งการเกิด restitution จะทำให้ศีรษะทารกหมุนกลับในทิศทางตรงข้ามกับการหมุนขณะเกิด internal rotation ของศีรษะขณะผ่าน mid pelvis

7. External rotation คือ การหมุนของศีรษะทารกภายนอกช่องคลอดเพื่อให้ศีรษะทารกและไหล่อยู่ในแนวตั้งฉากกันตามธรรมชาติ ซึ่งจะเกิดตามมาจากการหมุนของไหล่ (internal rotation of shoulder) ให้มาอยู่ในแนวหน้า-หลังขณะไหล่คลอดผ่าน pelvic outlet โดยการหมุนของศีรษะภายนอกช่องคลอด (external rotation) จะมีทิศทางเดียวกับการหมุนของไหล่

8. **Expulsion** คือ การขับเคลื่อนเอาตัวทารกออกมาทั้งหมด ประกอบด้วย การคลอดไหล่ ลำตัว และแขนขา ซึ่งจะเกิดหลังจากทารกเอาไหล่ยันใต้กระดูกหัวเหน่าในแนว A-P ของ pelvic outlet โดยแรงเบ่งและแรงจากการหดตัวของมดลูกจะผลักไหล่หน้าและไหล่หลังคลอดผ่านฝีเย็บออกมาก่อน

#### ตัวอย่างกลไกการคลอดท่า LOA

1. Engagement ศีรษะผ่านลงช่องเชิงกรานโดย
  - 1.1 รอยต่อแฉกกลางอยู่ในแนวเฉียงขวา
  - 1.2 ส่วนท้ายทอยอยู่ในด้านหน้าของช่องเชิงกรานทางด้านซ้ายคล้ำได้กระหม่อมหลังอยู่ระดับเดียวกับกับกระหม่อมหน้า
2. Flexion
  - 2.1 รอยต่อแฉกกลางยังอยู่ในแนวเฉียงขวาตามเดิม
  - 2.2 ศีรษะทารกจะก้มคล้ำกระหม่อมหลังอยู่ก่อนมาถึงกลางช่องคลอดใช้ SOB ผ่าน birth canal
3. Internal rotation
  - 3.1 ส่วนท้ายทอยหมุนมาทางด้านหน้า
  - 3.2 รอยต่อแฉกกลางหมุนจากแนวเฉียงขวามาอยู่ในแนวตรงกระหม่อมหลัง จะคล้ำได้กึ่งกลางของช่องทางคลอดและอยู่ทางด้านหน้า
4. Extension
  - 4.1 ส่วนใต้ท้ายทอยยันอยู่ใต้ขอบล่างของรอยต่อกระดูกหัวเหน่า เพื่อเป็นจุด fulcrum ให้ศีรษะทารกหมุนตามแนวขวางของช่องเชิงกราน ให้ศีรษะคลอดออกมา
  - 4.2 ศีรษะคลอดโดยการเงยเอาส่วน SOB และ SOM ผ่านฝีเย็บออกมาขณะที่ทารกคลอดออกมากจะเกิด Engagement ของไหล่ผ่านเข้ามาอยู่ในช่องเชิงกราน
5. Restitution ศีรษะหมุนกลับมาอยู่ในแนวเฉียงขวาในทิศทางตามเข็มนาฬิกา 45 องศา เมื่อศีรษะหลุดพ้นจากการบีบรัดของช่องทางคลอดจะมีการเงยเล็กน้อยตามธรรมชาติ
6. External rotation
  - 6.1 ศีรษะหมุนต่อไปจนรอยต่อแฉกกลางมาอยู่ขวาง คือ หมุนในทิศทางตามเข็มนาฬิกา 45 องศา
  - 6.2 จะเกิด Internal rotation ของไหล่ โดยไหล่หมุนตามเข็มนาฬิกา 45 องศา จากแนวเฉียงเข้ามาอยู่ในแนวตรง
7. Birth of the fetal shoulder
  - 7.1 ไหล่คลอดโดยเอาไหล่หน้ายันอยู่ใต้รอยต่อกระดูกหัวเหน่าเพื่อเป็นจุด fulcrum
  - 7.2 ลำตัวมีการงอทางด้านข้างให้ไหล่หลังคลอดผ่านฝีเย็บออกมา
  - 7.3 ไหล่หน้าเคลื่อนตามออกมา
8. Expulsion of the fetal body หลังจากไหล่หลังคลอดออกมาแล้ว ส่วนของลำตัวและก้นจะคลอดตามออกมาเอง



ภาพ แสดงกลไกการคลอดท่า LOA

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

### การพยาบาลมารดา ทารก และครอบครัวในระยะหลังคลอด

#### แนวคิด

1. ระยะหลังคลอดปกติ เป็นระยะที่มารดามีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสรีระและจิตสังคม รวมถึงมารดาและสมาชิกทุกคนในครอบครัวต้องมีการปรับตัวเพื่อเข้าสู่บทบาทใหม่ในสถานการณ์จริง ได้แก่ บทบาทมารดา บิดา พี่ และปู่ย่า ตายาย

2. ระยะหลังคลอดเป็นช่วงเวลาที่น่าเกิดอันตราย และภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาได้จากภาวะการตกเลือดหลังคลอด (Postpartum hemorrhage) หรือ ภาวะการติดเชื้อหลังคลอด (Puerperal infection) ซึ่งเป็นสาเหตุการตายของมารดาที่สำคัญในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา

3. พยาบาลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลมารดา ทารก และครอบครัวในระยะหลังคลอด เพื่อส่งเสริมให้ภาวะสุขภาพของมารดาสมบูรณ์แข็งแรง รวมทั้งส่งเสริมให้มารดา ทารกและครอบครัวสามารถปรับตัวผ่านระยะหลังคลอดเพื่อเข้ารับบทบาทใหม่ได้เป็นอย่างดี

#### วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนแล้วนิสิตสามารถ

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของระยะหลังคลอดปกติได้
2. อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระของมารดาในระยะหลังคลอดปกติได้
3. อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตสังคมของมารดา ทารกและครอบครัวในระยะหลังคลอดปกติได้
4. อธิบายการปรับบทบาทการเป็นบิดา มารดาได้
5. อธิบายการส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดา ทารกและครอบครัวได้
6. อธิบายการเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดาได้
7. สามารถวินิจฉัยปัญหาและวางแผนการพยาบาลมารดา ทารกและครอบครัวในระยะหลังคลอด รวมทั้งการให้คำแนะนำแก่มารดาในการดูแลสุขภาพทารกแรกเกิดได้

## การเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวด้านสรีรวิทยาในระยะหลังคลอด

ระยะหลังคลอด (Puerperium, Postpartum period, Postnatal period, Postdelivery period) หมายถึงช่วงเวลาของร่างกายของมารดาหลังคลอดที่มีการเปลี่ยนแปลงคืนสู่สภาพก่อนตั้งครรภ์ ทั้งด้านกายวิภาคและสรีรวิทยาซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 4-8 สัปดาห์ และเพื่อให้ข้อมูลเปรียบเทียบกับกันได้อีกการอนามัยโลกจึงกำหนดเวลาของระยะนี้ไว้ 6 สัปดาห์ หรือ 42 วันนับจากวันคลอดทารก ระยะหลังคลอด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะได้แก่

1. หลังคลอดทันที (Immediate postnatal) คือตั้งแต่ทารกคลอด-24 ชั่วโมงหลังการคลอด
2. หลังคลอดระยะต้น (Early postnatal) คือ ตั้งแต่วันที่ 2 ถึงวันที่ 7 หลังการคลอด
3. หลังคลอดระยะปลาย (Late postnatal) คือ ตั้งแต่วันที่ 2-6 หลังการคลอด

คำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ในระยะหลังคลอดมีศัพท์ที่ควรทราบ ได้แก่

**อินโวลูชัน (Involution)** หมายถึงขบวนการที่หนทางคลอดมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อกลับคืนสภาพเป็นปกติ มดลูกและระบบต่าง ๆ กลับคืนสู่สภาพเดิมเหมือนก่อนตั้งครรภ์

**ไตรมาสที่ 4 (Fourth trimester)** หมายถึงระยะ 3 เดือนหลังคลอดที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อกลับคืนสู่สภาพเดิมเหมือนก่อนตั้งครรภ์ และรวมถึงการปรับตัวของสมาชิกภายในครอบครัวทุกคนที่มีต่อสมาชิกใหม่ เมื่อกล่าวถึงเฉพาะการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาในระยะเวลาหลังคลอด สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่

### 1. การเปลี่ยนแปลงเฉพาะที่ (Local change)

- 1.1 มดลูก ปากมดลูก และเยื่อโพรงมดลูก
- 1.2 น้ำคาวปลา
- 1.3 ช่องคลอดและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก
- 1.4 การมีประจำเดือน
- 1.5 เต้านม

#### 1.1 มดลูก (Uterus)

1.1.1 ขนาดของมดลูก มดลูกจะลดขนาดลงหลังจากทารกและรกคลอดไปแล้ว ยอดมดลูกจะอยู่ในระดับไม่เกินสะดือและจะแข็งมาก มดลูกมีขนาด  $15 \times 12 \times 8 - 10$  เซนติเมตร การลดขนาดนี้เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูก ขนาดของมดลูกจะเล็กลงเรื่อยๆ ตามวันที่ผ่านไป เรียกว่ามดลูกเข้าอู่ (Involution) ซึ่งหลังจาก 2 สัปดาห์ไปแล้วจะคลำมดลูกไม่ได้ทางหน้าท้อง และจะมีขนาดเท่ากับก่อนตั้งครรภ์ ภายในระยะเวลา 6 สัปดาห์หลังคลอด

การลดขนาดหรือการคืนสภาพเดิมของมดลูกในระยะเข้าอู่นี้ มีองค์ประกอบ 2 ประการคือ ไยกกล้ามเนื้อที่มีการแตกตัวออกเองหรือมีการย่อยตัวเอง (Autolysis or Self digestion) เนื่องจากการสลายโปรตีนภายในเซลล์ และมดลูกขาดเลือดไปเลี้ยง (Ischemia or Localized anemia) มดลูกที่หนักถึง 1,000 กรัม

เมื่อก่อนคลอดจะหนักประมาณ 500 กรัม ใน 1 สัปดาห์หลังคลอด ใน 2 สัปดาห์หลังคลอดหนัก 350 กรัม และ 6 สัปดาห์หลังคลอด น้ำหนักประมาณ 50 – 60 กรัม

1.1.2 การแตกตัวของใยกล้ามเนื้อ เกิดจากลระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนและโปรเจส-เตอโรนอย่างรวดเร็ว จึงมีการหลั่ง Proteolytic enzyme ซึ่งทำให้เกิดการแตกตัวของใยกล้ามเนื้อ และมีการเคลื่อนย้ายของ Macrophage เข้าไปในเยื่อและกล้ามเนื้อมดลูกเพื่อทำลาย สิ่งแปลกปลอมและโปรตีนในผนังมดลูกจะแตกและถูกดูดซึมเข้าไปในกระแสโลหิตแล้วขับออกทางไต จึงพบไนโตรเจนในปัสสาวะเพิ่มขึ้นเป็นเวลาหลายวัน การกลับคืนสู่สภาพเดิมของมดลูกยังเกิดจากการลดจำนวนของไซโตพลาสซึมและขนาดของเซลล์กล้ามเนื้อมดลูก แต่จำนวนเซลล์ของมดลูกจะลดลงไม่มากนัก ดังนั้นหลังการคลอดแต่ละครั้งขนาดของมดลูกจึงใหญ่ขึ้นเล็กน้อย

1.1.3 การขาดเลือดไปเลี้ยงมดลูก ระหว่างการตั้งครรภ์มดลูกจะเจริญขึ้นเนื่องจากมีโลหิตไปเลี้ยงมากมาย ระยะหลังคลอดจะมีปริมาณลดลงเนื่องจากการหดตัวของมดลูกและคลายตัวของใยกล้ามเนื้อมดลูก จึงกดหลอดเลือดด้วย (Living ligature) เมื่อโลหิตไปเลี้ยงมดลูกน้อยลง จึงทำให้มดลูกมีขนาดเล็กลง

1.1.4 อาการปวดมดลูก (After pain) อาการปวดมดลูกมีสาเหตุมาจากการหดตัวของมดลูกและการคลายตัวของกล้ามเนื้อมดลูก อาการนี้เกิดได้ร้อยละ 75 ในมารดาครรภ์หลัง ส่วนในมารดาครรภ์แรกปกติจะยังไม่มีอาการปวดมดลูกเนื่องจากกล้ามเนื้อมดลูกยังมีความตึงตัวสูงยกเว้นรายที่มีการขยายตัวมาก เช่น ครรภ์แฝดน้ำ ครรภ์แฝด ทารกในครรภ์ตัวโต เป็นต้น อาการปวดมดลูกจะรุนแรงเมื่อมารดาให้ทารกดูดนม เนื่องจากเกิดการกระตุ้นที่หัวนม ส่งผลให้ Posterior pituitary gland หลั่งฮอร์โมน Oxytocin ไปกระตุ้นมดลูก ระยะเวลาที่เกิดอาการปกติไม่เกิน 48 ชั่วโมง ถ้าอาการปวดมดลูกนานกว่านี้หรือรุนแรงมาก อาจเกิดจากการที่มีเศษรกค้างหรือมีก้อนเลือด การบรรเทาอาการปวดมดลูกปกติมักให้ยาแก้ปวดรับประทาน

1.1.5 ปากมดลูก (Cervix) ระยะหลังคลอดบริเวณจากปากช่องคลอดจนกระทั่งถึง Lower uterine segment ยังคงมีอาการบวมเป็นเวลาหลายวัน ส่วนของปากมดลูกที่ยื่นเข้าไปในช่องคลอดจะอ่อนนุ่ม มีรอยข้ำ และมีรอยฉีกขาดเล็ก ๆ ซึ่งเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย ประมาณ 18 ชั่วโมงหลังคลอดปากมดลูกจะหดสั้นลง แข็งขึ้นและกลับคืนรูปเดิม ประมาณ 2 – 3 วันปากมดลูกยังคงยึดขยายได้ง่าย อาจสอดนิ้วเข้าไปได้ 2 นิ้ว ประมาณปลายสัปดาห์ที่ 1 จะกลับคืนสภาพเดิมเกือบสมบูรณ์ แต่ส่วนปลายของปากมดลูกจะไม่กลับคืนเหมือนสภาพก่อนคลอด คือจะมีรอยแยกเป็นรูปยาวรี ซึ่งเดิมเป็นรูปวงกลม

1.1.6 เยื่อโพรงมดลูก (Endometrium) ภายหลังคลอด 2-3 วัน จะมีการเปลี่ยนแปลงของเยื่อโพรงมดลูกส่วนที่ยังเหลืออยู่คือ Basal layer โดยส่วนบนจะสลายตัวและหลุดออกแต่ส่วนล่างยังมีส่วนของ Endometrial gland จะเจริญขึ้น (Proliferation) จนเต็มโพรงมดลูก ภายในเวลาประมาณ 3 สัปดาห์ แต่ส่วนที่เป็นรอยเกาะของรกจะกินเวลานานกว่านี้ ซึ่งการเจริญในส่วนนี้ นอกจากจะอาศัย Basal layer ที่เหลืออยู่บ้างแล้ว ยังอาศัยเยื่อโพรงมดลูกรอบ ๆ ของส่วนนี้งอกเข้ามาด้วย การเจริญของเยื่อโพรงมดลูกในส่วนรกเกาะนี้สำคัญมาก เพราะถ้าไม่มีการเจริญเช่นนี้ ส่วนนี้จะกลายเป็นแผลเป็นซึ่งจะเป็นอันตรายต่อการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป ก่อนที่เยื่อโพรงมดลูกจะเจริญเต็มโพรงมดลูกนั้นทั้งเลือดและเนื้อเยื่อที่สลายจะไหลออกจากโพรงมดลูกทางปากมดลูก เรียกว่าเลือดและเนื้อเยื่อนี้ว่าน้ำคาวปลา (Lochia)

1.2 น้ำคาวปลา (Lochia) น้ำคาวปลาที่ไหลออกมาทางช่องคลอดเป็นส่วนหนึ่งที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการทำงานของมดลูกในระยะหลังคลอด โดยปกติ น้ำคาวปลาจะมีประมาณ 2-6 สัปดาห์หลังคลอด หรือโดยเฉลี่ยประมาณ 21 วัน ไม่ควรจะมีก้อนเลือดใหญ่ ๆ ออกมา กลิ่นของน้ำคาวปลาจะมีลักษณะเฉพาะคล้ายกลิ่น

เลือดประจำเดือน คือเป็นกลิ่นสด ๆ มีฤทธิ์เป็นต่าง แบทที่เรียจจึงเจริญได้ดี มักพบจุลินทรีย์ในน้ำคาวปลาเสมอ ประมาณวันที่ 2 จะเริ่มมีเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่ แต่ไม่ใช่การติดเชื้อเพราะไม่ทำให้เกิดโรคและเป็นระยะเวลาที่ผิวของมดลูกมีขบวนการแบ่งเป็นชั้นเล็ก ๆ (Granulation process) จึงเป็นเกราะป้องกันได้ ถ้าน้ำคาวปลามีกลิ่นเหม็นเน่า (Foul lochia) อาจแสดงถึงการติดเชื้อ จึงควรมีการประเมินต่อไป ปริมาณของน้ำคาวปลาจะมีประมาณ 150-400 มิลลิลิตร ลักษณะการไหลของ น้ำคาวปลาในระยะแรกจะมากและลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งหายไป กรณีที่กลางวันที่มีปริมาณน้ำคาวปลามากกว่ากลางคืนอาจเนื่องจากทำนอน ทำให้น้ำคาวปลาที่ขังอยู่ในมดลูกและช่องคลอดไหลออกมาเมื่อลุกขึ้นหรือเปลี่ยนท่า การแบ่งชนิดของน้ำคาวปลาขึ้นกับลักษณะและส่วนประกอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.2.1 Lochia rubra จะมีลักษณะเป็นสีแดงสด เพราะเป็นโลหิตสด ๆ และต้องไม่มีโลหิตเป็นก้อน มีระหว่าง 2-3 วันแรกหลังคลอด ประกอบด้วยเซลล์ของเยื่อบุผิว (Epithelium) เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เยื่อบุมดลูก (Decidua) และบางครั้งอาจมีขี้เทา (Meconium) ขน (Lanugo hair) และไขมันเคลือบผิว (Vernix caseosa) ของทารกปนอยู่ด้วย

1.2.2 Lochia serosa มีประมาณวันที่ 4-9 สีจะค่อย ๆ จางลงเป็นสีชมพู ประกอบด้วย Serum เศษของเยื่อบุมดลูก เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว มูกจากปากมดลูก และเชื้อ จุลินทรีย์ (Microorganism)

1.2.3 Lochia alba มีประมาณวันที่ 10 หลังคลอด น้ำคาวปลาจะค่อย ๆ น้อยลง เป็นสีเหลืองจางๆ หรือสีขาว ประกอบด้วยเม็ดเลือดขาว เซลล์ของเยื่อบุมดลูกที่มีนิวเคลียสเดียว เซลล์ของเยื่อบุผิว ไขมัน มูกจากปากมดลูก และแบคทีเรีย

การประเมินน้ำคาวปลานั้นนอกจากจะเป็นการตรวจสอบการตกเลือดแล้ว ยังเป็นการประเมินการกลับคืนสู่สภาพเดิมของมดลูกอีกด้วย ในเรื่องของการหายของแผลบริเวณที่รกเกาะหากน้ำคาวปลายังมีสีแดงสดตลอดในระยะแรกหลังคลอด ควรคำนึงถึงการตกเลือดหลังคลอดจากเศษรกค้างไว้ด้วย นอกจากนี้การตกเลือดหลังคลอด 3-4 สัปดาห์ อาจมีสาเหตุจากการติดเชื้อ (Subinvolution) ของบริเวณที่รกเกาะ ถ้ามีระยะ Lochia serosa หรือ Lochia alba นาน อาจเกิดจากเยื่อบุมดลูกอักเสบ (Endometritis) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีไข้ปวดท้องและกดเจ็บร่วมด้วย

1.3 ช่องคลอดและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก (Vagina, External genitalia) จากการลดลงของเอสโตรเจนในระยะหลังคลอด ทำให้เยื่อช่องคลอดบางลง ไม่มีรอยย่น (Rugae) และยึดได้มาก การเปลี่ยนแปลงในช่องคลอดเกิดขึ้นค่อนข้างช้า และไม่เหมือนเดิมทั้งหมด ขนาดจะค่อย ๆ ลดลง รอยย่นจะเริ่มปรากฏใหม่ในสัปดาห์ที่ 3 แต่จะไม่รุนแรงเหมือนรายที่ไม่เคยผ่านการคลอด มารดาที่เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา รอยย่นอาจจะแบน เยื่อบุช่องคลอดอยู่จนกระทั่งเริ่มมีประจำเดือนจึงมีความหนาเพิ่มขึ้นพร้อมกับรังไข่ที่เริ่มทำหน้าที่ ปกติระยะหลังคลอดสิ่งที่ถูกขับออกมาจากช่องคลอดจะไม่มาก ยกเว้นว่าจะมีการติดเชื้อการอักเสบของช่องคลอดร่วมด้วย การที่เอสโตรเจนลดลงมีผลทำให้ช่องคลอดแห้ง หากมีเพศสัมพันธ์จะรู้สึกไม่สุขสบาย อาการอาจยังคงอยู่จนกระทั่งมีการตกไข่และมีประจำเดือน หลังคลอดใหม่ๆ ปากช่องคลอดจะบวมซ้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ถูกตัดหรือมีการฉีกขาดแล้วได้รับการซ่อมแซม ถ้าซ่อมแซมด้วยความระมัดระวัง ป้องกันหรือรักษาอาการบวมเลือด (Hematoma) ตั้งแต่แรกและรักษาความสะอาด ปากช่องคลอดจะกลับคืนมาสู่สภาพปกติเหมือนก่อนคลอดภายใน 2 สัปดาห์

สำหรับอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกซึ่งถูกยึดขยายจะเล็กลงและหย่อน เอ็นยึดมดลูกที่ถูกยึดจะสั้นลงและจะกลับเหมือนเดิมเมื่อความตึงตัวดีขึ้น เยื่อพรหมจารี (Hymenal ring) จะขาดกระรุ่งกระริ่ง พื้นเชิงกรานประกอบด้วยกล้ามเนื้อ ไขมันและพังผืด ขณะคลอดโยกกล้ามเนื้อมักขาดและถูกยึดขยายมาก หลังคลอดจะมีเลือด

และซีรัมแทรกซึมอยู่ทั่วไป มีรอยซ้ำ แต่เลือดและซีรัมจะถูกดูดซึมอย่างรวดเร็ว การขมิบช่องคลอด (Kegel exercise) มีความสำคัญที่จะช่วยให้กล้ามเนื้อพื้นเชิงกรานมีความตึงตัวดีขึ้นประมาณ 4-6 สัปดาห์ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อจะค่อย ๆ กลับคืนสู่สภาพเดิม

นอกจากนี้ผนังหน้าท้องจะอ่อนนุ่มมากในวันแรก ๆ หลังคลอด กล้ามเนื้อหน้าท้องยังไม่สามารถพยุงอวัยวะภายในช่องท้องได้เต็มที่ ดังนั้นเมื่อมารดาอยู่ในท่ายืน หน้าท้องจึงยื่นออกมาเนื่องจากผนังหน้าท้องถูกยืดขยายตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ และ Elastic fiber ของผิวหนังมีการฉีกขาด เมื่อตั้งครรภ์ rectus muscle จะมียืดขยายมาก โดยเฉพาะทารกในครรภ์ตัวโต ครรภ์แฝดหรือครรภ์แฝดน้ำจะมีการยืดขยายของหน้าท้องมากขึ้นทำให้มีการแยกตรงกึ่งกลาง (diastasis recti abdominis) ปกติกล้ามเนื้อ rectus จะอยู่คู่กันตรงแนวกึ่งกลางของหน้าท้อง หลังคลอดกล้ามเนื้อนี้จะหดลงแต่ยังแยกจากกันอยู่ ถ้ากล้ามเนื้อ rectus มีความตึงตัวดีจะช่วยพยุงมดลูกไม่ให้เกิดไปข้างหน้ามาก จากการที่กระดูกสันหลังโค้งงอออกไปข้างหน้า (lordosis) การกลับคืนตัวสู่สภาพเดิมของหน้าท้องขึ้นอยู่กับกรยึดตัวมากหรือน้อยและรูปร่างเดิมของผู้คลอด

1.4 การมีประจำเดือนและการตกไข่ หลังคลอดจะไม่มีประจำเดือนอยู่ระยะหนึ่งเรียกว่า psychological amenorrhea ระยะเวลาของการไม่มีประจำเดือนหลังคลอดจะแตกต่างกัน ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตกไข่และการไม่มีประจำเดือน คือ การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา มารดาที่ไม่ได้เลี้ยงบุตรด้วยนมมารดามักจะมีประจำเดือนภายใน 6-8 สัปดาห์หลังคลอด มารดาครรรภ์หลังจะมีประจำเดือนเร็วกว่ามารดาครรรภ์แรก ประจำเดือนที่มาครั้งแรกจะมากกว่าปกติและเป็นชนิดที่ไม่มีไข่มูก จนประมาณเดือนที่ 3-4 จึงจะปกติและมีรังไข่เริ่มสุกใหม่ การตกไข่สามารถเกิดได้เร็วที่สุดใน 4-5 สัปดาห์หลังคลอด มารดาหลังคลอดที่ไม่ได้เลี้ยงทารกด้วยนมมารดามีการตกไข่เร็วที่สุดภายใน 23 วันหลังคลอด มารดาที่เลี้ยงทารกด้วยนมมารดาจะมีการตกไข่ช้ากว่าผู้ที่ไม่ได้เลี้ยงทารกด้วยนมมารดา และเชื่อว่ากลไกการยับยั้งการตกไข่ระหว่างการให้นมมารดา เป็นผลจากการที่ Prolactin ไประงับการสร้าง Pituitary gonadotropins แต่บางรายอาจเป็นผลจากรังไข่ไม่ตอบสนองต่อการกระตุ้นของ Follicle stimulating hormone การมีประจำเดือนก็แปรผันตามการตกไข่ กรณีที่มีเลือดออกจากโพรงมดลูกก่อน 6 สัปดาห์ มักพบว่าเป็น an-ovulatory bleeding

1.5 เต้านม (Breast) ระยะตั้งครรภ์เต้านมจะมี Cellular proliferation และ Hyperplasia ของ Ductal alveolar system เพื่อเตรียมสร้างน้ำนม ภายหลังคลอดจะเกิด Vascular proliferation และ Engorgement ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้จะทำให้ขนาดของเต้านมขยายใหญ่ขึ้นและตึงขึ้น ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนประมาณวันที่ 2-4 หลังคลอด ระยะ 2-3 วันแรกหลังคลอด เต้านมจะสร้างน้ำนมเหลือง (Colostrum) ประกอบด้วย Lactalbumin และ Lactoglobulin มี Casein เพียงเล็กน้อย ซึ่งมีส่วนประกอบคล้ายน้ำนมมารดาตามปกติ แต่มีปริมาณโปรตีนและเกลือแร่มากกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีสาร Immunoglobulin A (Ig A) ซึ่ง Ig A นี้เป็น Antibody ที่ป้องกันการติดเชื้อของระบบทางเดินอาหาร ประมาณวันที่ 5-7 น้ำนมเหลืองจะหมดไปและน้ำนมธรรมดาจะปรากฏ ซึ่งจะมีสารอาหารที่จำเป็นและเหมาะสมต่อทารกแรกเกิด ได้แก่ Immunoglobulins, Lymphocytes, Macrophages และ Lysozymes ซึ่งช่วยทำให้เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันโรคให้ทารก

## 2. การเปลี่ยนแปลงทั่วไป ประกอบด้วย สัญญาณชีพ ระบบต่าง ๆ และ น้ำหนักตัว

### 2.1 สัญญาณชีพ (Vital signs)



2.1.1 อุณหภูมิร่างกาย (Body temperature) หลังคลอดอุณหภูมิร่างกายอาจเพิ่มสูงถึง 38°C (Reactionary fever) และจะกลับสู่ปกติภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการขาดน้ำ เนื่องจากในระยะคลอดได้รับน้ำในปริมาณที่น้อยกว่าปกติ การคลอดมีระยะยาวนาน มีการสูญเสียเลือดหรือน้ำมาก และความอ่อนเพลียของร่างกายภายหลังสิ้นสุดกระบวนการคลอด มารดาหลังคลอดมักจะนอนพักและหลับเป็นส่วนใหญ่ แต่ในระยะ 2 – 3 วันหลังคลอดอุณหภูมิร่างกายสูงกว่าปกติโดยที่ไม่มีภาวะของการเจ็บป่วย ระยะนี้จึงควรวัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมงเพื่อประเมินอาการผิดปกติที่มักเกิดขึ้น ได้แก่ การอักเสบของมดลูก การอักเสบของเต้านม การคัดตึงเต้านม การอักเสบของช่องทางเดินปัสสาวะ และช่องทางเดินหายใจ หากอุณหภูมิร่างกายสูงขึ้นมากกว่า 38.3 °C มักมีสาเหตุจากการอักเสบของเต้านมมากกว่าที่จะเกิดจากการคัดตึงเต้านม

