

ISSN 0858-5695



สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสาร
OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL
BULLETIN

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ปีที่ 10 ฉบับที่ 2

เมษายน-มิถุนายน 2544

CLIMEN[®]

OUR PROGESTOGEN MAKES THE DIFFERENCE

Relieves

- Climacteric symptoms¹
- Urinary incontinence¹
- Vaginal problems¹
- Androgen related skin disorder²