2.1.2 ชีพจร (Pulse) ระยะหลังคลอด การเปลี่ยนแปลงของชีพจรมีเพียงเล็กน้อยอัตราการเต้นของชีพจรควรอยู่ในระดับปกติ มารดาบางคนอาจมีชีพจรต่ำ เต็มซ้ำ อาจพบว่าต่ำถึง 50 ครั้ง/นาที (Puerperal bradycardia) ซึ่งเป็นภาวะปกติ ไม่ได้แสดงถึงอาการผิดปกติแต่อย่างใด เชื่อว่าเกิดจากการที่มีปริมาณการไหลเวียนของโลหิตลดลง ปกติจะหายไปภายใน 7-10 วัน บางรายอาจมีอัตราการเต้นของชีพจรสูงขึ้นได้เช่นกัน มักเกิดในรายที่มีระยะเวลาของการคลอดยาวนาน คลอดยากหรือเสียเลือดมาก อัตราการเต้นของชีพจรเกินกว่า 100 ครั้ง/นาที อาจเป็นข้อบ่งชี้ถึงภาวะการติดเชื้อหรือการตกเลือดหลังคลอดได้

2.1.3 ความดันโลหิต (Blood pressure) ระยะหลังคลอดการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตมีเพียงเล็กน้อย แต่หากว่า Systolic ลดลงถึง 20 mmHg หรือมากกว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจากท่านอนหงายไปเป็นท่านั่ง (Orthostatic hypotension) มักเกิดจากระบบหัวใจและหลอดเลือดขาดการชดเชยของโลหิตที่ไหลเวียนชั่วคราว แต่ถ้าความดันโลหิตลดลงโดยไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงท่า อาจนึกถึงการเสียโลหิต ถ้าความดัน Systolic เพิ่มมากกว่า 30 mmHg Diastolic เพิ่มมากกว่า 15 mmHg และมีอาการปวดศีรษะ ตาพร่ามัวร่วมด้วย ควรนึกถึงภาวะครรภ์เป็นพิษ

2.1.4 การหายใจ (Breathing) ในระยะหลังคลอดการทำหน้าที่ของปอดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความถูกภายในช่องท้องและกะบังลมลดลง การขยายตัวของปอดจะดีขึ้น ส่งผลให้การหายใจสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## 2.2 ระบบต่าง ๆ

### 2.2.1 ระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary tract)

1) ท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ ขณะที่ทารกผ่านช่องทางคลอดออกมาจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของท่อปัสสาวะและกระเพาะปัสสาวะ กระเพาะปัสสาวะบวมและซีอรอบ ๆ รูเปิดของท่อปัสสาวะ นอกจากนี้ความจุของท่อปัสสาวะจะเพิ่มขึ้น แต่ความไวต่อแรงกดจะลดลงทำให้มารดาหลังคลอดเกิดอาการถ่ายปัสสาวะลำบาก และจะมีอาการมากขึ้นถ้ามีการบวมของฝีเย็บร่วมด้วย นอกจากนี้การได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะคลอดก็เป็นสาเหตุส่งเสริมได้เช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจากระบบประสาทถูกรบกวน บางรายถ่ายปัสสาวะได้แต่อาจถ่ายไม่หมด มีปัสสาวะค้างอยู่หลังถ่ายปัสสาวะทุกครั้งมีแนวโน้มของการอักเสบของทางเดินปัสสาวะได้สูง ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดภาวะนี้ จึงควรกระตุ้นให้มารดาหลังคลอดถ่ายปัสสาวะทุก 4-6 ชั่วโมง และหากเกิน 8 ชั่วโมงแรกหลังคลอดแล้วมารดายังไม่ถ่ายปัสสาวะและ Bladder full ควรมีการประเมินเพื่อให้การช่วยเหลือที่เหมาะสม

โดยการสวนปัสสาวะให้ เพราะถ้าปล่อยไว้ให้กระเพาะปัสสาวะเต็ม จะทำให้เกิดขบวนการหดตัวของมดลูก เป็นสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดได้

2) การทำงานของไต (Renal function) เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนตั้งแต่ในระยะตั้งครรถ์มีผลให้ไตทำงานมากขึ้น เมื่อเข้าสู่ระยะหลังคลอดระดับฮอร์โมนลดลง การทำงานของไตลดลง Glucoseurea ที่เกิดขึ้นในระยะตั้งครรถ์จะหายไป Creatinine clearance จะเป็นปกติในช่วงปลายสัปดาห์แรก หลังคลอด Blood urea nitrogen จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการ แตกตัวของใยกล้ามเนื้อมดลูก อาจพบ Lactosurea ในมารดาที่เลี้ยงทารกด้วยนมมารดา

มารดาอาจตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะ +1 เป็นผลของ Catalytic process การ กลับคืนสู่สภาพเดิมของร่างกายประมาณ 1-2 วันหลังคลอด อาจพบ Acetonuria ได้บ้างทั้งในมารดาที่มีภาวะปกติ และรายที่มีภาวะขาดน้ำจากการคลอดที่ยาวนาน

2.2.2 ระบบทางเดินอาหาร (Digestive system) ในระยะ 2-3 วันแรกหลังคลอด มารดามักมีความรู้สึกหิวและกระหายน้ำ อยากรับประทานอาหารมากขึ้นมารดามีแนวโน้มที่จะมีอาการท้องผูกจากการสูญเสียแรงดันภายในช่องท้องทันที กล้ามเนื้อหน้าท้องหย่อนตัวประกอบกับการเคลื่อนไหวของลำไส้ช้าตั้งแต่ในระยะตั้งครรถ์ และจากการที่ได้รับการสวนอุจจาระเมื่อเข้าสู่ระยะที่ 1 ของการคลอด และมารดาหลังคลอดใหม่ ๆ จะไม่กล้าเบ่งอุจจาระ เพราะกลัวแผลฝีเย็บแยก กลัวเจ็บ ระบบการทำงานของลำไส้จะเป็นปกติประมาณ 1 สัปดาห์แรกหลังคลอด

2.2.3 ระบบประสาท (Nervous system) การเปลี่ยนแปลงในระยะหลังคลอดขึ้นกับการปรับตัวของมารดาตั้งแต่ในระยะตั้งครรถ์ เจตคติต่อการตั้งครรถ์ และเกิด Mental trauma ระหว่างการคลอด Neurologic discomfort ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการตั้งครรถ์จะลดลงในระยะหลังคลอด อาการชาและเจ็บแปล็บ ๆ ที่ปลายนิ้วมือก็จะหายไป

2.2.4 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก (Muscle and Skeletal system) ระยะตั้งครรถ์มีการเปลี่ยนแปลงของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเนื่องจากการทำงานของต่อมไร้ท่อทำให้ข้อต่อหย่อนตัว ศูนย์การทรงตัวเปลี่ยนไปเนื่องจากมดลูกที่ขยายใหญ่ขึ้น เข้าสู่สภาพปกติ 6-8 สัปดาห์

2.2.5 ระบบผิวหนัง บางรายในระยะตั้งครรถ์จะเกิดฝ้าบริเวณใบหน้า (Chloasma gravidarum) ซึ่งจะจางหายไปเมื่อการตั้งครรถ์สิ้นสุดลง ส่วนบริเวณลานนม Linea nigra และ Striae gravidarum จะไม่หายไปแต่อาจมีสีจางลงได้ อาการร้อนแดงที่ฝ่ามือ (Palmar erythema) และก้อนเนื้ออกที่เห็งอกจะลดลงเนื่องจากการลดลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนอย่างรวดเร็วในระยะหลังคลอด นอกจากนี้มารดาจะมีการขับน้ำออกทางผิวหนังในรูปของเหงื่อเป็นจำนวนมาก อาจเกิดขึ้นในช่วงกลางคืน

2.3 น้ำหนักตัว จะลดลงทันทีประมาณ 5-8 กิโลกรัม ระหว่าง 3-5 วันแรก น้ำหนักจะลดลงอีกประมาณ 2-3 กิโลกรัม ถ้าผู้คลอดมีบวมอยู่ก่อนคลอด น้ำหนักจะลดลงมากกว่านี้ ต่อจากนั้นก็แล้วแต่บุคคลแล้วแต่อาหาร และการปฏิบัติตนของมารดาแต่ละราย

การปรับตัวด้านจิตสังคมและบทบาทการเป็นมารดาและบิดา

สังคมส่วนใหญ่ มารดามักมีบทบาทในการเลี้ยงดูทารกมากกว่าบิดาเสมอ แม้มารดาและบิดาจะทำงานนอกบ้านด้วยกันทั้งคู่ ฉะนั้นคนที่เป็นมารดาจะต้องปรับบทบาทการเป็นมารดาและให้ความสำคัญกับการเลี้ยงทารก ซึ่งการปรับบทบาทการเป็นมารดาได้ดี ผู้ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนมารดาเป็นอย่างมากคือบิดา การปรับตัวของมารดาหลังคลอด จะรวมถึงบทบาทความรับผิดชอบ การปรับสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น และการทำความเข้าใจกับทารก การปรับตัวมีหลายระดับ ภาวะด้านร่างกายของมารดา ความร่วมมือของบิดา และการสนับสนุนจากสังคม อาจส่งเสริมหรือยับยั้งการปรับตัวของมารดาได้ การปรับบทบาทการเป็นมารดา บิดา จึงมีความสำคัญต่อทารก มารดา บิดาที่มีการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา บิดาได้ดี จะสามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้อย่างเหมาะสม มีความสุข และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน ส่งผลให้ทารกมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถ

### การปรับตัวด้านจิตสังคม

ระยะหลังคลอดเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและระดับฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับสภาพจิตใจและอารมณ์อย่างรวดเร็ว รูบิน (Rubin) ได้กล่าวถึงกระบวนการปรับตัวด้านจิตสังคมของมารดาในระยะหลังคลอด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่

1. ระยะเริ่มเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา (Taking-in phase) เริ่มตั้งแต่วันที่ 1-2 หลังคลอด เป็นพฤติกรรมที่มารดามีพฤติกรรมที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Dependent phase) จะมองความต้องการของตนเองมากกว่าจะสนใจในสุขภาพของทารก ยอมรับการช่วยเหลือจากผู้อื่น ต้องการนอนพักผ่อนและรับประทานอาหาร การตัดสินใจทำอะไรด้วยตนเองยังไม่ค่อยดี

2. ระยะเข้าสวมบทบาทการเป็นมารดา (Taking-hold phase) ระยะนี้เริ่มตั้งแต่วันที่ 3-10 หลังคลอด เป็นช่วงเวลาที่มารดามีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างการพึ่งพาผู้อื่นกับความเป็นอิสระในการช่วยเหลือตนเอง (Dependent-independent phase) โดยระยะนี้มารดาจะรู้สึกสบายขึ้น หายอ่อนเพลีย แข็งแรงขึ้น จึงมุ่งความสนใจไปที่สุขภาพของทารกมากขึ้น และรับผิดชอบในการดูแลทารกได้

3. ระยะที่แสดงบทบาทมารดาได้ดี (Letting-go phase) ระยะนี้เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 หลังคลอดเป็นต้นไป เป็นช่วงเวลาที่มารดาไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความเป็นอิสระที่จะช่วยเหลือตนเองและทารกได้มากขึ้น (Interdependent phase) ต้องรับผิดชอบต่อบทบาทมารดาเต็มที่และต้องตระหนักว่าต้องเลี้ยงดูทารกเอง ต้องปรับตัวใหม่ระหว่างตนเองและสามี และสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว

โดยทั่วไปแล้ว สังคมมักคาดหวังว่าการให้กำเนิดบุตรเป็นช่วงเวลาแห่งความสุข ความชื่นชมยินดี แต่ในความเป็นจริงแล้วสำหรับมารดาหลังคลอดเป็นช่วงเวลาแห่งความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย และยุ่งยากจากความไม่สุขสบายต่างๆ ภายหลังคลอดบุตร ซึ่งผลจากปัญหาการปรับตัวด้านจิตสังคมที่พบในมารดาหลังคลอด คือ ภาวะอารมณ์เศร้า (Postpartum blue) ซึ่งพบได้ในระยะ 10 วันแรกหลังคลอด ส่วนมากแล้วจะเกิดในช่วงวันที่ 3-4 หลังคลอด สังเกตได้จากมารดาจะมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ร้องไห้โดยไม่มีสาเหตุ หงุดหงิด นอนไม่หลับ ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะอารมณ์เศร้าเชื่อว่าเกิดจาก

- 1) การต้องแยกจากครอบครัว
- 2) การอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เคยชินในโรงพยาบาล ทั้งบุคคล สถานที่ และระบบระเบียบ

ของโรงพยาบาล

- 3) การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่ลดต่ำลงมากใน 3-5 วันแรกหลังคลอด
- 4) ความไม่สุขสบายต่างๆ เช่น ปวดแผลฝีเย็บ ปวดมดลูก รำคาญน้ำคาวปลา คัดตึงเต้านม ปัสสาวะบ่อย ท้องผูก เป็นต้น
- 5) ความเหน็ดเหนื่อย อ่อนเพลีย จากการคลอดบุตร
- 6) ความรู้สึกสูญเสียความสำคัญ โดยเฉพาะความสนใจและความเอาใจใส่จากสามีและบุคคลในครอบครัวต่อทารกที่เกิดใหม่ จนลืมนึกไปว่ามารดาหลังคลอดก็ต้องการความสนใจเหมือนที่เคยได้รับตั้งแต่ช่วงตั้งครรภ์
- 7) ความรู้สึกว่างเปล่า เนื่องจากเคยมีทารกในครรภ์ถึง 9 เดือน เคยรับรู้ถึงการดิ้น เสียงหัวใจของทารก และการสัมผัสทารกที่ท้องหน้าท้อง เมื่อทารกคลอดออกมาแล้วอาจทำให้มารดา รู้สึกถึงความว่างเปล่าที่เกิดขึ้นในร่างกาย
- 8) ความรู้สึกขาดความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อการแสดงบทบาทการเป็นมารดา โดยเฉพาะในมารดาครรภ์แรก
- 9) ความรู้สึกสูญเสียความงาม

#### การปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา

กระบวนการปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาในระยะหลังคลอด สามารถแบ่งภาระหน้าที่ที่มารดาต้องทำให้สำเร็จออกเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. สัมพันธภาพระหว่างสามี ทั้งในด้านปฏิสัมพันธ์ พฤติกรรมการให้ความรัก ความเอาใจใส่ และการตอบสนองทางอารมณ์ของกันและกัน ทั้งนี้เพราะการมีทารกมีผลต่อสัมพันธภาพระหว่างสามี ภรรยา เวลาที่เคยมีให้แกกันกันลดน้อยลง เนื่องจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลทารก โอกาสที่สามีจะปรึกษาหารือมีน้อยลง ประกอบกับภาระควดเนินการมีเพศสัมพันธ์ในระยะที่มารดาพักฟื้นหลังคลอด ทำให้มารดาต้องปรับตัวเพื่อดำรงไว้ซึ่งสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสามี ภรรยา

2. การรับรู้ถึงการมีส่วนร่วมในการดูแลทารกของสามี โดยการรับรู้ถึงความสนใจ การเอาใจใส่ที่สามีมีต่อทารก และการใช้เวลาสำหรับทารก เนื่องจากในระยะหลังคลอดเป็นช่วงเวลาที่มารดาต้องการความช่วยเหลือในการดูแลทารก การที่สามีมีส่วนช่วยมารดาเลี้ยงดูทารก เป็นสิ่งแสดงถึงความรักใคร่ผูกพันอันดีของสามี ทำให้มารดา มองเห็นคุณค่าของการเลี้ยงดูทารก มารดามีความสุขกับการเลี้ยงดูทารก ส่งผลให้มารดาปรับตัวบทบาทการเป็นมารดา

3. ความพึงพอใจของมารดาที่มีต่อประสบการณ์ในระยะเจ็บครรภ์และขณะคลอด มารดาที่รับรู้หรือเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อประสบการณ์การคลอดที่ได้เผชิญมา อาจมองว่าทารกเป็นต้นเหตุของความทุกข์ทรมานของตนเองซึ่งจะส่งผลถึงสัมพันธภาพระหว่างมารดา ทารกได้

4. ความพึงพอใจของมารดาต่อสภาพชีวิตและฐานะทางครอบครัว การมีทารกทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงในภารกิจประจำวัน สภาพที่อยู่อาศัย รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น มารดาบางรายจะต้องเลิกทำงานนอกบ้าน ทำให้รายได้ลดลง มารดาที่รู้สึกไม่พึงพอใจต่อชีวิตและสภาพครอบครัว ขาดความมั่นคงในชีวิต ทำให้การปรับตัวบทบาทการเป็นไปได้อย่าง

5. ความมั่นใจของมารดาในการปฏิบัติพัฒนาภทตามบทบาทการเป็นมารดา มารดาต้องมีคามเชื่อมั่นว่าตนเองมีความรู้เรื่องหน้าที่ของมารดาในการเลี้ยงดูทารก โดยมารดาที่ปรับตัวได้จะเรียนรู้ถึงการผ่อนคลายความวิตกกังวลต่อบทบาทการเป็นมารดา เข้าใจความต้องการของทารก และตอบสนองความต้องการของทารก

6. ความพึงพอใจในการเลี้ยงดูทารก มารดาต้องสามารถปรับตัวต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในการ ดูแลทารก ได้แก่ การให้นม การดูแลเรื่องความสะอาด การตอบสนองความต้องการของทารกได้เหมาะสมด้วยความเต็มใจและมีความสุข

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวสู่บทบาทการเป็นมารดา แบ่งเป็น 6 ด้าน ดังนี้

1. บุคลิกภาพและการเลี้ยงดูที่ได้รับในวัยเด็ก มารดาที่มีบุคลิกภาพเข้มแข็ง มีความเชื่อมั่นในตนเอง และได้รับการเลี้ยงดูด้วยความอบอุ่น จะสามารถปรับตัวในการเป็นมารดาได้ดี

2. อายุ มารดาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ต่ำ ความสนใจและความรับผิดชอบต่อการดูแลทารกและครอบครัวยังน้อย อารมณ์อ่อนไหวง่าย ทำให้ปรับตัวต่อ บทบาทการเป็นมารดาได้ช้า

3. ประสบการณ์ในการเลี้ยงดูทารก มารดาหลังคลอดที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงดูทารกมาก่อน เช่น เลี้ยงน้อง เลี้ยงหลาน จะปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาได้ดี

4. การศึกษา การศึกษาสูงสามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาได้ดี มีโอกาสค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้

5. รายได้ หลังคลอดทารกมารดาที่มีรายได้น้อยมีความวิตกกังวลต่อฐานะทางเศรษฐกิจมากขึ้น ทำให้การรับรู้ต่อบทบาทมารดาลดน้อยลง

6. สัมพันธภาพในชีวิตสมรส สามีที่มีความรัก ความเข้าใจ และเอื้ออาทรต่อภรรยา ย่อมก่อนให้เกิดความอบอุ่นและมั่นคงของครอบครัว เมื่อภรรยาคลอดทารกสามีจะช่วยประคับประคอง จิตใจภรรยาให้สามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นภรรยาและบทบาทการเป็นมารดา

การพยาบาลเพื่อส่งเสริมบทบาทการเป็นมารดา

1. ในระยะก่อนแต่งงาน พยาบาลควรให้ความรู้โดยสอดแทรกในบทเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับการเลี้ยงดูทารก และหน้าที่การเป็นมารดา ให้ความรู้ คำแนะนำในเรื่องการ คู่หมั้น การตั้งครรภ์ การคลอดทารก การเลี้ยงดูทารก และการทำหน้าที่เป็นมารดา

2. ในระยะตั้งครรภ์ ให้ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวขณะตั้งครรภ์ การเตรียมตัวเพื่อการคลอด และการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา

3. ในระยะหลังคลอด แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

3.1 ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวหลังคลอด การเลี้ยงดูทารก อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายและจิตใจ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการทำหน้าที่ในบทบาทการเป็นมารดา

3.2 เปิดโอกาสให้มารดาได้อยู่ใกล้ชิดทารก และให้การเลี้ยงดูทารกภายหลังได้รับคำแนะนำ โดยพยาบาลคอยให้การดูแลอย่างใกล้ชิด

3.3 ให้กำลังใจ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความมั่นใจในการเป็นมารดา เพราะในระยะแรกของการปรับตัวมารดาจะเกิดความสับสน วิตกกังวล พยาบาลควรสอน ทบทวน และเปิดโอกาสให้มารดาได้ฝึกหัดทำในวันต่อไป

3.4 เปิดโอกาสให้มารดาได้พูดคุยและปรึกษาปัญหา ระหว่างมารดาที่เริ่มเข้าสู่บทบาทใหม่ด้วยกันเป็นกลุ่ม โดยมีพยาบาลเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา และตอบคำถามเพื่อให้มารดาเกิดความ รู้สึกอบอุ่นใจ

3.5 จัดเวลาและสถานที่ที่เหมาะสมและเป็นส่วนตัว เพื่อให้มารดา บิดาและบุตร คนก่อนได้อยู่ร่วมกัน เป็นครอบครัวเพื่อสร้างความคุ้นเคยก่อนที่จะนำทารกกลับบ้าน และพยาบาลควรอธิบายให้สามีเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงและความต้องการทางด้านจิตใจของภรรยาภายหลังคลอด เพื่อให้สามีเข้าใจสามารถให้กำลังใจและ ปรึกษาปรึกษาช่วยเหลือภรรยาได้อย่างเหมาะสม

#### การปรับตัวต่อบทบาทบิดา

พฤติกรรมของผู้เป็นบิดา พบว่าบิดาจะมีประสบการณ์ของการเพื่อฝันเช่นเดียวกับมารดา บิดาหลายคน ถึงเลที่จะอึดหรือดูแลทารก จนกว่าจะได้รับการกระตุ้นจากบุคคลอื่น หลังจากทารกเกิดแล้วผู้เป็นบิดาส่วนมากจะมี อาการตื่นเต้น อาจแสดงออกโดยการอยู่ใกล้ภรรยาและทารก ชอบพูดคุยกับบุคคลอื่น การปรับตัวของบิดาขึ้นกับ บุคลิกส่วนตัว ความพร้อมในการเป็นบิดา สัมพันธภาพระหว่างสามี-ภรรยาที่ผ่านมา มีส่วนสำคัญในการตอบสนอง ต่อภรรยาและทารก บิดาบางคนอาจมีภาวะซึมเศร้า เนื่องจากคนอื่นจะสนใจที่ทารกและมารดา ทำให้บิดาเกิดความ ขับข้องใจ เครียด น้อยใจ การนอนหลับไม่เพียงพอ กังวลเกี่ยวกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ มีความรู้สึกไม่มั่นคงใน ความสามารถของการเป็นบิดา และมีความลำบากในการปรับตัวด้านสัมพันธภาพกับภรรยา

บทบาทของการเป็นบิดา แบ่งเป็น 10 ด้าน ดังนี้

1. ทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของบิดา
2. หาแนวทางหรือวิธีการแก้ไขความกดดันในขณะเริ่มเป็นบิดา
3. การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งจำเป็นในการดูแลทารก
4. กำหนดหลักการเพื่อที่จะทำให้สมาชิกในครอบครัวมีสุขภาพอนามัยที่ดี
5. ส่งเสริมให้ทารกมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ อย่างเต็มความสามารถ
6. ดำรงไว้ซึ่งความพึงพอใจในสัมพันธภาพระหว่างสามี ภรรยา การมีเพศสัมพันธ์และการวางแผนที่จะมีบุตร
7. มีความรับผิดชอบเกี่ยวกับการหารายได้เลี้ยงครอบครัว รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในครอบครัว เพื่อเลี้ยงดู ทารกและจัดหาความสุขสบายให้แก่สมาชิกในครอบครัว
8. ดำรงไว้ซึ่งความรู้สึกภาคภูมิใจในความเป็นชาย ตลอดจนเป็นบุคคลที่มีครอบครัว
9. เสริมสร้างและดำรงไว้ซึ่งระบบสื่อสารที่มีประสิทธิภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัว
10. เป็นตัวแทนของครอบครัวในการเข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน

บทบาทของบิดาในการพัฒนาสุขภาพของทารก แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. บทบาทเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทางด้านร่างกายของทารก การตอบสนองทางด้านร่างกายของทารกมี ความสำคัญและเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโต บิดาควรมีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงดูทารก รวมทั้งควร มีการเลี้ยงดูทารกด้วยตนเอง ให้ครอบครัว ดังนี้

1.1 การดูแลให้ทารกได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย บิดาควรสนับสนุนและเป็น กำลังให้มารดาเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา

1.2 การดูแลทารกที่ได้รับความสะดวกสบาย บิดามีส่วนสำคัญในการดูแลทารกด้านร่างกายทั่วไป ตลอดจนช่วยเหลือมารดาในการเลี้ยงดูทารก เช่นการอุ้ม การมีปฏิสัมพันธ์กับทารก การเปลี่ยนผ้าอ้อม การช่วยเหลือมารดา ในขณะที่อาบน้ำบุตร เป็นต้น

1.3 การดูแลทารกที่มีอาการไม่สุขสบายหรือเจ็บป่วยเล็กน้อย บิดาควรสังเกตภาวะ สุขภาพของทารก และมีส่วนช่วยเหลือภรรยาในการดูแลทารกเมื่อมีอาการไม่สุขสบาย

2. บทบาทเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการของทารก การที่ทารกจะเติบโตและมีพัฒนาการที่ดีทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม บิดาจะมีอิทธิพลและมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการให้กับทารก การส่งเสริมพัฒนาการ เช่น มีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับทารก มีเวลาให้ทารกอยู่อย่างเพียงพอ

3. บทบาทเกี่ยวกับการปกป้องคุ้มครองอันตรายแก่ทารก

3.1 คอยระวังไม่ให้มีสิ่งกีดขวางขัดขวางการหายใจของทารกขณะนอน

3.2 มีการส่งเสริมให้ทารกได้รับภูมิคุ้มกันโรค โดยการดูแลให้ทารกได้รับวัคซีนตามกำหนดเวลา หรือสนับสนุนให้มารดาพาทารกไปรับวัคซีน

#### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปรับตัวสู่บทบาทการเป็นบิดา

1. วุฒิภาวะ รวมถึง อายุ การศึกษา อาชีพ สามีที่มีความพร้อมในการเป็นบิดา ซึ่งการเข้าสู่ บทบาทบิดานั้นเป็นพัฒนาการที่แสดงถึงการเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น มีความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจ หรือวุฒิภาวะเพียงพอพร้อมที่จะรับภาระภายในครอบครัว

2. รายได้ บิดาที่มีรายได้สูงจะมีการรับรู้บทบาทการเป็นบิดาสูงกว่าบิดาที่มีรายได้ต่ำ

3. ประสบการณ์เดิมที่ได้รับในวัยเด็ก การเลี้ยงดูและการอบรมที่บิดาเคยได้รับในวัยเด็ก จะช่วยในการปรับตัวสู่บทบาทการเป็นบิดา บิดาที่มีบุคลิกภาพที่เข้มแข็งและมั่นใจในตนเองพัฒนาจากการได้รับความอบอุ่นตั้งแต่วัยเด็ก จะเป็นผู้สามารถปรับตัวได้ดี

4. ลักษณะของสังคมและวัฒนธรรม บทบาทบิดาต้องอาศัยการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมและสังคมรอบข้าง สภาพลักษณะสังคม และวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อการรับรู้และการแสดงออกของบิดา

5. สัมพันธภาพของสามี การมีสัมพันธภาพที่ดีของสามี จะทำให้สัมพันธภาพภายในครอบครัว มีความผูกพันแน่นแฟ้นและเมื่อมีทารกก็จะมีทัศนคติที่ดี และมีความพร้อมในการปฏิบัติเลี้ยงดูทารก รวมทั้งความพร้อมในการที่จะช่วยเหลือภรรยาในระยะหลังคลอด

#### การพยาบาลเพื่อส่งเสริมบทบาทการเป็นบิดา

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการและบทบาทการเป็นบิดา โดยการจัดสอนเป็นกลุ่มที่มีวัยใกล้เคียงกัน เปิดโอกาสให้บิดาได้ซักถามปัญหา เปิดโอกาสให้บิดาได้รับรู้ถึงประสบการณ์จริงของ แต่ละบุคคล จะเป็นผลให้บิดาเกิดความมั่นใจและเตรียมพร้อมที่จะเผชิญกับเหตุการณ์ในอนาคตได้

2. ให้บิดามีส่วนร่วมฟังการให้คำแนะนำ กระตุ้นให้บิดามีส่วนร่วมฟังการให้คำแนะนำการปฏิบัติตนของมารดาหลังคลอดและการเลี้ยงดูทารก ทั้งนี้เพื่อให้บิดาได้เรียนรู้และสามารถให้ความช่วยเหลือมารดาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเป็นการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดา บิดา และทารก

3. เปิดโอกาสให้บิดา มารดาและทารกได้อยู่ร่วมกันโดยเร็ว ในระยะหลังคลอด เป็นการกระตุ้นให้บิดารู้สึกถึงความมีคุณค่าในตนเอง ความรู้สึกเหล่านี้จะนำไปสู่ความมั่นใจในการแสดงบทบาทการเป็นบิดาได้มากขึ้น

4. เสริมสร้างกำลังใจแก่บิดา โดยการจัดกลุ่มให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ เปิดโอกาสให้บิดาได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกต่อบทบาทหรือเหตุการณ์ที่เผชิญอยู่ ให้กำลังใจ ความมั่นใจ และชี้แนะแนวทางการเผชิญปัญหาด้วยตนเองเพื่อให้บิดามีความรู้สึกเป็นอิสระในการตัดสินใจด้วยตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจและความกล้าที่จะรับผิดชอบครอบครัวในฐานะบิดาได้มากยิ่งขึ้น

5. พยายามในชุมชนควรจัดนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของการเป็นบิดาในโอกาสที่เหมาะสม การจัดทำมีการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อมวลชน จัดโครงการให้คำปรึกษาแก่บิดา เพื่อกระตุ้นให้บิดาเห็นความสำคัญขอบทบาทการเป็นบิดา

#### การปรับตัวต่อบทบาทการเป็นบิดามารดา (parenting role attainment)

การเข้าสู่บทบาทการเป็นมารดา บิดา เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนประสบความสำเร็จในการปฏิบัติบทบาท โดยแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอน (Mercer, 1990) คือ

1. ระยะที่คาดหวังไว้ (The anticipatory stage) จะเริ่มในช่วงตั้งครรภ์โดยคู่สามีภรรยาจะเป็นผู้เลือกแพทย์ ผดุงครรภ์ สถานที่คลอด เข้ากลุ่มทำกิจกรรมเพื่อเตรียมตัวสำหรับการคลอด และเสาะหาตัวอย่างเพื่อเรียนรู้ที่จะให้ประสบความสำเร็จในบทบาทการเป็นมารดา บิดา

2. ระยะหาข้อมูล (The formal stage) เริ่มตั้งแต่คลอดไปจนกระทั่ง 6-8 สัปดาห์หลังคลอด เป็นช่วงที่คู่สามีภรรยาได้รับคำแนะนำชี้แนะจากบุคคลอื่น ๆ เช่นเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพ เพื่อนสนิท บิดามารดาของตนเอง พัฒนากิจของคู่สามีภรรยาในช่วงนี้คือทำความคุ้นเคยกับทารกเพื่อสานต่อ กิจกรรมการเป็นมารดา บิดา

3. ระยะเป็นกันเองกับทารก (The informal stage) เริ่มหลังจากมารดา บิดา เรียนรู้การตอบสนองที่เหมาะสมต่อพฤติกรรมหรือการแสดงออกต่อทารก แล้วเริ่มตอบสนองความต้องการของทารกซึ่งมีลักษณะแตกต่างเป็นของตนเองมากกว่าจะปฏิบัติตามตำราหรือเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพ

4. ระยะของการเป็นบิดามารดาอย่างสมบูรณ์ (The personal stage) เริ่มจากมารดา บิดา รู้สึกเข้ากับบทบาทการเป็นมารดา บิดาได้ดี สนุกสนานกับทารก มองทารกว่าเป็นจุดศูนย์กลางของครอบครัว และตระหนักถึงบทบาทการเป็นมารดา บิดาอยู่ภายในใจ ซึ่งหมายถึงมารดา บิดายอมรับบทบาทการเป็นมารดา บิดา และรับบทบาทนี้ได้เป็นอย่างดี ระยะเวลาที่มารดา บิดาจะประสบความสำเร็จในบทบาทการเป็นมารดา บิดามีตัวแปรต่างกัน แต่มารดา บิดาส່วนมากจะรู้สึกว่าจะประสบความสำเร็จเมื่อทารกอายุประมาณ 4 เดือน

#### บทบาทของพยาบาลเพื่อส่งเสริมบทบาทการเป็นมารดา บิดา

การพยาบาลครอบครัวมีพื้นฐานที่สำคัญคือการสอนทักษะการเป็นมารดาบิดา ถ้ามารดาบิดาสามารถตอบสนองตามความต้องการของทารกและรู้แหล่งในการค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับทักษะในการดูแลทารก จะสามารถทำหน้าที่ของมารดา บิดาได้ดี ซึ่งมีความสำคัญต่อทารก ดังนั้นการส่งเสริมทักษะการดูแลทารก เป็นบทบาทที่พยาบาลต้องแนะนำ โดยอาจประเมินความต้องการของมารดาบิดาว่าขาดความรู้ในเรื่องใด เมื่อประเมินความต้องการได้แล้วจึงนำมาวางแผนการให้คำแนะนำแก่มารดา บิดา ในการปรับตัวและแก้ปัญหา ซึ่งจะทำให้สามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดา บิดาได้อย่างสมบูรณ์



## การประเมินสภาพมารดาในระยะหลังคลอด

การประเมินสุขภาพมารดาหลังคลอดต้องทำอย่างรอบครอบและครอบคลุมไม่ว่าจะเป็นการประเมินในระยะแรกหรือหลังจากนั้น เนื่องจากปัจจุบันมารดาหลังคลอดปกติได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลประมาณ 2-3 วันเท่านั้น ดังนั้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดตามมาจึงต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยหลักในการประเมินมารดาหลังคลอดนั้นมีหลายรูปแบบ เช่น การประเมินโดยใช้แบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's Functional Health Pattern) การใช้ Postpartum Assessment: BUBBLE HE (Wold, 1997) หรือ หลัก 11's B พัฒนา โดย เทียมศร ทองสวัสดิ์ (2537) ซึ่งปัจจุบันได้เพิ่มเป็น 13B แต่เนื่องจากการประเมินโดยใช้ Gordon's Functional Health Pattern นั้นมีการใช้กันอย่างแพร่หลายจนเป็นที่รู้จักโดยทั่วไป ดังนั้นจึงขอแนะนำเสนอแนวทางการประเมินสภาพมารดาหลังคลอดด้วย 13's B และ BUBBLE HE ดังนี้

### การประเมินสภาพมารดาหลังคลอดโดยใช้หลัก 13'B

หลัก 13'B เป็นแนวทางการประเมินที่ครอบคลุมทั้งมารดา ทารก และครอบครัว โดยใช้อักษร "B" เป็นสัญลักษณ์ให้จำได้ง่ายว่าต้องประเมินอะไรบ้างให้ครบทั้ง 13 ประเด็น ได้แก่

1. Background: ภูมิหลัง เป็นการประเมินจากข้อมูลและประวัติต่างๆของหญิงหลังคลอดและครอบครัวที่มีผลต่อการปฏิบัติตน การปรับตัวต่อบทบาทมารดา และการเลี้ยงดูบุตร สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส สุขนิสัย ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว สิ่งแวดล้อม บุคคลที่ให้การช่วยเหลือประคับประคอง (social support)

1.2 ประวัติการตั้งครรภ์ในอดีตและปัจจุบัน เช่น

1.2.1 จำนวนครั้งของการคลอด: ผ่านการคลอดหลายครั้งจะทำให้มดลูกหดตัวไม่ดี และอาจเกิดรกค้างเนื่องจากรกเกาะแน่นเกินไปหรือเกาะจ้ำรอยแผลเป็นเดิมที่เคยเกาะเมื่อครรภ์ที่ผ่านมา

1.2.2 อายุครรภ์เมื่อคลอด: บุตรอาจเจ็บป่วยหรือต้องแยกจากมารดามา เนื่องจากการคลอดก่อนกำหนด หรือเกินกำหนด ทำให้มารดาเครียดหรือวิตกกังวลได้

1.2.3 ภาวะแทรกซ้อนและภาวะผิดปกติ: อาจส่งผลถึงระยะหลังคลอดได้ เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์อาจทำให้ชักในระยะแรกหลังคลอดได้ ภาวะซีดอาจทำให้ช็อกจากตกเลือดได้ง่ายกว่าปกติ เป็นต้น

1.3 ประวัติการคลอดในอดีตและปัจจุบัน เช่น การแตกของถุงน้ำหุ้มตัวแตก วันเวลาที่คลอด ระยะเวลาและชนิดของการคลอด การเสียเลือดในระยะคลอด การฉีกขาดของฝีเย็บ การได้รับยาในระยะคลอด ภาวะแทรกซ้อนและความผิดปกติในระยะคลอด เป็นต้น

1.4 ประวัติหลังคลอดในอดีต เช่น เต้านมอักเสบ ตกเลือด ติดเชื้อ เป็นต้น ซึ่งอาจเกิดซ้ำอีกได้

1.5 ประวัติการเลี้ยงดูบุตรคนก่อนๆ เช่น ระยะเวลาการเลี้ยงดูด้วยนมแม่ การเลี้ยงดูบุตรด้วยตนเองหรือเลี้ยงดูโดยบุตรคนอื่น ล้วนมีผลต่อทักษะการเป็นมารดาและความสำเร็จในการเลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือน

1.6 ประวัติการเจ็บป่วยในอดีตและปัจจุบัน

2. **Belief:** ความเชื่อที่มีผลต่อการปฏิบัติตนหลังคลอด เช่น เรื่องการรับประทานอาหาร ยาต้องเหล้า การอยู่ไฟ การพักผ่อน การเลี้ยงบุตรด้วยกล้วยครูด เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลดีหรือเป็นอันตรายต่อมารดาและบุตรในระยะหลังคลอด

3. **Body conditions:** สภาวะร่างกาย สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

3.1 ลักษณะทั่วไป: สีหน้าอิดโรย อ่อนเพลีย ความสุขสบาย/เจ็บปวด เลือดฝาดที่เปื้อนเลือดอาจบ่งบอกถึงการตกเลือดหลังคลอดได้

3.2 ภาวะซีด: ประเมินจากเยื่อぶตา เล็บ สีหน้า ถ้าซีดมากต้องเจาะเลือดหาระดับ hematocrit ซึ่งใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด และผลกระทบต่อทารกหลังและปริมาณน้ำนมในระยะชั่วโมงหลังคลอด

3.3 การเคลื่อนไหวของร่างกาย ประเมินจากการลุกจากเตียง หากลุกได้เร็วจะช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด การหายของแผลฝีเย็บ การขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ ถ้าลุกจากเตียงช้าอาจเกิดหลอดเลือดดำอักเสบหรืออุดตัน ท้องผูก ปัสสาวะลำบาก แผลฝีเย็บบวมและตึงทำให้เจ็บแผลนานหลายวัน

3.4 หลอดเลือดดำอักเสบและอุดตัน (thrombophlebitis) สามารถประเมินได้จาก Homan's sign โดยให้มารดาหลังคลอดนอนเหยียดขา ผู้ตรวจดันปลายเท้าหญิงหลังคลอดเข้าหาลำตัวให้น่องตึง ถ้าการตรวจได้ผลบวก (Homan's sign positive) หญิงหลังคลอดจะรู้สึกเจ็บและปวดบริเวณน่องมากเนื่องจากกล้ามเนื้อที่เหยียดเต็มที่ จะกดหลอดเลือดดำที่อักเสบ

3.5 ความอ่อนเพลีย ประเมินจากการพักผ่อนนอนหลับ ระยะเวลาในการคลอด การงนน้ำและอาหาร และภาวะขาดน้ำ ถ้าหญิงหลังคลอดอ่อนเพลียมากอาจเป็นอุปสรรคในการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารก รวมถึงการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

3.6 ความต้องการอาหารและน้ำ หญิงหลังคลอดมักรู้สึกหิวและกระหายน้ำโดยเฉพาะในรายที่มีการคลอดยาวนาน ได้รับน้ำไม่เพียงพอในระยะคลอด หรือมีภาวะขาดน้ำ

3.7 ความสะอาดร่างกาย ภายหลังคลอดร่างกายจะขับน้ำออกทางเหงื่อ ประกอบกับมีน้ำนมและน้ำคาวปลาไหลออกมาก ทำให้รู้สึกไม่สุขสบาย ร่างกายเปราะเปื้อนไม่สะอาด

3.8 น้ำหนักตัว ปกติหลังคลอดน้ำหนักตัวจะลดลง 2-3 กิโลกรัมในช่วง 3-5 วันแรก และน้ำหนักจะลดลงจนเท่ากับเมื่อก่อนตั้งครรภ์ประมาณสัปดาห์ที่ 6-8 หลังคลอด

4. **Body temperature and blood pressure:** สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

4.1 อุณหภูมิ ปกติอุณหภูมิไม่ควรเกิน 38°C จากภาวะ reactionary fever และจะกลับสู่ระดับปกติภายใน 24 ชั่วโมง ถ้าอุณหภูมิร่างกายมารดาหลังคลอดสูงเกิน 38°C มักเกิดจากอาการคัดตึงเต้านมหรือการติดเชื้อหลังคลอด

4.2 ชีพจร อัตราปกติอยู่ระหว่าง 50-90 ครั้ง/นาที และจะกลับสู่ภาวะปกติภายใน 10 วัน อัตราชีพจรที่เต้นเร็วกว่าปกติ อาจเกิดจากการคลอดยาวนาน เสียเลือดมาก ขาดน้ำ แต่ถ้าเร็วกว่า 100 ครั้ง/นาทีอาจเกิดจากการตกเลือดหลังคลอด หรือภาวะไข้จากการติดเชื้อหลังคลอด

4.3 การหายใจ มักไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงมาก ถ้ามีการหายใจเร็วกว่าปกติอาจเกิดจากโรคระบบทางเดินหายใจ หรือจากภาวะไข้สูง

4.4 ความดันโลหิต ในรายที่มีภาวะโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์หรือขณะคลอดอาจพบความดันโลหิตสูงต่อเนื่องจนถึงหลังคลอด โดยความดันโลหิตจะสูงตั้งแต่ 140/90 mmHg แต่ถ้าพบว่าความดันโลหิตต่ำกว่า 100/70 mmHg อาจเกิดจากการเสียเลือดมาก หรือเป็นอาการแสดงเข้าสู่ภาวะช็อค

5. **Breast and lactation:** เต้านมและการหลั่งน้ำนม เพื่อประเมินอุปสรรคในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

5.1 เต้านม ควรตรวจดูขนาดเต้านม คลำดูก้อน การอักเสบ และขนาดเส้นยกทรงที่สวม

5.2 หัวนม ต้องตรวจดูลักษณะหัวนมสั้น บอด แบน บวม หัวนมแตก หรือเป็นแผล

5.3 ต่อม้ำเหลือง อาจคลำพบต่อมน้ำเหลืองโตหรือเจ็บปวดตึงได้เร็ว การบวมของต่อมน้ำเหลืองได้เร็วและรารวมอาจเกิดจากการคัดตึงเต้านม

5.4 น้ำนม ควรประเมินลักษณะ ปริมาณ ระยะเวลาของการมีน้ำนมแต่ละชนิด เพื่อส่งเสริมการสร้างและหลั่งน้ำนมให้พอเพียงกับความต้องการของทารก

5.5 อาการคัดตึงเต้านม ต้องตรวจดูลักษณะอาการคัดตึงเพื่อให้การช่วยเหลือและส่งเสริมการหลั่งน้ำนมได้ถูกวิธี

5.5.1 Lymphatic breast engorgement เป็นอาการคัดตึงเต้านมในระยะ 1-2 วันแรกหลังคลอดจากการคั่งของเลือดและน้ำเหลืองบริเวณเต้านม

5.5.2 Full milk breast engorgement เป็นอาการคัดตึงเต้านมเนื่องจากมีน้ำนมคั่งค้างในเต้านมมาก มักเกิดในวันที่ 3-4 หลังคลอด

6. **Belly and fundus:** หน้าท้องและยอดมดลูก สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

6.1 มดลูก ต้องประเมิน

6.1.1 ลักษณะการหดตัว หลังคลอดมดลูกจะหดตัวเป็นก้อนกลมแข็ง ถ้าพบว่ามดลูกนี้มอาจทำให้เกิดการตกเลือดหลังคลอดได้

6.1.2 ระดับยอดมดลูก หลังคลอดทันทีมดลูกจะลดระดับแล้วลอยตัวสูงอยู่ระดับสะดือเอียงขวาเล็กน้อย หลังจากนั้นระดับยอดมดลูกจะค่อยๆ ลดลงทุกวัน ถ้าระดับยอดมดลูกไม่ลดลงหรืออยู่สูงกว่าเดิมอาจเกิดจากกระเพาะปัสสาวะเต็ม มีก้อนเลือด หรือเศษรกค้างในโพรงมดลูกได้

6.1.3 อาการปวดมดลูก ในมารดาครรภ์แรกมักไม่ค่อยพบอาการปวดมดลูก แต่จะพบในมารดาที่เคยคลอดบุตรแล้วเนื่องจากการหดตัวของใยกล้ามเนื้อมดลูกไม่ค่อยดี แต่ถ้ากล้ามเนื้อมดลูกแล้วรู้สึกเจ็บปานกลางถึงเจ็บมากร่วมกับมีไข้ อาจเกิดจากการอักเสบของเยื่อโพรงมดลูก

6.2 เนื้อหน้าท้อง ควรตรวจดูลักษณะและการแยกตัวของกล้ามเนื้อเรคตัส (diastasis recti abdominis) และความตึงตัวและการหย่อนคล้อยของผนังหน้าท้อง (pendulous abdomen)

7. **Bladder:** กระเพาะปัสสาวะ สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

7.1 การคั่งของน้ำปัสสาวะหรือภาวะกระเพาะปัสสาวะเต็ม (full bladder) ถ้าหญิงหลังคลอดไม่ปัสสาวะหรือปัสสาวะน้อยกว่า 100 cc. ภายใน 4 ชั่วโมงหลังคลอด ให้ตั้งข้อสงสัยคิดว่าอาจมีน้ำปัสสาวะคั่งอยู่ใน bladder หรือมี full bladder ได้ จะไปขัดขวางการหดตัวของมดลูกทำให้มดลูกหดตัวไม่ดี หรือเกิดการอักเสบติดเชื้อภายในกระเพาะปัสสาวะตามมาภายหลังได้ การประเมินภาวะ full bladder ทำได้โดยสังเกตผนัง

หน้าท้องส่วนล่างเหนือหัวเข่าถ้าโป่งตึงกดแล้วหยุ่นคล้ายลูกโป่งที่มีน้ำอยู่เต็ม และยอดมดลูกถูกดันขึ้นสูงเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง ภาวะ full bladder เป็นสาเหตุสำคัญของการตกเลือดหลังคลอดในระยะ 24 ชั่วโมงแรก

7.2 การขับถ่ายปัสสาวะ ในระยะหลังคลอดอาจพบอาการเจ็บปวดหรือสับสนขณะถ่ายปัสสาวะได้ ซึ่งเกิดจากการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ สำหรับกรณีกลั้นปัสสาวะไม่อยู่เมื่อไอจาม หัวเราะ หรือยกของหนัก อาจเกิดจากการบาดเจ็บของท่อปัสสาวะ

#### 8. Bleeding and lochia: เลือดและน้ำคาวปลา สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

8.1 เลือดที่ออกทางช่องคลอด ในระยะ 24 ชั่วโมงแรกจะมีเลือดสดๆ ออกทางช่องคลอดปกติจะมีเพียงเล็กน้อย เรียกว่า bleeding ซึ่งลักษณะต้องไม่เป็นก้อนๆ (blood clot)

8.2 น้ำคาวปลา (lochia) คือ สารคัดหลั่งที่ถูกขับออกมาจากแผลภายในโพรงมดลูกบริเวณที่รกเกาะหลังจากรกคลอด ลักษณะน้ำคาวปลาจะเปลี่ยนไปตามสภาพกระบวนการหายของแผลหรือช่องแฉกเยื่อโพรงมดลูกให้กลับคืนสู่สภาพเดิม การประเมินน้ำคาวประควรสังเกตสิ่งต่อไปนี้

8.2.1 ปริมาณน้ำคาวปลา ประเมินได้จากรอยเปื้อนและความชุ่มของน้ำคาวปลาบนผ้าอนามัย

- รอยเปื้อนกว้าง 5 ซม. หรือ 2 นิ้วฟุต ปริมาณน้ำคาวปลาได้ 10 ml
- รอยเปื้อนกว้าง 10 ซม. หรือ 4 นิ้วฟุต ปริมาณน้ำคาวปลาได้ 10/25 ml
- รอยเปื้อนกว้าง 15 ซม. หรือ 6 นิ้วฟุต ปริมาณน้ำคาวปลาได้ 25-50 ml
- รอยเปื้อนกว้างมากกว่า 15 ซม. หรือมากกว่า 6 นิ้วฟุต ปริมาณน้ำคาวปลาได้ 50-80 ml
- รอยเปื้อนชุ่มผ้าอนามัยทั้งผืน ปริมาณน้ำคาวปลาได้ประมาณ 100-120 ml

8.2.2 สีน้ำคาวปลา ควรจางลงจนน้ำคาวปลาหมดไป

8.2.3 กลิ่นน้ำคาวปลา ไม่ควรมีกลิ่นเหม็นเน่า

#### 9. Bottom: ฝีเย็บและทวารหนัก สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

9.1 ฝีเย็บ (perineum) ต้องประเมินอาการเจ็บแผลฝีเย็บ การติดเชื้อ ก้อนบวมเลือด (hematoma) การอักเสบบวมแดง การหายของแผล/แผลแยก การเย็บช่องแฉกที่ผูกไหมบริเวณผิวหนังแน่นเกินไปอาจทำให้แผลบวมและปวดมากได้ การประเมินแผลฝีเย็บอาจใช้หลักการประเมินด้วยวิธี REEDA ซึ่งประกอบด้วย

- 1) Redness: อาการแดง
- 2) Edema: อาการบวม
- 3) Ecchymosis: อาการบวมช้ำเลือด
- 4) Discharge: สิ่งคัดหลั่ง เช่น น้ำหนอง เลือด
- 5) Approximation: ลักษณะขอบแผล

9.2 ทวารหนัก ต้องประเมินริดสีดวงทวาร อาการบวมเป็นไตกดเจ็บหรือปวดบริเวณแก้มก้นอาจมีรอยเขียวคล้ำจาก hematoma ร่วมด้วย

9.3 อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ควรตรวจดูอาการบวม การคั่งของก้อนเลือด และเส้นเลือดดำขอดพอง

10. Bowel movement: การทำงานของลำไส้ ปกติหลังคลอดจะมีการเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง การขับถ่ายจะเป็นปกติ 2-3 วันหลังคลอด อาการท้องผูกมักเกิดจากภาวะขาดน้ำ ไม่ลุกจากเตียง ไม่กล้าเบ่งอุจจาระ เพราะกลัวเจ็บแผลฝีเย็บ มีริดสีดวงทวาร หรือการอักเสบของฝีเย็บ

11. **Blue:** ภาวะอารมณ์เศร้า หลังคลอดในระยะ 1-2 วันแรกจะมีพฤติกรรมการพึ่งพาผู้อื่น สนใจแต่ความต้องการของตนเอง ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้จะดีขึ้นเรื่อยๆ หากหลังคลอดสามารถปรับตัวต่อบทบาทการเป็นมารดาได้อย่างเหมาะสม หลังวันที่ 10 อารมณ์ของมารดาจะมั่นคงขึ้น สามารถพึ่งพาตนเอง ทำกิจวัตรต่างๆได้ด้วยตนเอง สนใจบุตรมากขึ้น แต่ถ้าหลัง 10 วันไปแล้วหลังคลอดยังต้องการพึ่งพาผู้อื่นมาก หงุดหงิด ร้องไห้ง่ายๆ โดยไม่มีเหตุผล แสดงว่ามีอารมณ์เศร้าหลังคลอด (postpartum blue) ทำให้รับประทานอาหารไม่ได้ นอนไม่หลับ คลื่นไส้ อาเจียน

12. **Bonding:** สัมพันธภาพ หลังคลอดที่ปรับตัวได้ดีจะแสดงพฤติกรรมสัมพันธ์ภาพด้วยการสัมผัส กอดจูบ พุดจา ประสานสายตา อัมบุตรให้นม แต่ถ้ามีพฤติกรรมในทางตรงข้าม ไม่สนใจบุตร ไม่อุ้ม ไม่มองสบตา แสดงว่าอาจมีปัญหาสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก นอกจากนี้ต้องประเมินสัมพันธภาพหรือปฏิกริยาระหว่างทารกกับบิดา พี่ๆ และสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัว

13. **Baby:** ทารก ต้องประเมินภาวะสุขภาพของทารก เช่น vital sign การตรวจร่างกายจากศีรษะจรดปลายเท้าและรูลาวารหนักเพื่อดูความผิดปกติทางกายภาพ การขี้ถ่ายอุจจาระ/ปัสสาวะ การตรวจ reflex ประเมินอายุครรภ์เมื่อคลอด ชั่งน้ำหนัก เป็นต้น

หลักการประเมินสภาพมารดาหลังคลอดด้วย BUBBLE HE (Wold, 1997) มีรายละเอียดการประเมินคล้ายกับหลักการประเมินด้วย 13'B แต่ได้นำองค์ประกอบการประเมินมาจัดหมวดหมู่ใหม่ให้ง่ายต่อการจำและนำไปประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย

1. **Breast:** ประกอบด้วย การประเมินเต้านม หัวนม การคัดตึงเต้านม การหลั่งน้ำนม ปริมาณน้ำนม และเสื่อยกทรง
2. **Uterus:** ประกอบด้วย การประเมินการหดตัวของมดลูก ตำแหน่งและระดับยอดมดลูก และอาการปวดมดลูก
3. **Bowel elimination:** ประเมินการขี้ถ่ายอุจจาระ อาการท้องผูก และริดสีดวงทวาร
4. **Bladder:** ประเมินภาวะ full bladder
5. **Lochia:** ประเมินน้ำคาวปลา ทั้งปริมาณที่ลดลง ลักษณะ สีที่จางลง และกลิ่นเหม็นเน่า
6. **Episiotomy:** ประเมินฝีเย็บ ลักษณะการหายของแผล การอักเสบบวมแดง การติดเชื้อ แผลแยก และอาการบวมช้ำเลือด (hematoma)
7. **Homan's sign:** ประเมินการอุดตันหรือการอักเสบของหลอดเลือดดำ
8. **Emotional status:** การประเมินด้านจิตใจเกี่ยวกับพฤติกรรมปรับตัวระยะหลังคลอด และภาวะอารมณ์เศร้า (postpartum blue)

การประเมินภาวะสุขภาพมารดาหลังคลอดนั้น ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญสำหรับใช้ในการวินิจฉัยและให้การพยาบาล ดังนี้

#### 1. การเปลี่ยนแปลงเฉพาะที่ (Local change)

### 1.1 มดลูกและเยื่อโพรงมดลูก เช่น ระดับยอดมดลูก การหดตัว ตำแหน่ง อาการปวดมดลูก สภาพการเปลี่ยนแปลงปกติ

- 1) ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด: ระดับสะดือ จะรู้สึกเจ็บเล็กน้อย
- 2) 2 – 3 วัน: ลดลง 1 ซม. / วัน ไม่รู้สึกเจ็บ
- 3) 4 – 7 วัน: ระดับ หัวหน้า
- 4) 8 – 14 วัน: คลำไม่ได้
- 5) 6 สัปดาห์: มดลูกอยู่ในตำแหน่งปกติเหมือนก่อนตั้งครรภ์

#### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) มดลูกหดตัวไม่ดี เป็นสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอด
- 2) คลำแล้วเจ็บ อาจเกิดจากมีการอักเสบของเยื่อมดลูก
- 3) คลำพบยอดมดลูกภายหลังคลอด 7 วัน หรือระดับยอดมดลูกไม่ลดขนาดลง: เกิดจากมดลูกไม่เข้าอยู่ ซึ่งอาจทำให้ตกเลือดระยะหลัง หรือ เกิดการติดเชื้อเนื่องจากมีเศษรก เยื่อหุ้มรก หรือสิ่งตกค้างภายในโพรงมดลูก เช่น ผ้าก๊อซ สำลี เป็นต้น

### 1.2 น้ำคาวปลา เลือดที่ออกทางช่องคลอด

#### สภาพการเปลี่ยนแปลงปกติ

- 1) หลังคลอดวันแรกมีลักษณะเป็นเลือดสดสีแดงขับออกมาทางช่องคลอด (Bleeding)
- 2) 2-3 วัน เรียก Lochia rubra
- 3) 4-9 วัน เรียก Lochia serosa
- 4) ประมาณวันที่ 10 Lochia alba มีประมาณ 2-6 สัปดาห์

#### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) กลิ่นเหม็นอับ: เกิดจากรักษาความสะอาดไม่ดี
- 2) กลิ่นเหม็นเน่าของ foul lochia: เกิดการติดเชื้อภายในโพรงมดลูก
- 3) ตกเลือดหรือน้ำคาวปลาสีแดงไม่จางลงหลังคลอด 3-4 สัปดาห์: มีเศษรกค้าง มีการติดเชื้อภายในโพรงมดลูก หรือมดลูกไม่เข้าอยู่ (subinvolution)
- 5) ระยะ lochia serosa หรือ alba นาน กดเจ็บ หรือมีไข้ร่วมด้วย: เกิดจากเยื่อโพรงมดลูกอักเสบ (endometritis)

### 1.3 ช่องคลอดและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก

บริเวณฝีเย็บ เช่น ลักษณะแผลฝีเย็บ อาการบวม เจ็บ บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกบริเวณทวารหนัก เช่น รีดสีดวงทวาร

#### สภาพการเปลี่ยนแปลงปกติ

- 1) ฝีเย็บและเนื้อเยื่อบริเวณทวารหนักบวมและเจ็บแผลฝีเย็บมากใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด: มีการยืดขยายของฝีเย็บและช่องคลอดขณะคลอดบุตร
- 2) 2 – 3 วัน: การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น แต่จะมีอาการเจ็บแผลฝีเย็บมาก
- 3) 4 – 7 วัน: แผลฝีเย็บไม่บวมแดง ไหมละลายที่เย็บไว้จะละลาย ปากแผลติดกันสนิท

- 4) 8 – 14 วัน: ความไม่สบายต่าง ๆ จะลดลง
  - 5) 6 สัปดาห์: ความตึงตัวของกล้ามเนื้อดีขึ้น อาจเริ่มมีเพศสัมพันธ์
- สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) การฉีกขาดของหลอดเลือดดำ: ทำให้เกิด hematoma แข็งเป็นไต สีเขียวคล้ำและเจ็บปวดมากบริเวณฝีเย็บ หรือแก้มก้นใกล้ทวารหนัก
- 2) แผลฝีเย็บแดง กดเจ็บ: เกิดจากมีติดเชื้อของแผลฝีเย็บ
- 3) กล้ามเนื้อเชิงกรานหย่อน: ทำให้มดลูกเคลื่อนต่ำภายหลังเมื่ออายุมากขึ้น
- 4) ความผิดปกติของอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก: หลอดเลือดพอง ฉีกขาด เส้นเลือดขอตบริเวณฝีเย็บและปากช่องคลอดฉีกขาดทำให้มีเลือดออกในชั้นผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ เกิดเป็น hematoma

#### 1.4 การมีประจำเดือน การกลับมาทำงานของรังไข่ และการมีระดูหลังคลอด (Return of ovulation and menstruation)

##### สภาพการเปลี่ยนแปลงปกติ

- 1) หลังคลอดร่างกายจะอยู่ในสภาพไม่มีการตกไข่ (anovulation) จะเริ่มมีการตกไข่ประมาณสัปดาห์ที่ 5-6 และมีระดูกลับมาเป็นปกติ ประมาณสัปดาห์ที่ 6-8
- 2) มารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดา จะพบการตกไข่และระดูช้ากว่า โดยทั่วไปภายใน 8-18 สัปดาห์หลังคลอด แต่การที่ร่างกายไม่มีระดูในระหว่างการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่นั้น จะไม่สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ใหม่ได้เสมอ

##### 3) การมีประจำเดือนครั้งแรกอาจมีมากกว่าปกติ

##### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) การมีประจำเดือนนานเกิน 7 วัน แสดงว่าผิดปกติ
- 2) มารดาที่ไม่ได้เลี้ยงทารกด้วยนมมารดา จะตกไข่และมีระดูกลับมาเป็นปกติได้เร็ว จึงควรคุมกำเนิดเมื่อครบ 6 สัปดาห์หลังคลอด

#### 1.5 เต้านม หัวนม การหลั่งน้ำนม ชนิดของน้ำนม

##### สภาพการเปลี่ยนแปลงปกติ

- 1) มารดาที่ไม่ให้บุตรดูดนมตนเอง ระยะ 2-6 สัปดาห์เต้านมจะคัดตึงกดเจ็บเล็กน้อย และหลังจากนั้นในระยะ 6 สัปดาห์ เต้านมอ่อนนุ่ม กดไม่เจ็บ มีขนาดเล็กลงเท่ากับก่อนตั้งครรภ์
- 2) มารดาครรภ์แรกที่เลี้ยงบุตรด้วยนมตนเอง
  - ระยะ 24 ชั่วโมง : เต้านม อ่อนนุ่มไม่มีอาการคัดตึง
  - ระยะ 2-3 วัน: เริ่มคัดตึงเนื่องจากมีการคั่งของน้ำเหลืองและเลือด (lymphatic breast engorgement) เต้านมแข็งกดเจ็บ
    - ระยะ 4-7 วัน: มีการผลิตน้ำนมมากขึ้น
    - ระยะ 8 วันขึ้นไป: น้ำนมจะเพิ่มมากจากการดูดนมของทารก
    - ในมารดาที่เคยเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะมีน้ำนมเร็วกว่าและคัดตึงเต้านมจากการคั่งของน้ำเหลืองและเลือดน้อยกว่ามารดาครรภ์แรก

##### ความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) มารดาที่ไม่ให้บุตรดูตนเอง จะพบเต้านมอักเสบ
- 2) การคัดตึงเต้านมจากการคั่งของเลือดและน้ำเหลือง
- 3) อาจเกิด acute mammary cellulitis หากมีการอักเสบติดเชื้อของเต้านม

## 2. การเปลี่ยนแปลงทั่วไป

### 2.1 สัญญาณชีพ

#### 2.1.1 อุณหภูมิ

##### สภาพการเปลี่ยนแปลง

- 1) ระยะ 24 ชั่วโมงแรกมี reactionary fever

##### สาเหตุและผลที่อาจเกิดขึ้น

- 1) ระยะคลอด: กล้ามเนื้อทำงานมาก ขาดน้ำ เสียเลือดมาก
- 2) ระยะหลังคลอด: ขาดน้ำ คัดตึงเต้านม เกิดการอักเสบของอวัยวะต่าง ๆ

#### 2.1.2 ชีพจร

##### สภาพการเปลี่ยนแปลง

บางรายอาจพบชีพจรเต้นช้า (Puerperal bradycardia) บางรายชีพจรเต้นเร็ว

##### สาเหตุและผลที่อาจเกิดขึ้น

- 1) ชีพจรเต้นช้า : ปริมาณการไหลเวียนของเลือดลดลง
- 2) ชีพจรเต้นเร็ว : ระยะคลอดยาวนาน คลอดยาก เสียเลือดมาก ตื่นเต้น วิดกกังวล หรือมีความผิดปกติของหัวใจ

ความผิดปกติของหัวใจ

- 3) ชีพจร > 100 ครั้ง/นาที: การติดเชื้อหรือตกเลือดหลังคลอด (Delayed postpartum hemorrhage)

hemorrhage)

#### 2.1.3 หายใจ

##### สภาพการเปลี่ยนแปลง หายใจสะดวกขึ้น

##### สาเหตุและผลที่อาจเกิดขึ้น หายใจเร็ว: โรคระบบทางเดินหายใจ

#### 2.1.4 ความดันโลหิต

##### สภาพการเปลี่ยนแปลง มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

##### สาเหตุและผลที่อาจเกิดขึ้น

1) systolic pressure ลดลงถึง 20 mmHg สัมพันธ์กับการเปลี่ยนท่า : ระบบหัวใจและหลอดเลือดขาดการชดเชยของเลือดที่ไหลเวียนชั่วคราว

- 2) ถ้าความดันเลือดลดลงโดยไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนท่า: เกิดจากการเสียเลือด

3) ถ้าความดันเลือด systolic เพิ่มขึ้นมากกว่า 30 mmHg diastolic เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 mmHg: เกิดจากภาวะครรภ์เป็นพิษ หรือโรคไต



2.2 ระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และกระดูก และระบบผิวหนัง

### 2.2.1 ระบบทางเดินปัสสาวะ

#### สภาพการเปลี่ยนแปลง

- 1) ใน 24 ชั่วโมง: กระเพาะปัสสาวะเต็ม เนื่องจากการทำงานของประสาทที่ไปเลี้ยงลดลง ความตึงตัวไม่ดี ความจุ เพิ่มขึ้น หรือ การไต่ยาระงับความรู้สึก
- 2) ความมกลัว หรือเจ็บภายในอุ้งเชิงกราน แผลฝีเย็บและบริเวณรอบ ๆ รูเปิดปัสสาวะ ทำให้กลั้นไว้ไม่ลุกขึ้นถ่ายปัสสาวะ
- 3) 2-3 วันหลังคลอดกระเพาะปัสสาวะยังคงยึดขยาย
- 4) 4-7 วันการขับถ่ายปัสสาวะปกติ
- 5) 4 สัปดาห์ การทำงานของระบบทางเดินปัสสาวะปกติ

#### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) กระเพาะปัสสาวะเต็ม: มดลูกหดรัดตัวไม่ดีทำให้มีการตกเลือดหลังคลอด
- 2) อาจมีการอักเสบติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ
- 3) กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ โดยเฉพาะเมื่อยกของ ไอ หัวเราะ อาจเนื่องจากการบาดเจ็บของท่อปัสสาวะ

### 2.2.2 ระบบทางเดินอาหาร

#### สภาพการเปลี่ยนแปลง

ความต้องการอาหารและน้ำ ทำให้มารดาจะรู้สึกหิว กระจายน้ำ ตึมน้ำมาก ประมาณ 14 วัน ระดับน้ำในร่างกายนจะกลับคืนสู่สภาพปกติ

#### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

อาจมีการขาดน้ำ จากการที่ระยะคลอดได้น้ำน้อย อาจมีการเสียเลือด เสียน้ำมาก

#### การขับถ่ายอุจจาระ

#### สภาพการเปลี่ยนแปลง

- 1) 24 ชั่วโมง: การเคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง ความตึงตัวลดลง
- 2) 2-3 วัน: การเคลื่อนไหวของลำไส้ดีขึ้น อาจมีอาการท้องอืด หรือท้องผูก
- 3) 4-7 วัน: การทำงานของลำไส้ดีขึ้น การขับถ่ายอุจจาระปัสสาวะปกติ

#### สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

- 1) อาจมีความไม่สบายจากการท้องผูกหรือปวดเวลาถ่ายอุจจาระ
- 2) อาจมีอาการกลั้นอุจจาระไม่อยู่ เกิดรูรั่วระหว่างช่องคลอดกับทวารหนัก (rectocele)

### 2.2.3 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกและระบบผิวหนัง

#### สภาพการเปลี่ยนแปลง

- 1) หลังคลอดกล้ามเนื้อจะหดตัวลง ผื่นงูinea หายไป
- 2) 2-3 เดือน กล้ามเนื้อหน้าท้องปกติ
- 3) 6 สัปดาห์: สีของ striae gravidarum จางลง และ linea nigra หายไป

สาเหตุและความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น กล้ามเนื้อหย่อน หรือมีความตึงตัวไม่ดี : ปวดหลังอย่างรุนแรงในครรภ์ต่อไป

### 2.3 น้ำหนักตัว

สภาพการเปลี่ยนแปลง ระหว่างวันที่ 3-5 น้ำหนักลดประมาณ 2- 2.5 กิโลกรัมระหว่างสัปดาห์ที่ 6-8 น้ำหนักจะลดเท่ากับก่อนตั้งครรภ์

#### สาเหตุและผลที่อาจเกิดขึ้น

- 1) น้ำหนักลดน้อย: รับประทานอาหารไม่ถูกต้อง
- 2) น้ำหนักลดมาก: อดอาหารมากเกินไป เป็นผลเสียแก่มารดาและบุตร

### การพยาบาลระยะหลังคลอด

การดูแลมารดาในระยะหลังคลอดโดยทั่วไป พยาบาลต้องตระหนักถึงความต้องการและสภาพปัญหาที่พบในระยะหลังคลอด ต้องมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีระจิตสังคม เพื่อที่จะให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่ควรเน้นคือการสอน การให้คำแนะนำแก่มารดาและ ครอบครัวเพื่อที่จะช่วยให้สามารถดูแลตนเองและบุตรได้ การดูแลหลังคลอดแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การดูแลทั้งหมด (Full care) ระยะนี้มารดาจะได้รับการดูแลอย่างเต็มที่ ส่วนมากเป็นระยะ 12-24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ซึ่งจะเน้นการดูแลเกี่ยวกับ สัญญาณชีพ การขับถ่ายปัสสาวะ มดลูก น้ำคาวปลาและอาการทั่วไป เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ต้องนอนพักอยู่บนเตียง ส่วนทารกนั้นก็จะเป็นการสังเกตอาการต่าง ๆ และการให้นม
2. การดูแลบางส่วน (Partial care) ระยะนี้มารดามีสภาพร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้นแล้ว และช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง พยาบาลจะมีบทบาทในการให้คำแนะนำเกี่ยวกับตัวมารดาและการเลี้ยงดูทารก รวมทั้งการตอบข้อสงสัยต่าง ๆ จากมารดา และครอบครัว
3. การช่วยเหลือตัวเองทั้งหมด (Self care) ระยะนี้มารดามีสภาพร่างกายที่แข็งแรงมากแล้วช่วยเหลือตัวเองได้ดี พร้อมทั้งจะกลับไปพักฟื้นที่บ้าน พยาบาลต้องให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่มารดาและครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลตนเองและทารกที่บ้าน

วัตถุประสงค์ในการดูแลมารดา ทารกและครอบครัวในระยะหลังคลอดปกติ

1. สังเกตการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจของมารดาในระยะแรกหลังคลอด
2. ส่งเสริมการทำหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้กลับสู่สภาพเดิม และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น
3. ช่วยลดความไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นในระยะหลังคลอด
4. ส่งเสริมการดูแลตนเองและทารกให้มีประสิทธิภาพ
5. ช่วยลดความวิตกกังวลและสร้างความมั่นใจ
6. ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดา บิดา ทารก และสัมพันธภาพภายในครอบครัว

## แนวทางการพยาบาล

แนวทางการพยาบาลมารดาในระยะหลังคลอด ประกอบด้วย 3 แนวทางหลักดังนี้

1. การพยาบาลเพื่อการวินิจฉัย
2. การพยาบาลเพื่อการรักษา
3. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน

1. การพยาบาลเพื่อการวินิจฉัย เป็นการพยาบาลเพื่อตรวจสอบและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังคลอด เช่น การตกเลือด การติดเชื้อ เป็นต้น

1.1 สัญญาณชีพ (Vital signs) หลังทารกคลอด ควรประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที อย่างน้อย 2 ครั้ง หลังจากนั้นทุก 30 นาทีอย่างน้อย 1 ครั้ง และ 60 นาทีอย่างน้อย 1 ครั้ง เนื่องจากในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพได้รวดเร็วหากเกิดภาวะแทรกซ้อนเช่น การตกเลือดหลังคลอด ความดันโลหิตสูงหลังคลอด เป็นต้น หลังจากนั้นเมื่อสัญญาณชีพอยู่ในระดับปกติแล้ว จึงเว้นระยะของการประเมินสัญญาณชีพเป็นทุก 4 ชั่วโมง และตามความจำเป็นได้

1.2 มดลูก (Uterus) ควรสังเกตและบันทึกลักษณะการหดตัวของมดลูก โดยการคลำทางหน้าท้อง บริเวณยอดมดลูกจะมีลักษณะกลมแข็ง หดรัศมีดี ถ้าพบว่ามดลูกนุ่มและมีขนาดใหญ่ ควรคลำมดลูกทันทีจนกว่ามดลูกจะหดตัวดีและควรสังเกตด้วยว่ามีภาวะเสี่ยงต่อการตกเลือดหรือไม่ และหลังจากครบ 24 ชั่วโมงหลังคลอดแล้ว ควรมีการวัดระดับความสูงของยอดมดลูก โดยใช้สายวัดหรือไม้บรรทัด ใช้หน่วยวัดเป็นนิ้ว เซนติเมตร หรือใช้เพียงนิ้วมือตรวจดูว่าส่วนยอดมดลูกต่ำกว่าระดับสะดือกี่นิ้วมือ ก่อนประเมินควรให้มารดาถ่ายปัสสาวะก่อนทุกครั้ง มารดาอยู่ในท่านอนหงายไม่หนุนหมอน ชันเข่าขึ้นเล็กน้อย หากใช้สายวัดหรือไม้บรรทัดให้เน้นระยะจากขอบบนด้านนอกของกระดูกหัวหน่าวไปยังส่วนยอดมดลูก ซึ่งปกติประมาณ 10 วันจะคลำมดลูกทางหน้าท้องไม่ได้แล้วและควรซักถามและสังเกตเพื่อประเมินอาการปวดมดลูกด้วย

1.3 แผลฝีเย็บและน้ำคาวปลา ระยะแรกหลังคลอดควรสังเกตลักษณะของแผลฝีเย็บและอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก เพื่อตรวจดูอาการบวมเลือด (Hematoma) หรือปริมาณเลือดที่ออกจากแผลฝีเย็บที่ผิดปกติรวมทั้งการประเมินการเสียเลือดขณะทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และเปลี่ยนผ้าอนามัยให้ การสังเกตน้ำคาวปลา หลักสำคัญในการดูแลคือเน้นเรื่องความสะอาด แห้ง กำจัดกลิ่น รบกวอน ส่งเสริมการหายใจของแผล และช่วยให้มารดารู้สึกสบายขึ้น ขณะให้การพยาบาลควรให้คำแนะนำไปด้วย เพื่อช่วยให้มารดาตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลความสะอาดบริเวณแผลฝีเย็บและอวัยวะสืบพันธุ์ และสามารถดูแลตนเองได้เป็นอย่างดี

1.4 กล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อ Rectus จะมีลักษณะขนานกันตรงกึ่งกลางของหน้าท้อง ระยะตั้งครรภ์จะถูกยืดขยายออก หลังคลอดจะหดตัวลงแต่ยังแยกออกจากกัน หลังการตรวจมดลูกจึงควรตรวจ Diastasis recti ดูระดับการแยกของกล้ามเนื้อ เพื่อให้คำแนะนำในการบริหารร่างกาย โดยมีวิธีการตรวจดังนี้ ให้มารดาอนอนหงายราบไม่หนุนหมอน วางปลายนิ้วเรียงชิดกัน ในระดับต่ำกว่าสะดือเล็กน้อย ให้มารดายกศีรษะคางชิดอก ยื่นออกมาให้มากที่สุด มีอวบน้ำแบนชิดลำตัว ไม่เกาะเตี้ยหรือสิ่งพุงใด ๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อหน้าท้องตึงเต็มที่ ผู้ตรวจใช้ปลายนิ้วกด เบา ๆ เข้าไปที่ช่องท้อง จะรู้สึกว่าการกล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นแผ่น 2 ข้างมาพบกันตรงกลาง การวัดระยะ

จะประเมินเป็นนิ้วมือ (Fingerbreadth) หลังจากนั้นให้มารดาค่อย ๆ ลดศีรษะให้อยู่ในท่านอนหงายราบธรรมดา กล้ามเนื้อ Rectus จะคลายตัวออกแยกห่างกัน แล้ววัดระยะว่าห่างกันกี่นิ้วมือ

1.5 เต้านมและหัวนม พยาบาลควรคลำเต้านม ตรวจสอบความร้อน อาการบวม คัดตึง และการบวมของท่อ้านม ซึ่งปกติจะเริ่มตรวจบริเวณส่วนบนด้านนอก แล้วคลำให้ทั่ว ถ้ามารดาด้วยว่าเจ็บหรือไม่ ตรวจสอบหัวนมว่าแยก แดงหรือเจ็บหรือเปลา่ ความยาวของหัวนมเพียงพอที่จะให้ทารกดูดหรือไม่ โดยวิธีการตรวจสอบเรียกว่า Waller's test หรือ Pinch test โดยวางนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ตรงรอยต่อของหัวนมกับลานนม กดลงเล็กน้อยแล้วบีบนิ้วเข้าหากัน เลียนแบบการดูดนมของทารก หากนิ้วทั้งสองสามารถจับหัวนมให้อยู่ระหว่างนิ้วได้ แสดงว่าหัวนมปกติ ทารกสามารถดูดนมมารดาได้ หากหัวนมสั้นจะจับได้แต่ความยาวน้อยกว่าความกว้างของปลายนิ้วชี้ หรือถ้าหัวนมบวมหรือแบนจะไม่สามารถจับหัวนมได้ ก่อนทำการทดสอบควรกระตุ้นหัวนมก่อนโดยดึงขึ้นมาเบา ๆ หลาย ๆ ครั้ง เนื่องจากหัวนมเป็น Erectile tissue ความผิดปกติเหล่านี้อาจตรวจพบตั้งแต่ในระยะฝากครรภ์ ซึ่งจะมีแนวทางการแก้ไขโดยวิธี Hoffman's maneuver คือวางนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้าง หรือนิ้วชี้ทั้ง 2 ข้าง ตรงรอยต่อระหว่างหัวนมกับลานนม กดลงเล็กน้อยรูดอกในทางตรงกันข้าม ทำให้รอบหัวนมเมื่อรอบแล้วให้ดึงหัวนมขึ้นมาตรง ๆ เบา ๆ วิธีนี้จะช่วยให้ฐานของหัวนมที่ติดอยู่ยื่นออกมาได้ พยาบาลมักแนะนำให้ใช้ Breast shield ซึ่งเป็นแก้วหรือพลาสติกที่มีรูตรงกลางโดยสอดเข้าไปในเต้านมที่พอดีตัว ให้บริเวณรูครอบตรงหัวนม วิธีนี้เนื้อเยื่อบริเวณรอบหัวนมจะถูกกดลงช่วยให้หัวนมยื่นออกมา หรืออีกวิธีหนึ่งอาจแนะนำให้ใช้ Nipple puller ซึ่งมีลักษณะคล้าย Breast pump เป็นการใช้สุญญากาศเพื่อดึงหัวนมขึ้นมา แนะนำให้ทำครั้งละ 10 นาที เข้า-เย็น จะช่วยให้หัวนมยื่นออกมาได้ และสวมยกทรงพยุงไว้เสมอ ขนาดของยกทรง ควรมีความพอดีกับเต้านม ไม่กดหัวนม เมื่อสวมใส่สามารถไม่รู้สึกรีดอัด

1.6 การขับถ่ายปัสสาวะ พยาบาลควรให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องนี้ เนื่องจากในระยะ 2-3 ชั่วโมงแรกหลังคลอด หากปัสสาวะเต็ม จะดันให้มดลูกลอยสูงขึ้นไปหรือเอียงไปทางด้านขวา เป็นอาการแสดงถึงภาวะเพาะปัสสาวะโป่ง ชัดขวางการหดตัวของมดลูกทำให้ตกเลือด ป้องกันได้โดยกระตุ้นให้มารดาถ่ายปัสสาวะภายใน 2-3 ชั่วโมงแรกหลังคลอด หากมารดาไม่สามารถถ่ายปัสสาวะเองได้ อาจต้องกระตุ้นด้วยการราดน้ำอุ่น ๆ บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก ให้มารดานั่งถ่ายโดยช่วยกดบริเวณเหนือหัวหน่าวเบา ๆ เพื่อช่วยเสริมแรงจากกล้ามเนื้อหน้าท้องที่มีการหย่อนตัว และยังช่วยป้องกันการคั่งค้างของปัสสาวะด้วย ถ้ายังไม่ถ่ายปัสสาวะอาจต้องสวนปัสสาวะให้ แต่ต้องกระทำด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ

2. การพยาบาลเพื่อการรักษา เป็นการดูแลเพื่อส่งเสริมให้มารดาหลังคลอดมีสภาพร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติเหมือนก่อนตั้งครรภ์โดยเร็ว ได้แก่

2.1 ส่งเสริมการพักผ่อนนอนหลับ ระยะหลังคลอดมารดามักอ่อนเพลียต่อเนื่องมาจากระยะท้ายของการตั้งครรภ์ และสูญเสียพลังงานในระยะคลอด ดังนั้นหลังคลอดมารดาจึงควรได้รับการพักผ่อนอย่างเต็มที่และหลับอย่างเพียงพอ ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่อาจทำให้มารดาพักผ่อนได้ไม่เต็มที่ เช่น ความไม่สุขสบายทางด้านร่างกาย สิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เป็นต้น

2.2 ส่งเสริมความสบายและบรรเทาอาการเจ็บปวด ความเจ็บปวดระยะหลังคลอดอาจมาจากหลายแห่งด้วยกัน ได้แก่

2.2.1 ปวดมดลูก ควรให้มารดานอนพักในท่าศีรษะสูง 30-45 องศา หรือนอนคว่ำใช้หมอนประคองหน้าท้องไว้ประมาณ 5 นาที เพื่อลดการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง เป็นการลดอาการเกร็งตัวของท้องน้อยและเชิงกราน ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าท้องคลายตัว กล้ามเนื้อในอุ้งเชิงกรานผ่อนคลาย วางกระเป๋าน้ำเย็นบน

ท้องน้อยประมาณ 10 นาที ประคองกลัมน้ำหน้าท้องด้วยหมอนหรือมือหรือผ้ารัดหน้าท้อง วิธีดังกล่าวช่วยลดอาการปวดมดลูกลงได้

2.2.2 ปวดแผลฝีเย็บและผนังช่องคลอด อาจแนะนำให้มารดาอนตะแคงหรือนอนคว่ำ หลีกเลี่ยงการนั่งหรือยืนนาน ๆ เพื่อลดการคั่งของน้ำเหลืองที่ฝีเย็บและผนังช่องคลอด หลีกเลี่ยงการเสียดสีฝีเย็บ การกดทับแผลฝีเย็บและเนื้อเยื่อข้างเคียง จัดให้มารดาอาบน้ำอุ่น เพื่อให้การไหลเวียนดี อาการเจ็บปวดที่ฝีเย็บและผนังช่องคลอดจะทุเลาลง

2.3 ส่งเสริมการลุกจากเตียงโดยเร็ว กระตุ้นให้ลุกจากเตียงโดยเร็ว เพื่อส่งเสริมให้ภาวะด้านจิตใจดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนทางร่างกาย ช่วยให้เลือดไหลเวียนดี ลดโอกาสของการเกิดหลอดเลือดอุดตัน ช่วยให้การทำงานของระบบทางเดินอาหารเป็นปกติ ป้องกันอาการท้องผูก การลุกจากเตียงควรเริ่มเมื่อมารดาได้พักผ่อนเต็มที่แล้ว ตามสภาพของมารดาแต่ละคน พยาบาลควรให้การช่วยเหลือเมื่อลุกจากเตียงครั้งแรก เนื่องจากมารดาอาจหน้ามืด เป็นลมขณะลุกเดินได้ขางจากความอ่อนเพลีย ฤทธิ์ของยา การเสียดสี หรืออาจจากการไม่ได้รับอาหาร

2.4 ภาวะโภชนาการและการขับถ่าย ระยะเวลาหลังคลอดมารดามักหิวกระหายน้ำ อยากรับประทานอาหารดื่มน้ำมาก เพราะสูญเสียน้ำระหว่างการคลอดและหลังคลอด ควรจัดให้ได้ดื่มน้ำเพียงพอและรับประทานที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มารดาหลังคลอดมีแนวโน้มที่จะท้องผูก ปกติถ้าได้รับประทานอาหารอย่างถูกต้อง รับประทานผักและผลไม้อย่างเพียงพอ ได้ออกกำลังกาย จะช่วยให้ขับถ่ายสะดวกขึ้น

### 3. การให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน

3.1 อาหาร ควรเน้นให้มารดารับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ตามความต้องการของร่างกายและความต้องการของบุตร (ถ้าเลี้ยงบุตรด้วยนมมารดา) อาหารที่ควรรับประทาน ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ นมสด ผักทุกชนิด ผลไม้ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ อาหารทุกชนิดควรทำให้สุกเสียก่อน อาหารที่ควรงด ได้แก่ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของหมักดอง ยาต้มยาลูกอม เพราะสามารถผ่านทางน้ำนมได้ นอกจากนี้ควรงดเครื่องดื่มประเภทชา กาแฟ และไม่ควรรีบรับประทานอาหารเอง

3.2 การพักผ่อนและการทำงาน ควรพักผ่อนให้มากจนกว่าจะรู้สึกแข็งแรงเหมือนก่อนตั้งครรภ์ การนอนหลับขึ้นกับความต้องการของมารดาแต่ละคน ควรนอนพักตอนกลางวันประมาณ 1-2 ครั้ง ถ้าเป็นไปได้ควรนอนพักขณะที่ทารกกำลังหลับ ควรมีการผ่อนคลายอารมณ์บ้าง ไม่ควรขึ้นบันไดสูง ๆ ทำงานบ้านหนักๆ เมื่อรู้สึกแข็งแรงขึ้น ค่อยทำงานหรือออกกำลังกายมากขึ้น ทีละน้อยประมาณ 6 สัปดาห์จึงจะสามารถทำงานตามปกติได้

3.3 การรักษาความสะอาดของร่างกาย ควรดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายโดยการอาบน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ไม่ควรอาบน้ำโดยแช่ในอ่างอาบน้ำ หรือลงอาบในแม่น้ำลำคลอง เนื่องจากอาจทำให้มีการติดเชื้อเข้าสู่โพรงมดลูกได้ บริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ควรล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่และน้ำสะอาด ขำระล้างทุกครั้งทีถ่ายปัสสาวะ อุจจาระทุกครั้ง และซับให้แห้ง ถ้ายังมีน้ำคาวปลาอยู่ให้หมั่นเปลี่ยนผ้าอนามัยบ่อย ๆ ไม่ควรปล่อยให้เกิดการหมักหมม อาจทำให้เกิดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ได้

3.4 การมีเพศสัมพันธ์ การมีเพศสัมพันธ์ในช่วงหลังคลอดไม่ได้มีข้อห้าม แต่จะแนะนำให้งดการมีเพศสัมพันธ์จนกว่าจะตรวจหลังคลอด แผลฝีเย็บจะเป็นปกติ น้ำคาวปลาจะหมดไปภายใน 1 เดือน สามารถทดสอบการหายของ

แผลโดยล้างมือให้สะอาดสอดนิ้วมือ 1 นิ้วเข้าไปในช่องคลอดโดยใช้ยาหล่อลื่น ถ้าไม่เจ็บให้สอดเข้าไป 2 นิ้ว ถ้าไม่เจ็บแสดงว่าแผลหายเป็นปกติ โดยทั่วไปจะแนะนำให้มารดาหลังคลอดงดการมีเพศสัมพันธ์ประมาณ 6 สัปดาห์คือจนกระทั่งมาตรวจร่างกายหลังคลอดแล้ว โดยยึดหลักว่าในช่วง 6 สัปดาห์นี้ แผลในโพรงมดลูกและแผลฝีเย็บต้องการเวลาเพื่อให้แผลหายสนิทจะได้ไม่เกิดการติดเชื้อตามมาหลังจากมีเพศสัมพันธ์กัน ปัจจุบันไม่เฉพาะเจาะจงว่าควรงดการมีเพศสัมพันธ์ 6 สัปดาห์ แต่จะดูที่ความต้องการที่จะมีเพศสัมพันธ์ของมารดาหลังคลอดกับสามีเป็นสำคัญ มีสามีภรรยาหลายคู่ที่เริ่มมีเพศสัมพันธ์หลังคลอด 2-3 สัปดาห์ ซึ่งในช่วงนี้แผลฝีเย็บจะหายดีแล้ว แต่อาจมีน้ำคาวปลาอยู่บ้าง จึงควรแนะนำให้มารดาและสามีรักษาความสะอาดบริเวณอวัยวะสืบพันธุ์ให้มากที่สุด อาจให้สามีสวมถุงยางอนามัยขณะมีเพศสัมพันธ์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในโพรงมดลูก

หลังคลอดเยื่อภายในช่องคลอดจะฝ่อและแห้งสัมพันธ์กับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง อาจทำให้เจ็บหรือไม่สบายขณะมีเพศสัมพันธ์ ยิ่งถ้าอยู่ในระยะให้นมบุตรจะยับยั้งการสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจน จึงควรแนะนำให้สารหล่อลื่นเพื่อส่งเสริมให้มีเพศสัมพันธ์ที่ดีขึ้น การกลั้วเจ็บขณะมีเพศสัมพันธ์และความอ่อนล้าจากการดูแลทารก และสมาชิกคนอื่น ๆ ในครอบครัว อาจมีผลต่อกิจกรรมการมีเพศสัมพันธ์ มารดาหลังคลอดที่เลี้ยงลูกด้วยนมมารดา อาจมีความกังวลมากขึ้นเมื่อมีน้ำนมไหลออกมาจากขณะมีเพศสัมพันธ์ จึงควรแนะนำให้มารดาให้นมทารกก่อนที่จะมีเพศสัมพันธ์เพื่อช่วยให้มีน้ำนมไหลน้อยลงขณะมีเพศสัมพันธ์

3.5 การวางแผนครอบครัว ช่วงมาตรวจหลังคลอด พบว่า มารดาบางรายมีการตั้งครรภ์ใหม่ สาเหตุที่พบได้บ่อยคือไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเริ่มมีการตกไข่ในช่วงหลังคลอดและความล้มเหลวในการใช้วิธีคุมกำเนิด พยาบาลจึงควรแนะนำมารดาหลังคลอดและสามีก่อนที่จะออกจากโรงพยาบาล เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการเริ่มมีการตกไข่และการมีประจำเดือน พยาบาลควรเน้นถึงเรื่องการตกไข่ก่อนที่ประจำเดือนจะมาครั้งแรกหลังคลอดเร็วที่สุดอาจมีการตกไข่ภายใน 1 เดือนหลังคลอด ซึ่งมักเกิดกับมารดาที่ไม่ได้ให้นมทารก หรือให้แต่ไม่สม่ำเสมอ สำหรับทางเลือกของมารดาหลังคลอดในการเลือกวิธีคุมกำเนิดขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ความสะดวกในการใช้ การเข้าถึงสถานบริการ และการยอมรับวิธีคุมกำเนิด ซึ่งมีแนวทางในการให้คำแนะนำ ดังนี้

3.5.1 การคุมกำเนิดชนิดถาวรโดยวิธีการทำหมัน มารดาหลังคลอดที่มีบุตรเพียงพอแล้ว และไม่ต้องการมีบุตรอีก ควรแนะนำให้ทำหมันหญิง (Tubal resection หรือ Tubal ligation) หรือแนะนำสามีทำหมันชาย (Vasectomy)

3.5.2 การคุมกำเนิดชนิดชั่วคราว เป็นการใช้ออร์โมนคุมกำเนิดหลังคลอด ซึ่งต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับภาพมารดาหลังคลอด เช่น การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ชนิดของการคลอด การเว้นระยะการมีบุตร เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการเลือกวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสม ได้แก่

- 1) ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดรวม (Combined oral contraceptive pill ) หรือ COP ไม่เหมาะกับหญิงหลังคลอดที่ต้องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- 2) ยาเม็ดคุมกำเนิดชนิดมีโปรเจสตินอย่างเดียว (Progestin-only contraceptive pill) หรือ POP
- 3) ยาฉีดคุมกำเนิด DMPA หรือ NET-EN
- 4) ยาฝังคุมกำเนิด Norplant ®
- 5) การใช้ห่วงอนามัย
- 6) วงแหวนคุมกำเนิดชนิดที่มีฮอร์โมน (Hormone-releasing vaginal rings) ซึ่งใช้ออร์โมนโปรเจสเตอโรน

- 7) ถุงยางอนามัย
- 8) ยาฆ่าอสุจิ (Spermicides )
- 9) ฟองน้ำคุมกำเนิด (Contraceptive sponge)
- 10) หมวกครอบปากมดลูก (Cervical cap)
- 11) การนับวันปลอดภัย ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถใช้วิธีอื่นได้ หรือใช้ร่วมกับวิธีอื่นๆ

### 3.6 อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ ได้แก่

- 1) มีไข้สูง
- 2) น้ำขาวปลาผิดปกติ มีปริมาณมากขึ้น สีไม่จางลง หรือมีสีแดงเข้มเกิน 4 วันหลังคลอด
- 3) น้ำขาวปลาไม่ไหล โดยเฉพาะภายในช่วง 2 สัปดาห์หลังคลอด
- 4) มีเลือดสด ๆ ออกทางช่องคลอด หรือมีก้อนเลือดขนาดใหญ่ออกทางช่องคลอด
- 5) น้ำขาวปลามีกลิ่นเหม็น
- 6) หลังคลอด 2 สัปดาห์แล้ว ระดับยอดมดลูกยังไม่ลดลง สามารถคลำได้ทางหน้าท้อง
- 7) เต้านมอักเสบ กดเจ็บ บวมแดง
- 8) มีอาการเจ็บช่องคลอด กดเจ็บ หรือบวมแดง
- 9) ถ่ายปัสสาวะบ่อย แสบขัด ฯลฯ
- 10) มีอาการบวมแดงของฝีเย็บ
- 11) ปวดท้องน้อย กดเจ็บบริเวณมดลูก
- 12) รู้สึกซึมเศร้า นานเกิน 2-3 วัน และมีอารมณ์โกรธร่วมด้วย

3.7 การมาตรวจร่างกายตามนัด ปกติจะนัดตรวจหลังคลอดประมาณ 6 สัปดาห์หรือ 42 วันหลังคลอด เพื่อประเมินขบวนการ Involution การปรับตัวของมารดาหลังคลอด ทารก และสมาชิกในครอบครัว การดูแลตนเองของมารดาหลังคลอดตามที่ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตั้งแต่ในระยะหลังคลอดที่ยังนอนพักอยู่ในสถานพยาบาล โดยการนัดตรวจหลังคลอดนี้มารดาสามารถไปรับบริการ ณ สถานพยาบาลของสาธารณสุขที่อยู่ใกล้เคียงกับที่พัก มีความสะดวกในการเดินทาง หรือที่เดียวกับที่มารดาไปคลอดบุตร

3.8 การบริหารร่างกายภายหลังคลอด ควรแนะนำ สาธิตและให้มารดาหลังคลอดปฏิบัติให้ดู รวมทั้งอธิบายถึงข้อควรปฏิบัติ ประโยชน์ของการบริหารร่างกาย และวิธีปฏิบัติในการบริหารร่างกายหลังคลอด

การบริหารร่างกายหลังคลอด เป็นวิธีการออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายสามารถปรับตัวกลับคืนสู่สภาพปกติเหมือนก่อนการตั้งครรภ์ได้เร็วที่สุด

ข้อควรปฏิบัติในการบริหารร่างกายภายหลังคลอด

- 1) ควรเริ่มบริหารร่างกายภายใน 12-24 ชั่วโมงหลังคลอด หรือเมื่อมารดาหลังคลอดหายจากอาการอ่อนเพลียแล้ว
- 2) ควรบริหารร่างกายภายหลังรับประทานอาหารแล้ว 1 ชั่วโมง และหลังจากถ่ายอุจจาระและปัสสาวะแล้ว

3) เริ่มบริหารร่างกายด้วยท่าง่าย ๆ ก่อน ให้ทำซ้ำ ๆ เพื่อเป็นการอุ่นเครื่องร่างกายเสียก่อน และในระยะเริ่มต้นไม่ควรบริหารร่างกายมากเกินไป

4) ควรบริหารร่างกายทีละน้อย แต่ทำบ่อย ๆ และในการบริการแต่ละครั้ง ไม่ควรทำมากจนเหนื่อย ถ้ารู้สึกเหนื่อย ให้พักผ่อนทันที

5) ก่อนที่จะเปลี่ยนท่าบริหารร่างกายใหม่ หรือเปลี่ยนท่าทาง เช่น จากนอนจะลุกนั่งควรพักและหายใจเข้าออกลึก ๆ สัก 1 – 2 ครั้ง

6) อย่างลั่นหายใจขณะบริหารร่างกาย เพราะท่าบริหารร่างกายที่ต้องลั่นหายใจขณะทำเป็นท่าที่รุนแรงเกินไป ทำให้เพิ่มความดันภายในร่างกาย ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อหน้าท้อง หรือกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานได้

7) ควรหลีกเลี่ยงท่าบริหารที่ทำให้ร่างกายเสียสมดุล เช่น ท่าซี้จักรยานในอากาศ ท่านอนหงายยกขาสองข้างให้ปลายเท้าจรดพื้นเหนือศีรษะ

8) หลีกเลี่ยงท่าบริหารร่างกายที่ต้องใช้ความพยายามมากเกินไป เช่น ท่านอนหงายยกขาทั้งสองข้างลอยจากพื้น ซึ่งแม้คนปกติก็ไม่ควรทำท่านี้

9) หลีกเลี่ยงท่าบริหารร่างกายหรือท่าทางที่จะทำให้หลังแอ่นมากขึ้น เพราะจะทำให้กล้ามเนื้อท้องถูกยืดมาก และเกิดแรงดันต่อกระดูกสันหลัง ทำให้เกิดอาการปวดหลังได้

10) เมื่อปฏิบัติได้ดีแล้วควรบริหารร่างกายอย่างสม่ำเสมอ และอาจปฏิบัติท่าที่ยาก ขึ้นได้ วิธีปฏิบัติ และประโยชน์ของการบริหารร่างกาย มีจำนวน 6 ท่า โดยเรียงลำดับการปฏิบัติที่เหมาะสมดังนี้

ท่าที่ 1 เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องขณะหายใจออก

ท่าที่ 2 การบริหารเท้า

ท่าที่ 3 การบริหารไหล่และเอว

ท่าที่ 4 ท่ายกสะโพกขึ้นและเกร็งกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

ท่าที่ 5 การบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง

ท่าที่ 6 ท่าผ่อนคลายความเครียด

ท่าที่ 1 เกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องขณะหายใจออก

ประโยชน์

1). ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง

2). บอดยายตัวดี

3). โลหิตไหลเวียนดี

ท่าเริ่มต้น นอนหงายราบไม่หนุนหมอน งอเข่าทั้ง 2 ข้างให้ฝ่าเท้าวางราบกับพื้น วางมือทั้ง 2 ข้างบริเวณหน้าท้อง

วิธีปฏิบัติ หายใจเข้าลึก ๆ ทางจมูก ให้ผนังหน้าท้องขยายออก โดยพยายามให้ ทรวงอกอยู่นิ่ง ๆ เป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ แรง ๆ พร้อมกับเกร็งกล้ามเนื้อหน้าท้องจนกระทั่งรู้สึกว่ามีลมถูกเป่าออกจนหมด ทำประมาณ 10 ครั้ง



**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้หลังคลอด 12 ชั่วโมง และเมื่อบริหารทำนี้ได้ดีแล้วก็ควรฝึก บริหารทำนี้ในท่านี้ หรืออื่น

## ท่าที่ 2 การบริหารเท้า

### ประโยชน์

- 1) การไหลเวียนโลหิตของขาดีขึ้น ป้องกันเส้นเลือดอุดตันที่ขา
- 2) การทรงตัวดี

**ท่าเริ่มต้น** นอนหงายราบไม่หนุนหมอนหรือนั่ง โดยใช้หมอนรองใต้เข่า หรือรองใต้เท้าก็ได้

### วิธีปฏิบัติ

- 1) กระดกข้อเท้าขึ้นเต็มที่พร้อมกับเหยียดนิ้วเท้าร่วมด้วย เพื่อเป็นการยืดกล้ามเนื้อน่อง
- 2) กระดกข้อเท้าลงเต็มที่ ทำสลับกับข้อ 1 ประมาณ 10 ครั้งแล้วพัก
- 3) หมุนข้อเท้าเป็นวงกลม ตามเข็มนาฬิกาประมาณ 10 ครั้ง แล้วหมุนกลับทวนเข็มนาฬิกา
- 4) ทำซ้ำข้อ 2 อีก 10 ครั้ง

ประมาณ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้หลังคลอด 12 ชั่วโมง

## ท่าที่ 3 การบริหารไหล่และเอว

**ประโยชน์** ทำให้กล้ามเนื้อบริเวณไหล่และเอวแข็งแรง

**ท่าเริ่มต้น** นอนหงายราบไม่หนุนหมอน มือทั้ง 2 ช้างวางข้างลำตัว

**วิธีปฏิบัติ** กดไหล่ขวาลงมาให้มากที่สุดโดยมือขวาจะคลำได้บริเวณขาช่วงล่าง แล้วกลับมา

นอนตัวตรง เปลี่ยนเป็นกดไหล่ซ้าย แล้วกลับมานอนตัวตรง ทำสลับกันประมาณ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้วันที่ 2 หลังคลอด อาจทำทำนี้ในท่าอื่นก็ได้

## ท่าที่ 4 ท่ายกสะโพกขึ้นและเกร็งกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน

### ประโยชน์

- 1) กระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อหลังแข็งแรงทำให้ไม่ปวด
- 2) เลือดมาเลี้ยงแผลฝีเย็บมากขึ้น ทำให้แผลฝีเย็บหายเร็วขึ้น
- 3) กล้ามเนื้อฝีเย็บแข็งแรง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านเพศสัมพันธ์

**ท่าเริ่มต้น** นอนหงายราบไม่หนุนหมอน งอเข่าทั้ง 2 ข้าง หนีบเข่าให้ชิดกันกดสันเท้าไว้

กับพื้น

### วิธีปฏิบัติ

1) ค่อย ๆ ยกสะโพกขึ้นจากพื้น (อย่าให้หลังงอ) พร้อมกับหายใจเข้าแล้วจึงค่อย ๆ วางสะโพกลงพร้อมกับหายใจออก ทำประมาณ 10 ครั้ง

2) ทำเหมือนเดิม แต่ขณะยกสะโพกขึ้นให้เกร็งกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานไว้ 2-3 วินาที แล้วคลาย ทำ 2-3 ครั้งติดต่อกัน แล้วจึงวางสะโพกลง ทำประมาณ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้วันที่ 3 หลังคลอด สำหรับวิธีทำในข้อ 2 เมื่อกกล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มขึ้น พยายามเพิ่มเวลาในการเกร็งกล้ามเนื้อเป็น 5 วินาที แล้วจึงคลาย ทำ 5 ครั้ง ติดต่อกันค่อย ๆ เพิ่มจำนวนครั้งจนสามารถทำได้ 100-200 ครั้งต่อวันหรือมากกว่า หลักการบริหารที่สำคัญคือให้บริหารทีละน้อย แต่บ่อย ๆ สำหรับผู้ที่มีอาการปวดหลังอยู่ก่อนแล้วควรควรงเว้นท่ายกสะโพกขึ้น แต่ให้ทำท่าอื่นหรือทำได้ก็ไม่ทำให้ปวดหลังเพิ่มขึ้น โดยสามารถปฏิบัติได้ตลอดเวลา

#### ท่าที่ 5 การบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง

**ประโยชน์** ช่วยให้กล้ามเนื้อหน้าท้องแข็งแรง ลดไขมันหน้าท้อง

**ท่าเริ่มต้น** นอนหงายราบไม่หนุนหมอน งอเข่าทั้ง 2 ข้าง ให้ฝ่าเท้าวางราบกับพื้นยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นตั้งฉากกับลำตัว

**วิธีปฏิบัติ** หายใจเข้าก่อน ขณะหายใจออกยกศีรษะจนคางจรดอกพร้อมกับยกไหล่ขึ้นด้วย จนสูงจากพื้นประมาณ 8 นิ้ว แล้วค่อย ๆ กลับเข้าท่าสู่ท่าเริ่มต้น

**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้วันที่ 4 หลังคลอด

#### ท่าที่ 6 ท่าผ่อนคลายความเครียด

**ประโยชน์**

- 1) น้ำคาวปลาไหลสะดวกดี
- 2) มดลูกเข้าอู่เร็ว
- 3) ผ่อนคลายความตึงเครียดของร่างกาย

**วิธีปฏิบัติ** นอนคว่ำเอาหมอนหนุนใต้ท้องน้อย วางไหล่ทั้ง 2 ข้างแนบกับพื้น ทำจิตใจให้สบาย นอนหลับได้เลย ทำประมาณครั้งละ 20-30 นาที หรือนานกว่านี้ตามแต่ต้องการ

**หมายเหตุ** ทำนี้ทำได้หลังคลอด 12 ชั่วโมง หลังจากทำท่านี้ควรเดินบ้าง จะทำให้น้ำคาวปลาไหลออกมาดีขึ้น หมอนที่ใช้หนุนใต้ท้องน้อยควรใช้หมอนใบเล็กหรือผ้าห่มพับหนา ๆ

#### การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพมารดา-ทารกและครอบครัว

การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพ เป็นหัวใจสำคัญของการสื่อสารสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารกซึ่งต้องอาศัยทักษะของการติดต่อสื่อสารสัมพันธ์ระหว่างทารก ครอบครัว และบุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดกับทารก ซึ่งต้องเข้าใจความหมายในท่าทีหรืออาการแสดงออกของทารกได้อย่างดี เมื่อความเข้าใจนี้ถูกถ่ายทอดมายังผู้ดูแลทารกจะทำให้ผู้ดูแลทารกได้รับการตอบสนองตามความรู้สึกนึกคิดและตามความต้องการที่แท้จริงของทารกได้ การที่ผู้ดูแลทารกจะสร้างความสัมพันธ์กับทารกและครอบครัวได้ดีนั้น ย่อมต้องอาศัยความสามารถส่วนตัว เพื่อช่วยให้บุคคลในครอบครัวและทารกยอมรับความสัมพันธ์นี้ได้

การส่งเสริมสัมพันธภาพภายในระบบครอบครัวประกอบไปด้วยสถานภาพ บทบาท และบรรทัดฐาน รวมทั้งระบบย่อยอย่างน้อยสามระบบ คือ ระบบย่อยของสามีและภรรยา ระบบย่อยของบิดามารดาและบุตร รวมทั้งระบบย่อยระหว่างบุคคลในครอบครัวที่ใกล้ชิดกับทารก เช่น ปู่ย่า ตายาย และหลาน เป็นต้น ซึ่งการส่งเสริมสัมพันธภาพดังกล่าวต้องอาศัยโครงสร้างสำคัญของครอบครัวคือ โครงสร้างทางบทบาท ค่านิยม การติดต่อสื่อสาร และโครงสร้างทางอำนาจ สำหรับหน้าที่ของครอบครัวที่สำคัญคือความสามารถของมารดาบิดาในการให้การดูแลสุขภาพของบุตรทั้งในภาวะปกติและเมื่อเจ็บป่วยให้สามารถกลับฟื้นคืนสู่สภาพปกติได้โดยเร็วที่สุด

#### ความหมายของความผูกพันและสัมพันธภาพ (Bonding and attachment)

ความผูกพันและสัมพันธภาพ มีความหมายใกล้เคียงกันมากจนบางครั้งก็มีผู้นำมาใช้แทนกัน แต่ในบางตำราได้บอกถึงความแตกต่างที่แฝงกันอยู่ดังนี้

1. **Bonding** หมายถึง สัมพันธภาพหรือความผูกพันรักใคร่ที่มารดามีต่อทารกเพียงฝ่ายเดียวและจะพัฒนาต่อไปเป็นความรักความผูกพันของมารดาที่มีต่อทารกและทารกมีต่อมารดาอย่างต่อเนื่องตลอดกาล

2. **Attachment** หมายถึง สัมพันธภาพหรือความผูกพันรักใคร่ที่มีต่อกันระหว่างบุคคลสองคนโดยสัมพันธภาพนี้จะค่อย ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและคงทนถาวรตลอดไป

ดังนั้นคำว่า **Maternal-infant attachment** จึงหมายรวมถึงสัมพันธภาพหรือความผูกพันรักใคร่ระหว่างมารดากับทารกที่มีต่อกันอย่างต่อเนื่องและตลอดกาล

#### พัฒนาการของการสร้างสัมพันธภาพ

นักจิตวิทยาทราว่า พื้นฐานของการเลี้ยงดูบุตรอย่างอบอุ่นในช่วงขวบปีแรกนั้นจะเป็นปัจจัยส่งเสริมการพัฒนาการของทารกให้รู้จักไว้วางใจต่อโลกภายนอก เช่น รู้จักรักผู้อื่นเพราะตนเองได้รับความรักมาก่อน ส่วนทารกที่ไม่ได้รับความรักความผูกพันหรือขาดการตอบสนองของบิดามารดาหรือภายในครอบครัว มักจะมีความต้องการอยู่เสมอ จัดอยู่ในประเภท “ไม่อึดต่อความรัก” หรือ “ถามเท่าไรไม่รู้จักเต็ม” จึงกลายเป็นบุคคลที่รักคนอื่นไม่เป็น เห็นแก่ตัวและมักจะสร้างปัญหาภายในครอบครัว ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสังคมและประเทศชาติได้ในอนาคต

#### กระบวนการสร้างสัมพันธระหว่างมารดากับทารก

สัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตั้งแต่ก่อนที่จะมีการปฏิสนธิคือ เริ่มตั้งแต่มารดาวางแผนที่จะตั้งครรภ์และพัฒนาเรื่อยมาตลอดระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด และระยะ หลังคลอดโดยมีการพัฒนาตามลำดับทั้งหมด 9 ขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการตั้งครรภ์ (planning the pregnancy)
2. การยืนยันการตั้งครรภ์ (confirming the pregnancy)
3. การยอมรับการตั้งครรภ์ (accepting the pregnancy)
4. การรับรู้การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ (feeling fetal movement)
5. การยอมรับว่าทารกในครรภ์เป็นบุคคลหนึ่ง (accepting the fetus as an individual)
6. การให้กำเนิดทารก (giving birth)
7. การได้ยินเสียง และการมองเห็นทารก (hearing and seeing the baby)

8. การสัมผัส และโอบอุ้มทารก (touching and holding the baby)
9. การดูแลทารก (caring the baby)

การสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะต่าง ๆ ของการคลอด มีดังนี้

1. **ระยะตั้งครรภ์ (Antepartum period)** กระบวนการสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะตั้งครรภ์ประกอบด้วย ขั้นตอนพัฒนาการที่ 1-5 ได้แก่ การวางแผนการตั้งครรภ์ การยืนยันการตั้งครรภ์ การยอมรับการตั้งครรภ์ การรับรู้ การเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์ และการยอมรับว่าทารกในครรภ์เป็นบุคคลหนึ่ง เริ่มจากการวางแผนการตั้งครรภ์ ในมารดาบางคนจะเริ่มมีความคิดฝัน มีความคาดหวังต่อทารกที่จะเกิดขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการสร้างสัมพันธ์ภาพ หรือความผูกพันระหว่างมารดากับทารก อย่างไรก็ตามในระยะแรก ๆ ของการตั้งครรภ์ มารดาจะยังไม่มีความมั่นใจว่าตนเองตั้งครรภ์ จนกว่าจะได้รับการยืนยันจากแพทย์ว่าได้ตั้งครรภ์จริง มารดาจึงจะเริ่มยอมรับว่าตนเองตั้งครรภ์ และเริ่มยอมรับว่าทารกในครรภ์เป็นส่วนหนึ่งของตน ความรักใคร่ผูกพันของมารดาจะเริ่มนึกฝันเกี่ยวกับทารกของคนว่าจะมีลักษณะอย่างไร เมื่อทารกเริ่มดิ้นครั้งแรก มารดาจะมีความผูกพันกับทารกมากขึ้น ต่อมาจะมีความนึกฝันเกี่ยวกับลักษณะและเพศของทารกมากขึ้น และในระยะท้ายของการตั้งครรภ์มารดาจะเกิดความคิดฝันเกี่ยวกับบุคลิก ลักษณะของทารกอย่างเป็นจริงเป็นจัง เช่น รูปร่างหน้าตา สีผิว อารมณ์ นิสัย เพศ ขนาด และความแข็งแรง เป็นต้น

2. **ระยะคลอด (Intrapartum period)** เป็นระยะที่ประกอบด้วยพัฒนาการการสร้างสัมพันธ์ภาพในขั้นที่ 6 คือ การให้กำเนิดทารก (giving birth) เป็นระยะที่ความผูกพันระหว่างมารดากับทารกได้พัฒนามาถึงขั้นสูงสุดของระยะตั้งครรภ์ มารดามีความตื่นตัวที่จะได้เห็นทารกเป็นครั้งแรก แม้วาระยะคลอดจะเป็นช่วงเวลาสั้น แต่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกเริ่มแรกของมารดาที่มีต่อทารกภายหลังคลอด และพบว่าประสบการณ์ การเจ็บครรภ์ วิธีคลอด และผลของการได้รับยาระงับความรู้สึกในระยะคลอด การช่วยเหลือการคลอด เช่น การตัดฝีเย็บ การคลอดโดยใช้เครื่องมือช่วย เป็นต้น มีผลกระทบต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพ ระหว่างมารดากับทารกในช่วง 1 ชั่วโมงหรือในวันแรกหลังคลอด

3. **ระยะหลังคลอด (Postpartum period)** เป็นระยะที่ประกอบด้วยพัฒนาการการสร้างสัมพันธ์ภาพตั้งแต่ขั้นที่ 7-9 ได้แก่ การได้ยินเสียง และการมองเห็นทารก การสัมผัส โอบอุ้มทารก และการดูแลทารก ภายหลังการให้กำเนิดทารกเป็นช่วงเวลาที่สำคัญที่มารดาสามารถแสดงความรู้สึกต่อทารกได้โดยตรงตามความเป็นจริง จะเป็นช่วงเวลาที่มารดามีความรู้สึกไวเกี่ยวกับทารก (Sensitive period) เป็นช่วงเวลาสำคัญในกระบวนการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารก เนื่องจากทารกแรกเกิดทันทีจะมีระดับความรู้สึกตัวหลังสงบและมีการตื่นตัวอย่างเต็มที่ ทารกจะเบิกตากว้างและพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมได้ยาวนาน 3-4 ชั่วโมง ต่อจากนั้นทารกจะนอนหลับเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นมารดาควรมีโอกาสสัมผัส โอบอุ้ม หรือได้อยู่ด้วยกันภายใต้อุณหภูมิที่อบอุ่นประมาณ 30-45 นาทีหลังคลอดทันที เพื่อให้มารดาได้สำรวจทารกและสร้าง สัมพันธ์ภาพกับทารก

#### วิธีปฏิบัติการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารก

การสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารกในระยะหลังคลอด สามารถแบ่งการแสดงออกถึงพฤติกรรม การสร้างสัมพันธ์ภาพไว้ 3 ระยะ ดังนี้

1. **ระยะแนะนำ** เป็นระยะที่มารดามีปฏิสัมพันธ์กับทารกครั้งแรก มารดาจะเริ่มด้วยการใช้ปลายนิ้วสัมผัส ทารกเบา ๆ บริเวณแขน ขา และฝ่ามืออย่างนุ่มนวล หลังจากนั้นจึงสัมผัสร่างกายส่วนอื่นที่มีขนาดใหญ่ ในที่สุดมารดาสัมผัสและอุ้มทารกไว้ในอ้อมแขน ขั้นตอนนี้ใช้เวลาหลายนาทีหรือเป็นวันกว่าจะกล้าอุ้มทารก ในระยะแนะนำ

นี้มารดาจะใช้เวลานับหลาย ๆ นาทีในการจ้องหน้ามองหน้าทารก โดยอุ้มทารกไว้ในระดับสายตาให้ทันสามารถสบตาทารกได้สะดวก และพยายามกระตุ้นให้ทารกลืมตาเพื่อมารดาจะได้สังเกตเห็นพฤติกรรมของทารกโดยใช้น้ำเสียงขึ้น ๆ ลง ๆ ทารกจะแสดงความสนใจเสียงพูด โดยการเคลื่อนไหวแขนขาและเปลือกตาตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำเสียงมารดา

2. **ระยะทำความคุ้นเคย** เป็นระยะหลังจากมารดาเริ่มทำความรู้จักทารก มารดาและทารกเรียนรู้ที่จะทำความคุ้นเคยซึ่งกันและกัน พฤติกรรมของมารดาคือมารดาจะพูดถึงรูปร่างหน้าตาของทารกว่าคล้ายกับบุคคลที่ตนคุ้นเคย และพยายามแปลความหมายพฤติกรรมของทารก ในระยะนี้มารดาจะดูแลทารกอย่างใกล้ชิด โดยตอบสนองความต้องการของทารก และทารกมีบทบาทสำคัญที่จะสานต่อความสัมพันธ์ของมารดาต่อทารกให้เป็นไปได้ด้วยดี โดยทารกจะปรับกิจวัตรประจำวันให้เป็นระบบมากขึ้น เพื่อให้มารดาไม่ลำบากมากเกินไปในการดูแลทารก และสามารถแปลพฤติกรรมของทารกได้ถูกต้องและแม่นยำขึ้น ทำให้มารดามีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลทารก เมื่อทารกอายุเพิ่มมากขึ้นทารกจะตื่นนานขึ้น มารดามีเวลาเล่นกับทารกมากขึ้นทำให้เกิดความรู้สึกผูกพัน มารดาและทารกจะคุ้นเคยกันมากขึ้น จนทารกสามารถแยกเสียง รูปร่าง กลิ่นของมารดาว่าแตกต่างจากบุคคลอื่นได้

3. **ระยะควบคุมซึ่งกันและกัน** ระยะนี้มารดาและทารกจะปรับพฤติกรรมเข้าหากันจนเกือบเป็นระบบเดียวกัน มารดาจะปรับระบบการกินอยู่ หลับนอนของตนให้สามารถดูแลทารกได้อย่างเหมาะสม ในขณะที่ทารกก็มีการปรับพฤติกรรมสนองตอบให้สอดคล้องกับมารดา จนมารดาและทารกต่างก็มีความสุขสนุกสนานกับการที่ได้อยู่ใกล้ชิดกัน ซึ่งแสดงว่าต่างก็ประสบความสำเร็จในการแลกเปลี่ยนการมี ปฏิสัมพันธ์ต่อกัน จนสามารถควบคุมซึ่งกันและกันได้ ระยะนี้อาจใช้เวลาหลายสัปดาห์กว่าที่มารดาและทารกจะมีการตอบสนองต่อกันอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

กระบวนการส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารก มีดังนี้

1. กระตุ้นให้มารดาสร้างความผูกพันกับทารก ในช่วงเวลา 30 – 45 นาทีแรกหลังคลอด ซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญที่มารดาจะมีความรู้สึกไวเกี่ยวกับทารก (Sensitive period)
2. กระตุ้นให้มารดาเรียนรู้และสร้างความคุ้นเคยกับทารก โดยการสัมผัสและการมองสำรวจทั่วร่างกายของทารก สัมผัสด้วยปลายนิ้วมืออย่างแผ่วเบาที่ใบหน้า แขน ขา ต่อจากนั้นจะเริ่มใช้ฝ่ามือสัมผัสตามลำตัวของทารก และโอบอุ้มทารกเข้ามาไว้แนบลำตัวและมีการประสานสายตากัน
3. กระตุ้นมารดาให้พูดคุยกับทารก ทารกจะตอบสนองต่อเสียงของมารดาโดยการเคลื่อนไหวร่างกาย และจ้องมองมารดา รูปแบบของการมีปฏิสัมพันธ์เช่นนี้จะทำให้เกิดประสบการณ์ในทางบวกทั้งมารดาและทารก
4. กระตุ้นให้มารดาพูดถึงกระบวนการคลอดและประสบการณ์ในการคลอดทารกของตนเอง มารดาจะเบนจุดมุ่งหมายที่เน้นแต่ความต้องการของตนเองไปอยู่ที่ทารกมากขึ้น
5. ให้โอกาสแก่มารดาพูดคุยเรื่องทารก เป็นกระบวนการเริ่มแรกในการละลายความคิดที่ขัดแย้งกันระหว่างทารกที่เห็นในปัจจุบันกับทารกที่คิดฝันไว้ มารดาอาจแสดงความผิดหวังเกี่ยวกับลักษณะรูปร่างหรือเพศของทารก การแสดงความคิดเห็นของพยาบาลไม่ควรทำให้มารดาเกิดการ สับสนในการสร้างสัมพันธภาพกับทารก ให้โอกาสแก่มารดาพูดถึงความเป็นเอกลักษณ์ของทารก
6. กระตุ้นให้มีการสัมผัสกันโดยให้มารดาอุ้มทารก ในท่าหันหน้าเข้าหากันโดยให้มีระยะห่างประมาณ 8-9 นิ้ว พูด ประสานสายตากับทารกให้มีปฏิสัมพันธ์ขณะที่ทารกตื่นนอนและมีความตื่นตัว

7. กระตุ้นมารดาให้นำทารกมาดูตนเองโดยเร็วที่สุด และให้บ่อย ๆ เพราะการให้นมทำให้มารดารับรู้ถึงการต้องแสดงบทบาทการเป็นมารดา และเป็นการเปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทารก โดยใน 1 ชั่วโมงแรกหลังคลอด พยาบาลควรช่วยเหลือมารดาในการให้นมมารดาแก่ทารกด้วย

9. ดูแลมารดาที่ยังต้องการการพึ่งพา เช่น เรื่องการพักผ่อน การรับประทานอาหาร เป็นต้น

10. อธิบายถึงศักยภาพในการตอบสนองและอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ง่ายของทารก โดยมารดา บิดา ต้องเรียนรู้ที่จะเข้าใจถึงวิธีที่ทารกมีปฏิสัมพันธ์กับตนเอง โดยการสังเกตจากพฤติกรรม ของทารก

11. สนับสนุนให้ผู้ที่สามารถช่วยเหลือมารดาหลังคลอดได้ใกล้ชิดมารดา เช่น สามี ปู่ย่า ตายาย เพื่อน ฯลฯ เพราะถ้ามารดาได้รับการดูแลที่ดีจากคนใกล้ชิด ย่อมส่งผลให้มารดามีกำลังใจและมีพลังงานพร้อมที่จะดูแลทารก

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดา ทารกและครอบครัว

#### 1. ปัจจัยด้านมารดา ได้แก่

1.1 อายุของมารดา ในมารดาวัยรุ่นซึ่งเป็นวัยที่ยังไม่บรรลุวุฒิภาวะ กำลังแสวงหาเอกลักษณ์ของตนเองและขาดประสบการณ์ชีวิต มารดาวัยรุ่นยังต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่น เพื่อ ตอบสนองความต้องการของตนเอง และมารดาวัยรุ่นเป็นวัยที่พบกับความยากลำบากในการปรับตัวต่อบทบาทมารดา มารดาวัยรุ่นโดยมากจึงไม่สามารถพัฒนาความรู้สึกผูกพันกับทารกได้อย่างเหมาะสม

1.2 การยอมรับการตั้งครรภ์ พบว่าการตั้งครรภ์ที่มีการวางแผนไว้ จะทำให้มารดาบิดามีความผูกพันกับทารกได้ดีกว่ากรณีที่ทารกเกิดมาโดยไม่ได้วางแผนไว้ หรือไม่ได้ตั้งใจ

1.3 ความเครียดของมารดา กรณีที่มารดามีความกลัวและวิตกกังวลต่อการตั้งครรภ์สูง กลัวว่าจะไม่ได้ทารกตามเพศที่ต้องการ กลัวทารกพิการ กลัวว่าจะเป็นมารดาที่ดีไม่ได้ หรือไม่ได้รับการเอาใจใส่จากสามี จะมีผลกระทบต่อสัมพันธภาพระหว่างมารดาและทารกมาก และทำให้มารดาไม่รู้สึกผูกพันกับทารกเท่าที่ควร

1.4 ปัญหาสุขภาพของมารดา ถ้าสุขภาพของมารดาทรุดโทรมเนื่องจากการคลอด จะทำให้มารดามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อทารก เช่น คลอดยาก ชักจากครรภ์เป็นพิษ ได้รับความเจ็บปวดที่รุนแรงจากการคลอด มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ทำให้ไม่มีโอกาสสัมผัสและดูแลทารกด้วยตนเองในระยะหลังคลอด ซึ่งจะมีผลกระทบต่อกระบวนการสร้างความผูกพันของมารดาที่มีต่อทารก นอกจากนี้ยังพบว่าในมารดาที่ได้รับยาแก้ปวด ยาชาหรือยาสลบขณะคลอด ฤทธิ์ของยาจะไปขัดขวางการตื่นตัวของมารดาหลังคลอด ทำให้มารดาไม่ได้พัฒนาความรู้สึกผูกพันในระยะหลังคลอดทันที

1.5 อัตมโนทัศน์ของมารดา มารดาที่มีความเชื่อมั่นในตนเองน้อย ไม่รู้สึกว่าคุณค่า ไม่นั่นใจในตัวเอง จะทำให้มารดาเครียดและมีผลต่อการสร้างสัมพันธภาพกับบุตร

1.6 ประสบการณ์ของมารดาในการเลี้ยงดูเด็ก มารดาที่มีประสบการณ์การเลี้ยงดูทารกอยู่บ้าง มารดาจะตอบสนองพฤติกรรมของทารกตามประสบการณ์และทัศนคติของตน มารดาที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงดูเด็ก จะมีความเครียดในการดูแลทารกน้อยกว่ามารดาที่ไม่มีประสบการณ์มาก่อน ซึ่งความเครียดที่เกิดกับมารดาจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกผูกพันต่อทารกได้

1.7 แรงสนับสนุนทางสังคม มารดาต้องการความรัก ความเข้าใจ กำลังใจ และความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างโดยเฉพาะสามี ในระยะตั้งครรภ์ คลอด หลังคลอด และระยะเลี้ยงดูบุตรมารดาที่ขาดการสนับสนุนทางจิตใจ ขาดการสนับสนุนจากสามี ญาติพี่น้อง หรือเพื่อน จะทำให้มารดาไม่มั่นใจในการเลี้ยงดูทารกและก่อให้เกิดความเครียด ซึ่งจะมีผลทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความรู้สึกผูกพันกับทารกได้

## 2. ปัจจัยด้านทารก ได้แก่

- 2.1 ทารกคลอดครบกำหนดที่มีภาวะแทรกซ้อนเช่น ตัวเหลืองต้องรักษาด้วย Phototherapy ทำให้มารดาและทารกต้องถูกแยกจากกัน
- 2.2 ทารกที่มีความพิการแต่กำเนิด ทำให้มารดารู้สึกเสียใจ ผิดหวัง
- 2.3 ทารกที่คลอดก่อนกำหนด มักจะถูกแยกจากมารดาตั้งแต่แรกเกิด
- 2.4 ทารกครรภ์แฝด ทารกมักจะตัวเล็กและถูกแยกจากมารดา เพื่อไปรับการดูแลพิเศษ
- 2.5 เพศของทารกไม่เป็นไปตามที่ต้องการของมารดาบิดา

3. ปัจจัยด้านบิดา บิดาที่ไม่สามารถปรับตัวต่อบทบาทบิดาได้อย่างมีประสิทธิภาพจะเป็นผลเสียต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารกได้ เพราะบิดาจะยกความรับผิดชอบต่อทารกทั้งหมดให้แก่มารดาบิดาจะไม่สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพกับบุตรได้ อาจใช้กลไกการปรับตัวที่ไม่เหมาะสม เช่น ใช้เวลาส่วนใหญ่กับการทำงานนอกบ้าน เที่ยวเตร่ ทำให้มารดาขาดกำลังใจและเพิ่มความเครียดให้แก่มารดา

## 4. ปัจจัยด้านโรงพยาบาล ได้แก่

- 4.1 การแยกทารกจากมารดาทันทีหลังคลอดเป็นเวลานาน จะมีผลทำให้สัมพันธ์ภาพเกิดขึ้นช้าหรือเกิดได้น้อยลง
- 4.2 กฎเกณฑ์ของโรงพยาบาลที่ห้ามไม่ให้เปิดร่างกายทารก โดยต้องใช้ผ้าห่อตัวทารกเสมอ ทำให้มารดาสำรวจร่างกายทารกได้น้อยลง เป็นการจำกัดปฏิสัมพันธ์ระหว่างมารดา ทารก
- 4.3 การจำกัดเวลาของมารดาในการดูแลทารก มารดาที่ไม่มีโอกาสได้ดูแลทารกเองจะไม่เข้าใจปัญหาและความต้องการของทารก ทำให้มารดาไม่สามารถตอบสนองความต้องการ หรือปัญหาของทารกได้อย่างเหมาะสม สัมพันธ์ภาพจึงเกิดขึ้นช้า
- 4.4 การจำกัดเวลาเยี่ยม เนื่องจากมารดาหลังคลอดต้องการกำลังใจจากสามี ญาติ และคนใกล้ชิด เมื่อมีการจำกัดเวลาเยี่ยมจะทำให้มารดาขาดแหล่งช่วยเหลือ ขาดที่พึ่งพิงทางด้านจิตใจเป็นการเพิ่มความวิตกกังวลแก่มารดา มีผลทำให้การสร้างสัมพันธ์ภาพลดลง
- 4.5 ขาดการสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่แผนกหลังคลอด ถ้ามารดาได้รับการกระตุ้นจากเจ้าหน้าที่ เช่น การกระตุ้นให้มารดาอุ้มทารก เลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ฝึกให้อาบน้ำทารก เป็นต้น จะเป็นการสนับสนุนให้มารดามีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับทารก
- 4.6 สภาพแวดล้อมในหน่วยดูแลทารกในโรงพยาบาล โรงพยาบาลหลายแห่งมีการแยกมารดาและทารกออกจากกันทันทีหลังคลอด จะทำให้กระบวนการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารกหยุดชะงักไม่ต่อเนื่อง

## 5. ปัจจัยด้านอื่น ๆ ได้แก่

- 5.1 ครอบครัวขาดการตระหนักถึงความสำคัญของการติดต่อสื่อสารที่ใช้กับทารก เช่น ลักษณะการแสดงออกทางคำพูด ภาษาท่าที เช่น สุภาพ โป้เราะ ชัดเจน นุ่มนวล ทารกจะเรียนรู้ซึมซาบไปตลอดเวลาที่ได้รับการติดต่อสื่อสารนั้น ๆ

5.2 การติดต่อสื่อสารที่ขาดทิศทาง ได้แก่ จุดมุ่งหมายกับวิธีการติดต่อสื่อสารไม่สอดคล้องกัน เช่น ความรู้สึกว่ารักแต่พฤติกรรมปฏิบัติตรงกันข้าม หรือปฏิบัติไม่ถูกต้องเนื่องจากการขาดความรู้ความเข้าใจ หรือจากความเคยชินเพื่อความสบายใจของตนเอง เป็นต้น

5.3 สภาพแวดล้อมภายในบ้านขาดการสนับสนุนให้กำลังใจ เช่นครอบครัวที่แตกแยก หรือครอบครัวที่มีฐานะเศรษฐกิจต่ำมักจะละเลยต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อทารกยอมเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กได้

### การสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

การสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกวันที่ 2 –3 หลังคลอด เป็นพฤติกรรมที่สำคัญต่อเนื่องจากการสร้างสัมพันธ์ภาพตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ หลังคลอดทารกหนักถึง 6 หรือถึง 24 ชั่วโมงหลังการคลอด เนื่องจากในระยะนี้มีมารดาส่วนมากเริ่มสนใจบทบาทมารดา ดังนั้นการจัดให้มารดาแสดงบทบาทมารดา จึงมักประสบความสำเร็จ แต่ในมารดาบางรายอาจประสบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก เช่นขาดความรู้และประสบการณ์การสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก พฤติกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกไม่เหมาะสม สี่งหรือมีโอกาสสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกไม่เหมาะสม

### หลักการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารก

1. ประเมินพฤติกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดากับทารก โดย
  - 1.1 ประเมินความเข้มแข็ง ความอ่อนเพลียของร่างกายและจิตใจ สถานภาพสมรส ประเพณี แหล่งระดับประกอบ และการตอบสนองต่อบทบาทมารดา
  - 1.2 ประเมินสภาพทางชีวภาพและอารมณ์ต่อบทบาทมารดา
  - 1.3 ประเมินสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวเดิม และลักษณะครอบครัว
  - 1.4 ประเมินลักษณะและสภาวะของทารก
  - 1.5 ประเมินประวัติความเจ็บป่วยระหว่างการตั้งครรภ์ การคลอดและหลังคลอด
  - 1.6 ซักถามความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก
  - 1.7 ประเมินการสนับสนุนและการประคับประคองจากสมาชิกในครอบครัว
  - 1.8 ประเมินแหล่งระดับประกอบทางร่างกายและอารมณ์จากสังคมภายนอกที่เอื้อต่อการแสดงบทบาทมารดา
  - 1.9 สังเกตพฤติกรรมการอุ้ม การกอดรัด การสัมผัสทางสายตา การสัมผัสทางผิวหนัง การพูดถึงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของใช้สำหรับทารก ตลอดจนความพยายามในการแสดงบทบาทมารดา
2. จำแนกลักษณะข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก ดังนี้
  - 2.1 ลักษณะข้อมูลแสดงพฤติกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกเหมาะสม ได้แก่
    - 2.1.1 วันที่ 2 หลังคลอด มารดาขออุ้มและดูแลทารก สัมผัสทารก จ้องตาทารก ตรวจร่างกายทารก เมื่อสอบถามพฤติกรรมบางอย่างเกี่ยวกับทารก มารดาสามารถตอบคำถามหรือบรรยายพฤติกรรมบางอย่างของทารก



2.1.2 วันที่ 3 หลังคลอด มารดาแสดงพฤติกรรมอุ้มและโอบกอดทารกขณะให้นม โอบอุ้มทารก พร้อมทั้งสัมผัสทางสายตากับทารกบ่อยครั้ง พูดถึงอวัยวะของทารกด้วยความชื่นชม และ/หรือมีพฤติกรรมพูดคุยกับทารกอย่างอัตโนมัติ

2.2 ลักษณะข้อมูลแสดงพฤติกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพต่อทารกไม่เหมาะสม ได้แก่

2.2.1 วันที่ 2 หลังคลอด หลีกเลี่ยงการดูแลและการสัมผัสทารก ไม่สนใจรูปร่าง หน้าตา ผิวพรรณของทารก ไม่มองหน้าทารก ไม่แสดงความพึงพอใจทารก

2.2.2 วันที่ 3 หลังคลอด ปฏิเสธการอุ้มหรือโอบกอดทารก ไม่ยอมพูดกับทารก ไม่ยอมมองหน้าทารก ปฏิเสธการเลี้ยงดูทารก แสดงความคิดขัดแย้งในการสัมผัสหรือดูแลทารก

2.3 ลักษณะข้อมูลแสดงเสี่ยง/มีโอกาส/อาจจะสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกไม่เหมาะสม ได้แก่

2.3.1 การสร้างสัมพันธ์ภาพถูกขัดจังหวะ เนื่องจากทารกต้องได้รับการดูแลพิเศษ เช่น คลอดก่อนกำหนด เจ็บป่วย ติดเชื้อ ต้องพักรักษาตัวในห้องแยก เป็นต้น

2.3.2 มารดามีอาการเมื่อยล้า เหนื่อยอ่อน หรือไม่สนใจการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

2.3.3 วิตกกังวลต่อบทบาทมารดา เช่น ระยะเวลาให้นมและดูแลอนามัยทารก

2.3.4 เพศของทารกไม่เป็นไปตามความคาดหวัง ทารกพิการหรือมีรูปลักษณะผิดจากที่ได้คาดหวังไว้

2.3.5 มารดาหรือบิดาเครียดเนื่องจากฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ว่างงาน ไม่มีรายรับหรือรายรับลดลง

2.4 ลักษณะข้อมูลแสดงการขาดความรู้ในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก ได้แก่

2.4.1 ไม่สามารถอธิบายวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

2.4.2 แสดงความต้องการการแนะนำหรือการปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

2.4.3 บ่นขาดความรู้และประสบการณ์ในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

ขั้นตอนการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดา ทารกและครอบครัว

1. กรณีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกเหมาะสม

เป้าหมายของการพยาบาล: ดำรงพัฒนาการด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารกต่อเนื่องต่อไป

เกณฑ์การพยาบาล: มารดามีปฏิสัมพันธ์ดีกับทารกทุกครั้ง พิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

1.1 หลังคลอดทารก มารดาถามเพศและลักษณะทารกทันที

1.2 มารดาสนใจและพร้อมต่อการสัมผัสทารกหลังการคลอดทันทีหรือเมื่อมีโอกาส

1.3 มารดาพูดถึงทารกทางบวกอย่างอัตโนมัติ

1.4 มารดาอุ้ม พูดกับทารกและมองทารกอย่างใกล้ชิดและสนใจทุกครั้งเมื่อมีเวลา

1.5 มารดามีทัศนคติทางบวกต่อการคลอดทารกครั้งนี้ บอกว่าพร้อมให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่

พยาบาล

### กิจกรรมการพยาบาลและเหตุผล

1.1 เปิดโอกาสให้มารดาปฏิบัติสัมพันธ์กับทารกหลังคลอดทันที โดยการบอกเพศ กระตุ้นให้มารดาสังเกตลักษณะเด่นของทารก และถ้าไม่มีข้อจำกัด กระตุ้นให้มารดาอุ้มทารก ให้นมทารกหลังคลอดทันทีหรือภายใน 30 นาที-6 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก ในเวลาที่เหมาะสม

1.2 ชมเชยและสนับสนุนพฤติกรรมกรรมการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพของมารดาและสมาชิกในครอบครัว เพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อเนื่องต่อไป

1.3 อำนวยความสะดวกในการสร้างสัมพันธ์ภาพ เปิดโอกาสให้บิดาหรือสมาชิกในครอบครัวเข้าเยี่ยม ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและมีส่วนร่วม เพื่อให้การสร้างสัมพันธ์ภาพมีประสิทธิภาพ

1.4 ให้ข้อมูลการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพเพิ่มเติมโดยเฉพาะการสนับสนุนสมาชิกของครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการสื่อสาร แสดงความคิดเห็น ให้การประคับประคองและดูแลมารดาตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนกระทั่งหลังคลอด เพื่อให้สามารถสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5 สนับสนุนการเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา เพื่อให้ทารกได้รับการสัมผัสเพิ่มขึ้น

1.6 เปิดโอกาสให้มารดา บิดา และสมาชิกในครอบครัวซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารก เพื่อความกระจ่างในวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกต่อไป

1.7 แนะนำและสนับสนุนมารดาและสมาชิกในครอบครัว มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลด้านสรีระจิตสังคมตลอดจนการดูแลทารก เช่น อาบน้ำ เปลี่ยนผ้าอ้อม ให้นม สัมผัส จ้องตา หรือทำกิจกรรมอื่นร่วมกับเจ้าหน้าที่แ่ทารก เพื่อสัมพันธ์ภาพที่ดีกับทารกต่อไป

1.8 จัดบรรยากาศอำนวยความสะดวกเป็นอิสระในการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบิดามารดาสมาชิกในครอบครัวกับทารกโดยจัดให้ทารกพักห้องเดียวกับมารดา (rooming in) อนุญาตให้บิดาหรือญาติเฝ้าหรือเยี่ยมหลังคลอดอย่างอิสระ เพื่อให้มารดาบิดาและสมาชิกของครอบครัวใกล้ชิดทารกเป็นการเปิดโอกาสให้มารดาปฏิบัติสัมพันธ์กับทารกด้วยความสะดวกในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

1.9 แนะนำและสนับสนุนมารดาและสมาชิกในครอบครัวระบายนและซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารก ให้การปรึกษาเกี่ยวกับข้อสงสัยโดยตรงหรือทางโทรศัพท์แ่มารดาและสมาชิกของครอบครัว เพื่อความกระจ่างและสร้างเสริมความเข้าใจในการสร้างสัมพันธ์ภาพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.10 ส่งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อติดตามประเมินผลการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนส่งเสริมสัมพันธ์ภาพที่มีคุณภาพ และให้การปรึกษาเพิ่มเติมแ่มารดาและบิดาตามความเหมาะสม

## 2. กรณีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกไม่เหมาะสม

เป้าหมายของการพยาบาล: สร้างสัมพันธ์ภาพดีขึ้น สร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารก

เกณฑ์การพยาบาล: ลักษณะปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพของมารดากับทารก พิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

- 2.1 หลังคลอดทารก มารดาถามเพศและลักษณะทารกทันที
- 2.2 มารดาสนใจและพร้อมสัมผัสทารกหลังการคลอดทารกทันทีหรือเมื่อมีโอกาส
- 2.3 มารดาพูดถึงทารกทางบวกอย่างอัตโนมัติ
- 2.4 มารดาอุ้ม พูดยกับทารกและมองทารกด้วยความสนใจ
- 2.5 มารดามีทัศนคติบวกต่อการคลอดทารกครั้งนี้

### กิจกรรมการพยาบาลและเหตุผล

2.1 เปิดโอกาสให้มารดา บิดาและสมาชิกของครอบครัวแสดงความคิดเห็นต่อการคลอด การสร้างสัมพันธภาพกับทารกภายใต้บรรยากาศที่ยอมรับ เพื่อบรรเทาความกดดันภายในและเป็นการสืบหาผลกระทบจากการสร้างสัมพันธภาพไม่เหมาะสม เพื่อกำหนดแผนการสร้างสัมพันธภาพที่มี ประสิทธิภาพต่อไป

2.2 อธิบายให้มารดาและสมาชิกในครอบครัวเข้าใจผลกระทบจากการสร้างสัมพันธภาพไม่เหมาะสม เพื่อให้มารดาตระหนักต่อการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารกตลอดไป

2.3 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธภาพอย่างมีประสิทธิภาพกับทารก 3 ขั้นตอน เพื่อเป็นแนวทางการสร้างสัมพันธภาพกับทารก ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการสัมผัส (Touching stage) ได้แก่ การใช้ปลายนิ้ว การโอบกอด เป็นต้น

ขั้นที่ 2 ขั้นการดูแล (Caretaking) ได้แก่ ให้การดูแลเกี่ยวกับกิจวัตร ให้การดูแลทารกด้วยความคล่องแคล่วชำนาญ (Proficiency) และสนใจ เป็นต้น

ขั้นที่ 3 จำแนกความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ (Identity) ได้แก่ สามารถแยกแยะและจดจำลักษณะเฉพาะของทารก การถ่ายภาพทารกไว้เป็นที่ระลึก เป็นต้น

2.4 เปิดโอกาสให้มารดามีปฏิสัมพันธ์กับทารกหลังคลอดทันที โดยการบอกเพศ กระตุ้นให้มารดาสังเกตลักษณะเด่นของทารก และถ้าไม่มีข้อจำกัด กระตุ้นให้มารดาอุ้มทารก ให้นมทารกหลังคลอดทันทีหรือภายใน 30 นาที-6 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับทารกโดยเร็ว

2.5 ชมเชยและสนับสนุนพฤติกรรมมารดาและสมาชิกในครอบครัวที่มีประสิทธิภาพของมารดาและสมาชิกในครอบครัว เพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อเนื่องต่อไป

2.6 อำนวยความสะดวกในการสร้างสัมพันธภาพเปิดโอกาสให้บิดาหรือสมาชิกในครอบครัวเข้าเยี่ยม ให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือและมีส่วนร่วม เพื่อให้การสร้างสัมพันธภาพมีประสิทธิภาพ

2.7 ให้ข้อมูลการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพเพิ่มเติม โดยเฉพาะการสนับสนุนสมาชิกของครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการสื่อสาร แสดงความคิดเห็น ให้การประคับประคองและดูแลมารดาตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จนกระทั่งหลังคลอด เพื่อให้สามารถสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.8 สนับสนุนการเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา เพื่อให้ทารกได้รับการสัมผัสเพิ่มขึ้น

2.9 แนะนำและสนับสนุนมารดาและสมาชิกในครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลร่างกายจิตใจและอารมณ์ ตลอดจนการดูแลทารก เช่น การควบคุมอุณหภูมิด้วยการห่อผ้า อาบน้ำ เปลี่ยนผ้าอ้อม ให้นม หรือทำกิจกรรมอื่นร่วมกับเจ้าหน้าที่แก่ทารก เพื่อสัมพันธภาพที่ดีกับทารกต่อไป

2.10 จัดบรรยากาศอำนวยความสะดวกในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดาบิดาสมาชิกในครอบครัวกับทารกโดยจัดให้ทารกพักห้องเดียวกับมารดา (rooming in) อนุญาตให้บิดาหรือญาติเฝ้าหรือเยี่ยมหลังคลอดอย่างอิสระเพื่อให้มารดาบิดาและสมาชิกของครอบครัวสะดวกในการสร้างสัมพันธภาพกับทารก

2.11 ตรวจสอบความเข้มแข็งของมารดาและครอบครัว แหล่งประคับประคองทางครอบครัวและสังคม เพื่อกำหนดแนวทางการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.12 ขจัดอุปสรรคการสร้างสัมพันธภาพกับทารก เช่น ความวิตกกังวล การขาดความรู้ ตลอดจนความไม่สุขสบายทางร่างกาย เพื่อให้มารดาและสมาชิกของครอบครัว มีความพร้อมในการสร้าง สัมพันธภาพที่มี ประสิทธิภาพกับทารก

2.13 ให้การปรึกษาและความช่วยเหลือแก่มารดาและสมาชิกของครอบครัว ทั้งโดยทางตรงและโดยทางโทรศัพท์ เพื่อประสิทธิภาพในการสร้างสัมพันธภาพกับทารก

2.14 ติดตามผลของการพยาบาล โดยการส่งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อประเมินสัมพันธภาพ ภายหลังการพยาบาล และสร้างเสริมการสร้างสัมพันธภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

### 3. กรณีเสี่ยงหรือมีโอกาสหรืออาจจะสร้างสัมพันธภาพกับทารกบกพร่อง

เป้าหมายของการพยาบาล: สามารถสร้างสัมพันธภาพอย่างมีประสิทธิภาพกับทารก

เกณฑ์การพยาบาล: มารดามีปฏิสัมพันธ์กับทารกดี พิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

- 3.1 หลังคลอดทารก มารดาถามเพศและลักษณะทารกทันที
- 3.2 มารดาสนใจและพร้อมจะสัมผัสทารกทันทีเมื่อมีโอกาส
- 3.3 มารดาพูดถึงทารกทางบวกอย่างอัตโนมัติ
- 3.4 มารดาอุ้ม เรียก และมองทารกด้วยความสนใจ
- 3.5 มารดามีทัศนคติบวกต่อการคลอดทารกครั้งนี้

กิจกรรมการพยาบาลและเหตุผล

- 3.1 ชี้แจงประโยชน์ของสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะในวันแรก-6 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อให้มารดาและครอบครัวตระหนักต่อการสร้างสัมพันธภาพกับทารกอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2 ชี้แนะแนวทางการสร้างสัมพันธภาพต่อทารกที่มีประสิทธิภาพ ควรดำเนินการตั้งแต่ตั้งครรภ์ เพื่อสัมพันธภาพที่ดีหลังคลอดและต่อเนื่องตลอดไป
- 3.3 อธิบายให้มารดา สมาชิกของครอบครัวเข้าใจผลกระทบจากการละเลยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อทารก หรือบกพร่องในการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้มารดาและสมาชิกของครอบครัว ตระหนักถึงการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพต่อไป
- 3.4 ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารก ได้แก่ การอุ้มทารกทุกครั้งเมื่อให้น้ำและนมแก่ทารก การบอกทารกทุกครั้งเมื่อต้องการกระทำต่อทารก เป็นต้น
- 3.5 เปิดโอกาสให้มารดามีปฏิสัมพันธ์กับทารกหลังคลอดทันที โดยการบอกเพศ กระตุ้นให้มารดาสังเกตลักษณะเด่นของทารก และถ้าไม่มีข้อจำกัด กระตุ้นให้มารดาอุ้มทารก ให้นมทารกหลังคลอดทันทีหรือภายใน 30 นาที-6 ชั่วโมงหลังคลอด เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับทารกโดยเร็ว
- 3.6 จัดให้มารดาพักห้องเดียวกับทารก (Rooming in) เพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างสัมพันธภาพกับทารก
- 3.7 แนะนำและสนับสนุนมารดาและสมาชิกในครอบครัวให้มีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ ตลอดจนการดูแลทารก เช่น อาบน้ำ เปลี่ยนผ้าอ้อม ให้นม สัมผัส จ้องตา หรือทำกิจกรรมอื่นร่วมกับเจ้าหน้าที่แก่ทารก เพื่อสัมพันธภาพที่ดีกับทารกต่อไป
- 3.8 ชมเชยและสนับสนุนพฤติกรรมกรการสร้างสัมพันธภาพที่มีประสิทธิภาพของมารดาและสมาชิกในครอบครัว เพื่อเป็นกำลังใจในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อเนื่องต่อไป
- 3.9 สนับสนุนการเลี้ยงดูทารกด้วยนมมารดา เพื่อให้ทารกได้รับการสัมผัสเพิ่มขึ้น
- 3.10 สนับสนุนให้บิดาแสดงบทบาทบิดาเพื่อเป็นกำลังใจให้มารดาในการสร้างสัมพันธภาพกับทารก
- 3.11 ส่งต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อติดตามประเมินผลการสร้างสัมพันธภาพกับทารกทั้งทางตรง และทางอ้อมอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนส่งเสริมสัมพันธภาพที่มีคุณภาพและให้การปรึกษาเพิ่มเติมแก่มารดา บิดา ตามความเหมาะสม

#### 4. กรณีขาดความรู้ในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารก

เป้าหมายของการพยาบาล: เข้าใจวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพกับทารก

เกณฑ์การพยาบาล: มารดามีปฏิสัมพันธ์กับทารกดี พิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

- 4.1 อธิบายวิธีสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพหลังคลอดได้
- 4.2 อธิบายการอุ้ม การให้นมและการดูแลอนามัยทารกได้

กิจกรรมการพยาบาลและเหตุผล

- 4.1 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการสร้างสัมพันธ์ภาพที่เหมาะสมกับทารกต่อไป
- 4.2 ให้การปรึกษาและความช่วยเหลือระหว่างการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกเป็นระยะ เพื่อให้มารดามีความมั่นใจต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพต่อไป
- 4.3 ชี้แจงข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับทารกทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์ เพื่อขจัดความวิตกกังวลจากการไม่รู้ เพื่อส่งเสริมสัมพันธ์ภาพที่มีประสิทธิภาพต่อไป

การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างบิดากับทารก

1. อำนวยความสะดวกให้บิดาได้ดูแลทารกตั้งแต่อยู่ในห้องคลอด
2. สนับสนุนให้บิดามีปฏิสัมพันธ์กับทารก โดยการกระตุ้นให้พูดคุยกับทารก หรือเปิดโอกาสให้บิดามีเวลาอยู่กับทารกโดยไม่ต้องพูดคุยกับทารกก็ได้ ให้ตรวจร่างกายทารก ให้อุ้มทารกหันหน้า เข้าหาบิดา และให้บิดาแสดงความรู้สึกที่ตนเองอยากจะพูด

การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างพี่ ๆ กับทารก

1. จัดชั้นเรียนเพื่อเตรียมพี่ ๆ ให้ปรับตัวกับน้องคนใหม่ หรือถ้าไม่มีเวลาอาจช่วยเหลือโดยการเตรียมพี่ ๆ ให้พร้อมต่อการปรับตัวกับน้องคนใหม่ โดยคำนึงถึงรูปแบบการปรับตัวของพี่ ๆ ทั้งในทางบวกและทางลบ
2. เปิดโอกาสให้พี่ ๆ เข้าเยี่ยมมารดาและทารก โดยเร็วที่สุด เพื่อช่วยส่งเสริมให้พี่ ๆ ปรับ พฤติกรรมให้เข้ากับทารกได้เร็วขึ้น
3. กระตุ้นให้มารดา บิดาให้ความสนใจพี่ ๆ โดยอาจให้ของขวัญแก่พี่ ๆ และเล่นด้วยกันโดย ไม่มีน้องคนใหม่อยู่ด้วย อาจบอกพี่ ๆ ว่าน้องคนใหม่เป็นของขวัญที่พิเศษสุดสำหรับพี่ ๆ
4. เปิดโอกาสให้พี่ ๆ สัมผัสและอุ้มทารก และชี้ให้เห็นว่า เมื่อพี่เกิดมาก็นอนอยู่ในเตียงมี ร้องไห้ หิวนมช่วยเหลือตนเองไม่ได้เหมือนน้องในขณะนี้
5. ให้คำปรึกษาแก่มารดา บิดาในเรื่องความคาดหวังเกี่ยวกับสัมพันธ์ภาพของพี่ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการตามวัย
6. จัดตุ๊กตาและของเล่นให้กับพี่ ๆ ได้เล่น เพื่อให้ทราบถึงการแสดงออกเกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อน้องคนใหม่
7. ในส่วนของมารดา บิดาต้องแบ่งเวลาให้กับพี่ ๆ อย่างยุติธรรม ดึงพี่ ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
8. บิดาต้องจัดการกับตัวเองเสียใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักคือสนับสนุนให้มารดาพอมีเวลารว่าง รวมถึงมีเวลาให้พี่ ๆ ด้วย โดยอาจช่วยเล่นกับพี่ ๆ อาจต้องเรียนรู้วิธีการดูแลน้องคนใหม่ เพื่อให้เวลากับมารดาได้มีเวลาเล่นกับพี่ ๆ บ้าง
9. ขณะมารดาให้นมน้องอยู่ อาจให้พี่ ๆ ป้อนนมให้ตุ๊กตา พี่ ๆ จะพอใจและสนุกกับกิจกรรมนี้

การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างปู่ ย่า ตา ยาย กับทารก มีดังนี้

1. กระตุ้นให้ปู่ย่า ตายายใกล้ชิดกับทารก
2. เปิดโอกาสให้ปู่ย่า ตายาย มาเยี่ยมทารก
3. กระตุ้นปู่ย่า ตายาย ให้สนับสนุนและช่วยเหลือมารดา บิดาในการแสดงบทบาทมารดา บิดา
4. กระตุ้นมารดา บิดาให้สนับสนุนและช่วยเหลือ ปู่ย่า ตายาย ในการแสดงบทบาทของตนเอง
5. กระตุ้นปู่ย่า ตายายให้คุยถึงความรู้สึกเกี่ยวกับทารก และบทบาทของปู่ย่า ตายาย ที่มีต่อทารก
6. ถ้าเป็นไปได้อาจจัดชั้นเรียนสำหรับปู่ย่า ตายาย เพื่อเตรียมรับบทบาทนี้

การส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างมารดาและทารก เป็นรากฐานสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งทางด้านสรีระจิตสังคมของทารก เมื่อทารกคลอดทารกต้องปรับตัวทั้งด้านร่างกายและแสวงหาความรักจากมารดาทันที ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะหลังคลอด ทารกที่ได้รับการเลี้ยงดูด้วยความรัก ความอบอุ่น ความเอาใจใส่ จะทำให้ทารกมีความรัก ความไว้วางใจต่อมารดา ซึ่งมีผลต่อไปถึงการเริ่มต้นไว้วางใจตนเองและบุคคลอื่น ในทางตรงข้ามถ้าทารกขาดความรัก ความอบอุ่น จะก่อให้เกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านต่าง ๆ ทั้งในขณะนั้นและระยะต่อไปในอนาคต ทำให้ทารกเติบโตขึ้นเป็นเด็กหวาดระแวง ส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของเด็กทำให้เกิดปัญหาทางบุคลิกภาพ เป็นปัญหาต่อบิดามารดา และสังคมในที่สุด

การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่

การให้นมมารดานับว่าตอบสนองสัญชาตญาณของความเป็นมารดา โดยผ่านทางอิทธิพลของฮอร์โมน Prolactin ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่กระตุ้นการหลั่งน้ำนม ระดับฮอร์โมนนี้จะสูงในระยะ ตั้งครรภ์และระยะให้นม ฮอร์โมนอีกตัวที่กระตุ้นพฤติกรรมความเป็นมารดาคือ ฮอร์โมน Oxytocin ทุกครั้งที่ทารกดูดนมมารดาและมีน้ำนมพุ่งจะมีฮอร์โมนตัวนี้ออกมา ทำให้มารดารู้สึกสงบ เกิดความรู้สึกอยากปกป้องคุ้มครองทารก เกิดความรู้สึกรัก ผูกพันกับทารกทุกครั้งที่ยังทารกดูดนมมารดา

นมมารดาเป็นสารอาหารที่ดีที่สุดสำหรับทารก เพราะธรรมชาติได้สร้างความพอดีของส่วนประกอบในน้ำนมให้เหมาะสมสำหรับเลี้ยงทารก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขวบปีแรกซึ่งเป็นช่วงที่มีพัฒนาการ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังนั้นทารกควรได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมมารดาและควรให้นมมารดาเพียงอย่างเดียว 4-6 เดือน แต่ในปัจจุบันอัตราการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดามีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เกิดขึ้นจากสภาพสังคมและเศรษฐกิจ และการทำงานนอกบ้านของมารดา

ประโยชน์ของการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา

1. ทารกเจริญเติบโตตามวัย น้ำนมมารดามีโปรตีน วิตามิน เกลือแร่ ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของทารก ช่วยให้ทารกเจริญเติบโตและพัฒนาการทุกระบบของร่างกาย นอกจากความสำคัญในด้านคุณค่าสารอาหารที่ทารกได้รับจากนมมารดา นมมารดามีเพียงพที่จะเลี้ยงทารกจนอายุ 4-6 เดือน น้ำนมมารดามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ ส่วนประกอบต่าง ๆ ในน้ำนมมารดาจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เพื่อให้เหมาะสมแก่

ความต้องการของร่างกายทารก ความแตกต่างของนมมารดาในแต่ละช่วงอายุนั้นเหมาะสมกับการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายทารก

2. ทารกได้รับภูมิคุ้มกันโรคและสารต่อต้านเชื้อโรค ทารกที่ได้รับนมมารดาจะมีสุขภาพแข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคที่เป็นปัญหาสำหรับทารก คือ โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ และระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากนมมารดาประกอบไปด้วยสาร Antibodies หลายชนิด โดยเฉพาะ Colostum ที่หลั่งออกมาในระยะ 1-5 วันแรกหลังคลอด มีสารอาหารต่าง ๆ มากเป็นพิเศษซึ่งจะช่วยเพิ่มภูมิต้านทานเชื้อโรคให้ทารกได้มาก ได้แก่ IgA ประกอบกับน้ำนมมารดามีเม็ดเลือดขาวที่เป็น Monocytic, Phagocytosis และที่เหลือเป็น Lymphocytosis มีหน้าที่เกี่ยวกับการทำลายเชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา และเกี่ยวข้องกับการสร้าง Lysozyme, C<sub>3</sub>, C<sub>4</sub> ที่เป็นตัวช่วยในการสลายแบคทีเรีย ช่วยต่อต้านเชื้อแบคทีเรีย และ สาร Lactoferrin ช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ Streptococcus, E.coli, Candida Albican

3. ลดโอกาสเกิดโรคมุมแพ้และโรคโลหิตจาง เพราะนมมารดาไม่มีสาร Lactoglobulin ซึ่งเป็นสารก่อให้เกิดโรคมุมแพ้ นมมารดามีสาร Folate, Thyroid hormone ช่วยในการสังเคราะห์ DNA มีปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของเชื้อ Lactobacillus ที่ช่วยให้ระบบย่อยและทางเดินอาหารของทารกดีขึ้น ทารกจะไม่ค่อยมีปัญหาท้องอืด ท้องเสีย

4. เพิ่มระดับสติปัญญาทั้ง IQ และ EQ นมมารดามีกรดไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งเป็นกรดไขมันที่จำเป็นต่อการสร้างเซลล์สมองและแขนงประสาทซึ่งจะช่วยให้การส่งสัญญาณประสาททำงานได้ดี มีพัฒนาการทางสมองที่สมบูรณ์ รวมทั้งก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันอบอุ่นใกล้ชิดระหว่างมารดาและทารกในขณะที่ให้นม สายตาและสัมผัสที่มีให้กันจะสามารถสื่อสัมพันธ์ที่เต็มไปด้วยความรัก ความผูกพันทางสายเลือด มารดารู้สึกภูมิใจ ทารกอบอุ่นทั้งกายใจ ซึ่งก่อให้เกิดสายใยแห่งความรักระหว่างมารดาและทารก ทำให้ทารกเกิดความมั่นคงทางอารมณ์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกายสติปัญญา อารมณ์ และสังคม

5. ประหยัดเงิน สามารถช่วยลดภาระทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัว เพราะนมมารดาไม่ต้องซื้อ ไม่ต้องเตรียมเหมือนนมผสม ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายซื้อนม และอุปกรณ์ในการให้นม ทั้งเสียเวลาในการเตรียม ดังนั้นนมมารดาจึงประหยัดทั้งเงิน เวลา และแรงงาน อีกทั้งประหยัดทางอ้อม คือทารกจะไม่ค่อยเจ็บป่วยทำให้ไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

6. ลดการเกิดมะเร็งเต้านม พบว่ามารดาที่เลี้ยงทารกด้วยนมมารดานาน ๆ จะมีโอกาสเกิดมะเร็งเต้านมน้อยลง

7. ช่วยในการคุมกำเนิด โดยเฉพาะมารดาที่เลี้ยงทารกด้วยนมมารดาเพียงอย่างเดียว ให้ทารกกินนมมารดาเกิน 5 ชั่วโมงและประจำเดือนยังไม่มา จะมีโอกาสไม่ตั้งครรภ์ถึงร้อยละ 98 ในระยะ 6 เดือนหลังคลอด ซึ่งเป็นการวางแผนครอบครัวทางอ้อม นอกจากนี้มารดาที่ให้นมทารกจะไม่มีประจำเดือนหลายเดือนเพราะการที่ทารกดูดนมมารดาทำให้มีการหลั่งฮอร์โมน Prolactin ซึ่งทำให้รังไข่ยังคงหลั่งฮอร์โมน Progesterone อยู่ จึงไม่มีไข่ตกและไม่มีประจำเดือน เป็นประโยชน์ด้านการคุมกำเนิด

8. ทำให้มารดาไม่อ้วน มารดาสามารถรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ได้เพื่อให้นมมีคุณภาพดีแก่ทารก เพราะไขมันส่วนเกินที่สะสมไว้ขณะตั้งครรภ์จะถูกนำมาใช้ในการผลิตน้ำนมเลี้ยงทารก มารดาจะมีรูปร่างกลับคืนสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น

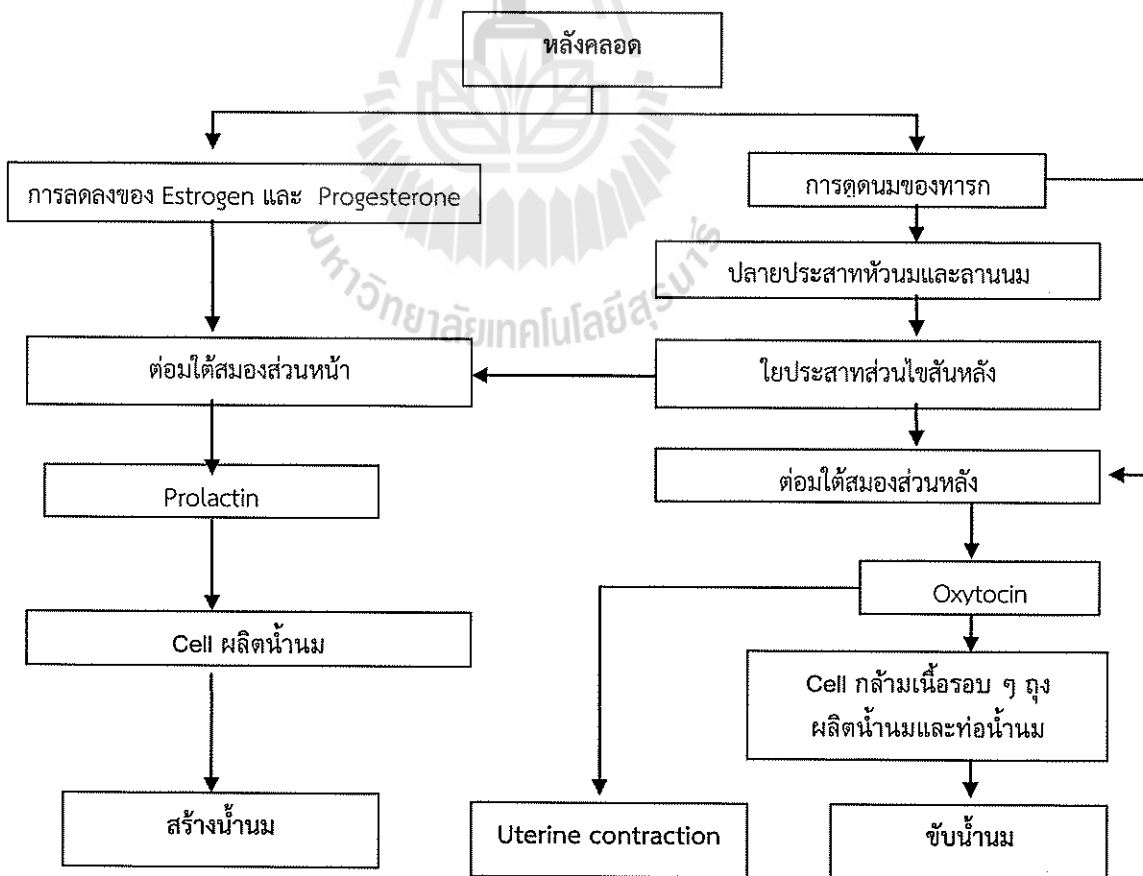
9. ช่วยให้มีดลูกหดตัว ขณะที่ทารกดูนมมารดาจะช่วยกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหลังของมารดาให้ขับฮอร์โมน Oxytocin ทำให้มีดลูกหดตัวได้ดีขึ้น

10. สะดวก ประหยัดทั้งเงิน และเวลา เพราะนมมารดามีพร้อมที่จะให้แก่ทารกได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ตามต้องการ ทั้งยังมีอุณหภูมิพอเหมาะอีกด้วย

**กลไกการหลั่งน้ำนม**

ในขณะที่ตั้งครรภ์ ระดับของฮอร์โมน Estrogen และ Progesterone ที่สูงมากจะไปกระตุ้นระบบท่อน้ำนม และต่อมน้ำนมเพื่อสร้างน้ำนม ซึ่งจะเริ่มสร้างน้ำนมสีเหลืองใสจาง ๆ เหมือน น้ำเหลืองได้ตั้งแต่เดือนที่ 3 ของการตั้งครรภ์ และยังคงสร้างต่อไปจนครรภ์ครบกำหนด แต่ระดับของ Estrogen ที่สูงในขณะที่ตั้งครรภ์ จะขัดขวางการจับตัวของ Prolactin กับเนื้อเยื่อของเต้านม ทำให้ไม่มีการไหลของน้ำนม

การหลั่งน้ำนม จะเริ่มต้นประมาณ 48-72 ชั่วโมงหลังคลอด พร้อมกับการคัดตึงของเต้านม ทารกสามารถเริ่มดูดนมได้ทันทีหลังคลอด เนื่องจากมี Colostrum การสร้างน้ำนมต้องอาศัยการดูด ของทารกเพื่อกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมน Prolactin จากต่อมใต้สมองส่วนหน้า และกระตุ้นการหลั่งของฮอร์โมน Oxytocin จากต่อมใต้สมองส่วนหลัง ทำให้น้ำนมไหลออกมาสู่ท่อน้ำนม และมารวมกันออกทางหัวนม ซึ่งปฏิกิริยานี้เรียกว่า Milk ejection reflex หรือ Let-down reflex



แผนภูมิ แสดงกลไกการควบคุมการสร้างน้ำนมและการขับน้ำนม



### การดูดนมของทารก

ทารกจะใช้ ปากรีดลานนมเป็นจังหวะๆ ไม่ใช้การดูดโดยแรงดันลบ (Negative pressure) นำนมจะไหลเข้าปากทารกเองซึ่งทารกจะออกแรงดูดน้อยมาก เนื่องจากการไหลของน้ำนมลงสู่ท่อน้ำนมใหม่โดยไม่ขึ้นกับการดูด ดังนั้นพยาบาลจึงควรแนะนำให้ทารกดูดนมทั้ง 2 ข้าง สลับกันในการให้นมแต่ละมื้อ ทุก 5-10 นาที เพื่อไม่ให้ น้ำนมค้างที่ข้างใดข้างหนึ่ง เพราะจะทำให้การสร้างน้ำนมลดลง และ Reflex การขับน้ำนมจะถูกยับยั้งด้วยเต้านม คัดตึง ท้ายที่สุดจะทำให้การสร้างน้ำนมลดลง

เมื่อน้ำนมหลังดีแล้ว ควรให้ทารกดูดนมทุก 3-4 ชั่วโมง ปริมาณน้ำนมที่สร้างจะเป็น สัดส่วนกับความ ต้องการของทารก ปริมาณน้ำนมในแต่ละวันที่ผลิตได้ของสัปดาห์แรกหลังคลอด คือจำนวนวันที่คลอด คูณด้วย 60 หลังจากนั้นการสร้างน้ำนมจะสม่ำเสมอประมาณ 10-14 วัน หลังคลอด โดยจะมีน้ำนมมามื้อละ 120-180 ซีซี. ในช่วงปลายสัปดาห์ที่ 2

### วิธีการให้นมมารดาแก่ทารก

พยาบาลสามารถช่วยเหลือมารดาในการให้นมทารก เพื่อให้มารดาเกิดความเข้าใจและสามารถให้นมทารก ได้ถูกต้อง เป็นการส่งเสริมการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาให้เป็นผลสำเร็จ ในการให้นมมารดาแก่ทารก ควรปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

1. ระยะหลังคลอดให้ทารกดูดนมให้เร็วที่สุด เพื่อเป็นการกระตุ้นให้มีการผลิตน้ำนมมากขึ้นหรือเร็วขึ้น โดยวันแรกๆ อาจให้ดูดทุกๆ 3 ชั่วโมง ต่อไปจึงปรับเวลา ตามความต้องการของทารก ในการดูดแต่ละครั้งควรให้ ทารกดูดนมจากเต้านมทั้ง 2 ข้างโดยเริ่มดูดจากข้างที่ดูดค้าง ไว้ในมือก่อน การสังเกตดูว่าน้ำนมเพียงพอหรือไม่จะ พิจารณาได้จากขณะที่ทารกดูดนมข้างหนึ่ง จะมีน้ำนมหยดมาจากอีกข้างหนึ่งด้วย หรืออาจสังเกตจากทารก ถ้าได้ นมเพียงพอ มักจะหลับได้ นาน แต่วิธีนี้อาจจะไม่ใช่วิธีที่แน่นอน เพราะบางครั้งทารกอาจจะร้องด้วยเหตุอื่น ๆ ที่ มิใช่เพราะหิว เช่น ร้องเพราะเปียก ร้อนหนาว ไม่สบาย หรือต้องการให้อุ้ม เป็นต้น นอกจากนี้จะสังเกตได้ว่า ทารกที่ได้นมเพียงพอจะมีน้ำหนักตัวขึ้นดี คือในช่วง 3-4 เดือนแรกน้ำหนักอาจจะขึ้นได้ถึง 1 กิโลกรัมต่อเดือน

2. ล้างมือให้สะอาด ล้างมือก่อนให้นมทารกทุกครั้ง แล้วล้างหรือเช็ดเต้านมด้วยน้ำสะอาด เพื่อป้องกันการ นำเชื้อโรคเข้าสู่ทารก ไม่ควรทาครีม เพราะอาจมีสารระคายเคืองและเข้าสู่ร่างกายทารก ไม่ควรเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ เพราะจะทำให้หัวนมแห้ง ตึง

### 3. ทำในการให้นมทารก มีดังนี้

3.1 ทำนั้ง ให้มารดาอยู่ในท่าที่สบาย ไม่เกร็ง พุงศีรษะทารกโดยเอวางแขนรองรับศีรษะทารกไว้ ให้ ลำตัวทารกตะแคงแนบกับตัวมารดา ใช้หมอนหนุนข้างใต้แขนข้างที่พุงศีรษะทารก เพื่อช่วยให้ปากทารกขึ้นมาถึง ระดับอกมารดา ใช้มืออีกข้างหนึ่งประคองเต้านมและริมฝีปากทารก ให้ทารกอ้าปากกว้างเพื่อจับหัวนมและลาน หัวนม

3.2 ทำนอน ในกรณีที่มารดาอ่อนเพลีย เจ็บแผล หรือลุกนั่งได้ลำบาก สามารถให้นมทารกด้วยท่านอนได้ โดยการหนุนหมอนแล้วนอนตะแคงไปด้านใดด้านหนึ่ง อุ้มทารกให้นอนบนแขนข้างที่ต้องการให้นม แล้วประคองให้

ศีรษะทารกอยู่ระดับหัวนม โดยให้ศีรษะทารกนอนหนุนแขนข้างนั้น เชี่ยหัวนมข้างแก้มทารกให้ทารกอ้าปากจับให้ถึงลานหัวนม

เมื่อทารกดูดนมจนอิ่มแล้ว วิธีเอาปากทารกออกจากเต้านมคือใช้นิ้วก้อยที่สะอาดสอดเข้าที่มุมปากทารกแล้วค่อย ๆ เหยื่อให้ทารกคลายปากจากการดูดนมก่อน จากนั้นค่อย ๆ ดึงปากทารกออกโดยไม่ให้เหงือกครูดกับหัวนม และเมื่อมารดาให้นมไปสักระยะหนึ่งแล้ว มารดาจะค้นพบเองว่าท่าใดเหมาะกับมารดาและทารกมากที่สุด หลังจากนั้นไม่ว่าจะเป็นท่าใด มารดาจะสามารถให้นมทารกได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่

4. ระยะเวลาที่ให้ทารกดูดนม ไม่ควรกำหนดตายตัว โดยทั่วไปทารกจะดูดนมทุก 3-4 ชั่วโมง เนื่องจากทารกแต่ละคน มีความสามารถในการดูดไม่เท่ากัน เต้านมและหัวนมมารดาแตกต่างกัน และการไหลของน้ำนมก็ต่างกัน โดยทั่วไปแล้วพบว่า ทารกจะดูดนมได้เกือบอิมภายในเวลา 4-5 นาทีแรก และในการดูดแต่ละข้าง ไม่ควรนานเกิน 15 นาที เพราะถ้านานเกินไปนมเกลี้ยงเต้าแล้วจะทำให้ทารกดูดลมเข้าไป และถ้าดูดข้างที่หนึ่งนานเกินไปทำให้ทารกเหนื่อย และจะหลับเมื่อเริ่มดูดข้างที่ 2

5. เมื่อทารกดูดนมได้สักครู่ ควรจะไล่ลมให้เป็นระยะ ๆ เมื่อทารกอิ่มแล้วมักจะหลับแต่อมหัวนมไว้ ดังนั้นก่อนดึงหัวนมออกให้ใช้ปลายนิ้วกดบริเวณมุมปากลง เพื่อลดความเป็นสุญญากาศในปากทารกและจะป้องกันไม่ให้หัวนมเจ็บและแตก ไล่ลมให้ทารกอีกครั้ง

6. จัดให้ทารกนอนในท่าตะแคงขวา เพื่อให้นมไหลผ่านกระเพาะได้สะดวก และศีรษะสูง เพื่อป้องกันไม่ให้อาเจียน

7. ล้างและเช็ดเต้านมให้สะอาดแล้วซับให้แห้ง หลังให้นมเสร็จควรล้างและเช็ดเต้านมให้สะอาดแล้วซับให้แห้ง เพื่อป้องกันไม่ให้หัวนมแตกเป็นแผล

8. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การรับประทานอาหารในระยะให้นมทารก ควรเป็นเช่นเดียวกับระยะตั้งครรภ์ มารดาไม่ควรรับประทานอาหารดองเหล้า เพราะฤทธิ์ของแอลกอฮอล์ในเหล้าทำให้ทารกง่วงซึม หรือในทารกบางรายอาจพบว่ามีเลือดออกในสมอง ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิต และถ้าทารกไม่เสียชีวิตก็จะทำให้สติปัญญาไม่ดี และไม่ควรซื้อยารับประทานเองถ้าเจ็บป่วย ควร รับประทานยาเฉพาะที่แพทย์สั่ง

9. ดื่มน้ำเย็น 1 แก้วก่อนให้ทารกดูดนม สักประมาณ 5 นาที มารดาควรเพื่อให้จิตใจพร้อมที่จะให้นมทารก วิธีนี้จะช่วยให้ Milk ejection reflex มีประสิทธิภาพขึ้น

#### เทคนิคการให้นมมารดา

1. ให้นมทารกทันทีหลังคลอด ทารกจะคุ้นเคยกับนมมารดาได้เร็วขึ้นและมารดาจะเกิดความมั่นใจในการให้นมทารกในครั้งต่อ ๆ ไป

2. ให้ทารกดูดนมได้บ่อยตามต้องการ เพื่อให้ทารกได้รับคุณค่าอย่างเต็มที่ ยิ่งดูดบ่อย ดูดมากยิ่งขึ้น ยิ่งเป็นการกระตุ้นให้เต้านมผลิตน้ำนมได้มากขึ้น ไม่ควรกำหนดตายตัวว่าต้องให้กี่โมง หรือให้มากน้อยเพียงใด เพราะทารกจะรู้เองว่าต้องการมากน้อยเพียงใด เวลาไหน

3. ถ้าหัวนมมารดานิ่มและมีขนาดเล็กจนทารกจับได้ลำบากอาจจะใช้ผ้าเปียกเย็น ๆ วางบนหัวนม เพื่อให้หัวนมแข็งและยื่นออกมา ทารกจะจับหัวนมได้ง่ายขึ้น

4. ในขณะที่ให้นมทารก อาจจะมึนน้ำนมไหลออกมาทั้งสองข้างโดยเริ่มจากข้างที่มีน้ำนมมากกว่าแล้วค่อยเปลี่ยนเป็นอีกข้าง เพื่อกระตุ้นให้มีน้ำนมอย่างสม่ำเสมอทั้งสองข้าง

5. หากทารกหิว เวลาดูนมมารดาจะสังเกตได้ว่ามือทารกจะกำแน่น แต่เมื่อทารกดูนมจนเริ่มอึดมือของทารกที่กำอยู่จะค่อย ๆ คลายออก ทารกอาจจะนอนหลับไปเลยหรือกระตุกมูปากขึ้นเล็กน้อยเหมือนอึดอย่างพอใจที่ได้ดูนมจนอึด ซึ่งสิ่งเหล่านี้สร้างความตื่นตัวให้กับมารดา

### การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในมารดาที่ทำงานนอกบ้าน

ทารกควรได้รับนมมารดาเพียงอย่างเดียว ตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 6 เดือนนั้น แต่ระยะเวลาในการลาคลอดก็มีจำกัด คือเพียง 90 วัน (3 เดือน) ดังนั้นอย่างน้อยที่สุดทารกควรได้รับนมมารดา เต็มที่ในระยะ 3 เดือนนี้ หลังจากนั้นมารดาจำเป็นต้องกลับไปทำงาน แต่ก็ควรเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาต่อไป เช่น ในช่วงที่มารดาอยู่บ้านจนทารกอายุได้ 6-12 เดือน ถึงแม้จะมีอุปสรรค หรือความยุ่งยากบ้าง แต่มารดาก็ควรอดทนเพื่อให้ทารกได้รับสิ่งที่ดีที่สุด ดังนั้นมารดาจึงควรเตรียมตัว ดังนี้

1. การเตรียมตัวระยะก่อนคลอด มารดาส่วนใหญ่จะมีการตัดสินใจเลือกชนิดของนมในการเลี้ยงทารกตั้งแต่มก่อนตั้งครรภ์ แต่ถ้ามารดายังไม่ได้ การสนับสนุนและมีคนให้คำแนะนำต่าง ๆ ในช่วงนี้จะช่วยให้ มารดา มีโอกาสไตร่ตรองและเตรียมตัวไว้ก่อน พยาบาลหรือผู้ใกล้ชิดมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขทัศนคติของมารดา การให้ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในระยะนี้ เพราะถ้ามารดาคิดว่าจะเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาแต่มีห้วงมึนผิตปกติก็น่าจะสามารถช่วยเหลือได้

2. ระยะหลังคลอด เป็นระยะที่มารดาเริ่มเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาจริง ๆ และถ้ามารดาได้รับการส่งเสริมในระยะนี้จะส่งผลต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในระยะต่อมา มีแนวทางดังนี้

2.1 หลังคลอดควรให้ทารกอยู่กับมารดา (Rooming-in) และให้มารดาเริ่มให้นมทารกโดยเร็วที่สุดตั้งแต่หลังคลอดทันที และกระตุ้นให้ดูดบ่อย ๆ ทุก 2-3 ชั่วโมง และให้ทารกดูนมด้วยวิธีที่ถูกต้อง จะทำให้มารดามีทักษะในการเรียนรู้ต่อการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาที่ดี โดยที่ทารกไม่ควรได้รับนมผสมเลยตั้งแต่หลังคลอด

2.2 ให้ความรู้มารดาเกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาในขณะที่กลับไปทำงาน เกี่ยวกับวิธีที่มารดาสามารถให้นมมารดาแก่ทารกได้ โดยจะต้องมีการเตรียมตัวก่อนไปทำงาน และแนวทางปฏิบัติเมื่อไปทำงาน มารดาควรมีความรู้ในการบีบหรือปั้มนมเก็บไว้

3. ระยะเวลาเลี้ยงดูทารกหลังคลอดก่อนไปทำงาน ระยะนี้เป็นระยะที่มารดาเริ่มหาแนวทางที่จะเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาโดยอาจพบทางเลือกต่างๆ ดังนี้

3.1 มารดาอยู่บ้านเลี้ยงดูทารกให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.2 มารดาที่กลับไปทำงาน และหาแนวทางเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาอย่างต่อเนื่อง

1) ถ้าที่ทำงาน หรือใกล้ๆ ที่ทำงาน มีสถานเลี้ยงทารก กลางวันมารดาสามารถมาให้นมมารดาเป็นระยะ ๆ ได้

2) มารดาบีบน้ำนมหรือปั้มน้ำนมขณะไปทำงาน และเก็บไว้เพื่อมาเลี้ยงดูทารก

3) จัดหาผู้เลี้ยงดูทารกแทนมารดา ซึ่งต้องเตรียมก่อนการกลับไปทำงาน และเป็นผู้ให้นมมารดาที่เก็บไว้เลี้ยงทารก

4. ระยะเวลาที่มารดากลับไปทำงาน เมื่อมารดาไปทำงานมารดาจะต้องมีการปรับตัวอย่างมาก ทั้งจากการทำงานงานบ้าน และการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา ถ้ามารดาปฏิบัติตนในระยะนี้ได้ถูกต้องเหมาะสม ก็จะสามารถเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาได้ ทั้งที่ออกไปทำงานนอกบ้าน ดังนั้นมารดาควรปฏิบัติดังนี้

4.1 ให้ทารกดูนมก่อนไปทำงาน

4.2 ในช่วงเวลาทำงานควรบีบหรือปั้มนม และเก็บไว้ให้ทารก การปั้มนมควรทำในช่วงเวลาเดียวกันในทุก ๆ วัน อาจทำวันละ 1-2 ครั้ง

4.3 ให้นมมารดาทันทีที่กลับจากที่ทำงาน

4.4 ให้นมมารดาในช่วงเย็น และกลางคืน

4.5 การให้นมมารดาในช่วงสุดสัปดาห์ ควรให้ทารกดูดนมมารดาทั้งกลางวัน และ กลางคืน เพื่อช่วยกระตุ้นการสร้างน้ำนม

4.6 ในระยะแรกของการไปทำงาน อาจมีปริมาณน้ำมน้อยลง ดังนั้นการปฏิบัติ เพื่อให้มีน้ำนมเพียงพอจึงเป็นเรื่องสำคัญ ดังนั้นมารดาจะต้องรับประทานอาหาร ตื่นน้ำ และพักผ่อนให้เพียงพอ โดยมารดาควรตึมน้ำอย่างน้อย 1 แก้วทุกครั้งก่อนบิบน้ำนม หรือ ปั้มน้ำนม

#### การบิบน้ำนมหรือปั้มน้ำนมเก็บไว้สำหรับทารก

การบิบน้ำนมหรือปั้มน้ำนมนี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้มารดาสามารถให้นมแก่ทารกได้อย่างต่อเนื่อง แม้จะมารดาไปทำงานนอกจากนี้ยังช่วยให้มารดาสุขภาพ เพราะไม่เกิดภาวะ เต้านมคัดตึง มีการสร้างน้ำนมเพียงพอ และลดการไหลของน้ำนมมารดาขณะทำงาน มีหลักการดังนี้

1. การเลือกวิธี ขึ้นอยู่กับความสะดวกของมารดา โดยมารดาอาจใช้การบิบน้ำนม (Hand expression) ใช้ที่ปั้มนม (Manual pump) หรือปั้มโดยใช้เครื่องไฟฟ้า (Electric breast pump)

2. ขั้นตอนการบิบน้ำนม

2.1 มารดาล้างมือ เต้านม และหัวนมให้สะอาด

2.2 ภาชนะที่ใส่น้ำนม อาจเป็นขวดแก้ว ขวดพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว หรือใช้ถุงพลาสติกสำหรับเก็บน้ำนมแม่โดยเฉพาะที่หาซื้อได้ทั่วไป

2.3 ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที โดยทำสลับกันข้างละ 3-5 นาที

3. การเก็บรักษาน้ำนมมารดาที่ปั้มแล้ว สามารถเก็บไว้ในมือต่อไปโดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

3.1 น้ำนมมารดาที่ปั้มหรือบีบใหม่ ๆ สามารถเก็บไว้ในอุณหภูมิห้องได้หลายชั่วโมง โดยไม่มีการเติบโตของเชื้อโรคหรือมีการติดเชื้อ

3.2 การเก็บรักษานมมารดาไว้ใช้สำหรับทารก สามารถเก็บได้ดังนี้

1) เก็บในตู้เย็นช่องธรรมดา ควรใช้ให้หมดภายใน 48 ชั่วโมง กรณีที่ใช้แช่แข็งอย่างเดียวไม่มีอาหารอื่นแช่อยู่ด้วยจะเก็บได้นานถึง 5 วัน

2) เก็บในช่องแช่แข็ง (Freeze) สามารถใช้ได้ 1 เดือน กรณีที่ใช้แช่แข็งอย่างเดียวไม่มีอาหารอื่นแช่อยู่ด้วยจะเก็บได้นานถึง 3 เดือน

3) กรณีที่มารดาบิบน้ำนมหรือปั้มนมในที่ทำงาน อาจใช้กระติกน้ำแข็งบรรจุน้ำนม

4. การนำน้ำนมที่เก็บไว้มาใช้สำหรับทารก โดยนำนมมารดาจากช่องแช่แข็งมาละลายช้า ๆ โดยเปิดผ่านน้ำ แล้วนำมาแช่ในภาชนะใส่น้ำอุ่นจนนมละลาย ไม่ควรให้ร้อนเกิน 37°C เพราะทำให้สารอาหารที่จำเป็นบางอย่างสูญเสียไป ไม่ควรต้มในน้ำเดือดเพราะทำให้สารป้องกันการติดเชื้อจะถูกทำลายไป นอกจากนี้ความร้อนจะทำให้วิตามินเอ วิตามินซี และกรดไขมันลดลง สำหรับการทำให้นมละลายควรนำมาทำละลายเพียงครั้งเดียว ไม่สามารถนำไปแช่แข็งใหม่อีก ดังนั้นนมมารดาที่บรรจุแช่แข็งควรใช้ให้พอในแต่ละครั้งและนำมาใช้ตามลำดับการแช่แข็ง

### การใช้ยาของมารดาขณะให้นมทารก

ยาที่มารดารับประทานระหว่างให้ทารกดูดนม บางส่วนจะถูกขับออกมาแก่น้ำนม เมื่อทารกดูดนมมารดาที่มียาผสม ยานั้นจะผ่านการดูดซึมที่กระเพาะก่อนจะเข้าสู่กระแสเลือดของทารก มารดาจึงต้องดูแลเอาใจใส่เรื่องการรับประทานยาเพราะจะส่งผลต่อทารก ควรรับประทานยาเท่าที่จำเป็นหรือให้น้อยที่สุด ที่สำคัญก่อนใช้ยาควรปรึกษาแพทย์

**ข้อดี ข้อเสีย การพิจารณาข้อดีข้อเสียกับประโยชน์ระหว่างการได้รับยากับนมมารดา มีดังนี้**

1. ความจำเป็นที่ต้องได้รับยา ถ้าจำเป็นต้องได้รับยาควรเลือกใช้ยาที่มีผลต่อทารกน้อยกว่าตัวยาอื่น
2. ถ้าจำเป็นต้องรับประทานยา ควรพยายามหลีกเลี่ยงช่วงที่มีระดับยาสูงในเลือดและน้ำนม ควรรับประทานยาในช่วงที่ทารกนอนหลับนานเกิน 4 ชั่วโมง หรือรับประทานยาทันทีหลังให้นมทารก
3. ถ้ายามีอันตรายต่อทารก อาจต้องหยุดนมมารดาชั่วคราว เมื่อมารดาไม่จำเป็นต้องรับประทานยาแล้ว จึงให้นมใหม่ได้

**ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณยาที่จะผ่านทางน้ำนม มีดังนี้**

1. ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงเต้านม
2. Ionization เพราะ Unionized drug จะผ่าน Lipid membrane ได้ดี
3. การละลายในไขมัน ถ้าละลายในไขมันจะขับออกได้ดี
4. ความเป็นกรดต่าง เช่น pH สูงขึ้น Penicillin จะขับออกได้มากขึ้น
5. การรวมตัวกับโปรตีน จะทำให้ผ่านออกได้ยาก
6. น้ำหนักโมเลกุล ถ้าน้อยจะผ่านได้ดี

**ข้อห้ามของการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา มีดังนี้**

1. มารดาที่มีการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง เช่น วัณโรคปอด มะเร็ง ไต หัวใจ เป็นต้น
2. มารดาติดยาเสพติด เช่น มอร์ฟีน เฮโรอีน ซึ่งยาเหล่านี้จะขับออกทางน้ำนม ทำให้ทารกได้รับยาดังนั้น
3. มารดาเป็นโรคติดต่อ เช่น โรคเรื้อน ซึ่งติดต่อโดยการสัมผัสทางผิวหนังจึงจำเป็นต้องแยกในระยะแพร่เชื้อ
4. มารดาเป็นโรคจิต แต่อาจให้ได้เมื่ออาการดีขึ้น
5. มารดาได้รับยาบางชนิด เช่น ยาต้านฮัยรอยด์ ยาเคมีบำบัด และยาอันตรายอื่นๆ เพราะยาเหล่านี้สามารถขับผ่านทางน้ำนมได้
6. มารดาที่เป็นโรคเอดส์ ทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นโรคจะไม่ติดเชื้อทุกราย ดังนั้นการงดนมมารดาแก่ทารกจะช่วยป้องกันการติดเชื้อจากมารดาได้

**ข้อควรระวัง** มารดาที่เจ็บป่วยต้องได้รับยาเป็นเวลานาน มีข้อควรระวังที่เกิดจากการใช้ยาของมารดา ในขณะที่ให้นมทารก และไม่ควรให้ทารกดูดนมมารดา มีดังนี้

1. ยารักษาโรคปวดหัวไมเกรน หรือ Ergotamine จะทำให้ทารกท้องเสีย อาเจียนและชัก

2. ยารักษาโรคซึมเศร้า กลุ่ม Antianxiety, Antidepressant หรือ Antipsychotic เช่น Lithium, Prozac ซึ่งอาจมีผลต่อระบบประสาทและทำให้ทารกซึม
3. ยาต้านมะเร็ง ยากดภูมิคุ้มกัน เช่น Cyclosporin, Cyclophosphamine ซึ่งเป็นอันตรายต่อเซลล์ในร่างกายทารก
4. ยาลดความดันโลหิต ป้องกันไมเกรน เช่น Atenolol ทำให้การเต้นของหัวใจทารกช้า และเป็นอันตรายต่อทารกที่คลอดก่อนกำหนด
5. ยาลดการหลั่งน้ำนม เช่น Bromocriptine เป็นยาที่ทำให้ร่างกายผลิตน้ำนมน้อยลง เพราะไปยับยั้งฮอร์โมน Prolactin
6. สารกัมมันตรังสี เช่น Iodine 131 ซึ่งอาจมีผลต่อระบบต่อมธัยรอยด์ของทารก
7. สารเสพติด เช่น Amphetamine เฮโรอีน โคเคน กัญชา และนิโคตินซึ่งเป็นสารเสพติดในบุหรี่ ซึ่งจะมีผลต่อระบบประสาทและระบบการเจริญเติบโตของร่างกายทารก

#### การหย่านม (Weaning)

ทารกควรได้รับนมมารดาเพียงอย่างเดียวใน 6 เดือนแรก เมื่อทารกโตขึ้นการได้รับนมมารดาเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอสำหรับทารก จึงควรให้อาหารเสริมแก่ทารก โดยค่อย ๆ ลดม้อนมลง และให้อาหารเสริมแทนนมมารดาทีละมื้อจนครบ 3 มื้อ ควรเริ่มอาหารครบ 3 มื้อ เมื่อทารกอายุได้ 9-12 เดือน

#### ปัญหาที่พบและวิธีแก้ไขในการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา

1. หัวนมแตก หากมารดาให้ทารกดูดนมแล้วหัวนมแตก ไม่ควรให้ทารกดูดนมข้างที่แตกนั้น เพราะมารดาจะเจ็บปวดและหัวนมจะแตกมากขึ้น เชื้อโรคอาจลุกลามเข้าสู่แผลที่แตกจนอักเสบกลายเป็นฝีได้  
วิธีแก้ไข ไม่ให้ทารกดูดหัวนมข้างที่แตกชั่วคราว หากนมคัดให้ใช้มือบีบทิ้ง ห้ามใช้สบู่ฟอกหัวนม ทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดและเช็ดให้แห้ง ใช้เกลือหรือสบู่หรือครีมทาหัวนมลาโนลินวันละ 3-4 ครั้ง หรือมารดาอาจจะปล่อยให้หัวนมโดนอากาศบ้าง ส่วนมารดาที่เป็นแผลอักเสบลุกลาม ควรรีบไปปรึกษาแพทย์
2. เต้านมอักเสบ เป็นการติดเชื้อของเต้านมในช่วง 6 สัปดาห์หลังคลอด มักเกิดจากเชื้อ Staphylococcus aureus และรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ  
วิธีแก้ไข อาจพิจารณาให้ทารกดูดนมต่อหรือดนมแล้วแต่ละกรณี ถ้าไม่รีบทำการรักษาจะทำให้เกิดฝีที่เต้านมได้ เพราะเกิดเป็นหนองภายในเต้านม ต้องรักษาด้วยการผ่าตัดระบายหนองออก
3. น้ำนมไหลซึม แสดงว่ามีน้ำนมมากพอ มักจะเป็นเฉพาะในช่วงสัปดาห์แรก ๆ เท่านั้น  
วิธีแก้ไข ใส่แผ่นซับน้ำนมหรือใช้ผ้ารองรวมทั้งหมั่นเปลี่ยนเสื้อชั้นในบ่อย ๆ อย่าปล่อยให้เต้านมไหลซึมและอยู่ในเสื้อชั้นใน เพราะจะทำให้หัวนมเปื่อยและแตกได้ง่าย
4. ท่อน้ำนมตัน มีอาการเป็นก้อนแข็ง กดเจ็บ และเต้านมบวมแดง มักเกิดจากท่อน้ำนมตัน  
วิธีแก้ไข ประคบด้วยผ้าชุบน้ำอุ่นบริเวณที่เป็นก้อน แล้วคลึงหรือนวดเบา ๆ จากนั้นให้ทารกดูดนม อาการจะดีขึ้น การป้องกันท่อน้ำนมตันคือ อย่ากดเต้านมแรงมากนักขณะให้นมทารกหรือบีบน้ำนมออก และอย่าสวมใส่ยกทรงที่คับเกินไป

5. **เต้านมคัด** เต้านมจะขยายใหญ่เป็นก้อน เพราะมีเลือดมาคั่งบริเวณเต้านมมากในช่วง 2-3 วันแรกหลังคลอด ทำให้หน้าอกคัดตึง คล้ำดูจะรู้สึกร้อนคล้ายมีการอักเสบ มารดาจะรู้สึกเจ็บปวด

**วิธีแก้ไข** หากไม่ปวดมากให้ทารกดูดนมไปเรื่อย ๆ พอมีน้ำนมมากขึ้น จะหายปวดไปเอง แต่หากปวดมากให้ใช้กระเป๋าน้ำแข็ง หรือน้ำแข็งใส่ถุงพลาสติกห่อด้วยผ้าสะอาด ประคบบริเวณ เต้านมทั้งสองข้าง จะช่วยลดการคั่งของเลือดได้ อาการปวดจะน้อยลง แต่ถ้าปวดมาก ๆ มารดาอาจรับประทานยาแก้ปวดได้

6. **น้ำนมน้อย** น้ำนมไม่เพียงพอกับความต้องการของทารก

**วิธีแก้ไข** รอรยะหนึ่งน้ำนมจะค่อย ๆ มากขึ้นเอง เพียงแต่ต้องดูแลเรื่องอาหารและดื่มน้ำให้มาก ให้ทารกดูดนมให้เกลี้ยงเต้าทั้งสองข้าง การให้ทารกดูดนมสม่ำเสมอทุก 3-4 ชั่วโมง และประคบเต้านมด้วยน้ำอุ่นวันละ 2 ครั้ง จะช่วยกระตุ้นให้มีการสร้างน้ำนมเพิ่มมากขึ้น

การให้นมมารดาที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องยึดหลัก 4 ด คือดูดเร็ว ดูดบ่อย ดูดถูกวิธี และดูดเกลี้ยงเต้า การช่วยเหลือมารดาเรื่องการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดานั้นต้องดูแลตั้งแต่ระยะตั้งครรรภ์ และติดตามในระยะหลังคลอด และหาวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อให้การเลี้ยงทารกด้วยนมมารดาประสบผลสำเร็จ

#### เอกสารอ่านประกอบ

กนก สีจร. (2542). สูติศาสตร์. กรุงเทพฯ : พี.บี. ฟอเรน บุ๊คส์.

กำแหง จาตุรจินดา และคณะ. (2534). สูติศาสตร์รามธิบดี. กรุงเทพฯ : เมดิคัล มีเดีย.

คณาจารย์วิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก. (2540). การพยาบาลสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี :

เดอะเบสท์กราฟฟิค.

จันทิมา รุ่งเรืองชัย และคณะ. (2549). ตำราวิชาการเอมบริยโอสสำหรับนักศึกษาแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์.

ทรงพร จันทรพัฒน์. (2543). การพยาบาลจิตสังคมของหญิงตั้งครรภ์. สงขลา : เทมการพิมพ์

เทียมศร ทองสวัสดิ์. (2541). การพยาบาลระยะหลังคลอด. เชียงใหม่ : โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธีระ ทองสง. และคณะ. (2541). สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บี.พี. ฟอเรน บุ๊คส์เซนเตอร์.

ธีระ ทองสง. และคณะ. (2544). การวินิจฉัยสุขภาพทารกในครรภ์. กรุงเทพฯ : บี.พี. ฟอเรน บุ๊คส์เซนเตอร์.

เบนสัน และเพอร์นอลล์. (2538). สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา. กรุงเทพฯ : บี.พี. ฟอเรน บุ๊คส์เซนเตอร์.

เบญจมาภรณ์ นาคามดี. (2551). โภชนาการกับการตั้งครรภ์. พิษณุโลก : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช.

ปรานี พงศ์ไพบุลย์. (2550). การพยาบาลในระยะคลอด. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

พวงน้อย สาครรัตน์กุล. (2550). การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะ

แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

พิริยา ศุภศรี. (2551). การพยาบาลในระยะคลอด: การพยาบาลผู้รับบริการในระยะคลอดตามกระบวนการ

พยาบาลที่ใช้แบบแผนสุขภาพเก็บข้อมูล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.

มงคล เบญจาทิบาล และคณะ.(บรรณาธิการ).(2552). สูตินรีเวชทันยุค.(พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ: พี.เอ.สีฟวิ่ง.

- มณฑิรา เขียวยิ่ง.(2538).วิชาการพยาบาล 4 ครอบคลุมและการวางแผนครอบครัว.ขอนแก่น:  
ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์.
- มานี ปิยะอนันต์ และคณะ (2548). ตำราสูติศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- ละเอียด แจ่มจันทร์, สุรี ชันธรัถยวงศ์. (2549). สารสหพทวนการผดุงครรภ์ การพยาบาลมารดา และทารก. พิมพ์  
ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกรุงเทพ.
- วรรณรัตน์ จงเจริญยานนท์. (2550). การพยาบาลสูติศาสตร์เล่ม 1. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบัน  
พระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
- วราวุธ สุมาวงศ์. (2533). การฝากครรภ์และการคลอด. กรุงเทพฯ : ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์. โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทยา ถิฐาพันธ์. (2544). เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ยูเนียนศรีเอช.
- วัฒนา ศรีพจนารถ. (2542) การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์: แบบแผนสุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 2 ภาควิชาการพยาบาล  
สูติ-นรีเวชและผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์. (2551). การพยาบาลมารดาหลังคลอด. ชลบุรี : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
บูรพา.
- วิไลพรรณ สวัสดิ์พาณิชย์. (2547). การดูแลสุขภาพหญิงในระยะคลอดและทารกแรกเกิด. ชลบุรี :โครงการตำรา  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วินัส ปัทมภาสพงษ์. (2547). การวางแผนครอบครัว = Family Planning. คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ
- ศรีนวล โอสเสถียร. (2542). มารดาหลังคลอด : ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและแผนการพยาบาล (การ  
ประมวลข้อมูล การวินิจฉัย และการวางแผน) = Nursing diagnosis of postpartal woman and  
nursing care plan guides กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภวัฒน์ ชูติวงศ์ และคณะ. (2533). คลื่นเสียงความถี่สูงในสูติศาสตร์. ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมบูรณ์ คุณาธิคม.(บรรณาธิการ).(2545). ภาวะมีบุตรยากและเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์.กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- สุกัญญา ปรีส์ญกุล. (2550). การพยาบาลสตรีในระยะคลอด. เชียงใหม่ : โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- สุจิต เม้าสวัสดิ์. (2538). สูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : โอเอสพริ้นติ้งเฮาส์.
- สุรศักดิ์ ฐานีพานิชสกุล และคณะ.(2544).การวางแผนครอบครัวและเทคโนโลยีการคุมกำเนิด.(พิมพ์ครั้งที่ 2).  
กรุงเทพฯ: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อติวุธ กมุทมาศ. (2546). ตำราสูติศาสตร์: การตั้งครรภ์และการคลอดปกติ. กรุงเทพฯ : บริษัท บุ๊คเนท จำกัด.
- Alam, Naureen (2007). Crash Course Obstetrics and Gynecology. Philadelphia : Elsevier Mosby.
- Doane, Gweneth Hartrick and Varcoe, Colleen (2004). Family Nursing as Relational Inquiry.  
Philadelphia : Lippincott Williams Wilkins.
- Gorrie, T. (1998). Foundation of maternal-newborn nursing. Philadelphia : saunders.



- Klossner, Jayne N. and Hatfield Nancy (2006). *Introductory Maternity Nursing*. Philadelphia : Lippincott Williams Wilkins.
- Ladewig, Patricia A.; London, Marcia L. and Davidson, Michele R. (2006). *Clinical Handbook for Contemporary Maternal and Newborn Nursing Care*. 6<sup>th</sup> Edition New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Littleton, Lynna Y. (2005). *Maternity Nursing Care*. New York : ThomsonDelmar Learning.
- McKinney, Emily Slone et al. (2005). *Maternal and Child Nursing*. St.Louis : Elsevier Saunders.
- Olds, S.B. (2000). *Maternal-newborn nursing : a family and community-base approach*. Lodon : Upper Saddle Prentice Hall Health.
- Olds, Sally B. et al. (2004). *Mater-Newborn Nursing & Women's Health Care*. 7<sup>th</sup> Edition. New Jersey : Pearson Prentice Hall.
- Reeder, S.J., Mastroani, J.L., Martin, L.L. (1998). *Maternity nursing*. Philadelphia : I.B. Lippicott Co.
- Sadler, T.W. and others (2000). *Langman's Medical Embryology*. 8<sup>th</sup> edition. Philadelphia USA : Lippicott William & Wilkins.
- Sherwen, L. N. (1999). *Maternal – newborn nursing : care of the childbearing family*. Stamford : Appleton & Lange.
- Journal of Family Nursing.
- Journal of Obstetrics, Gynecologic Neonatal Nursing.

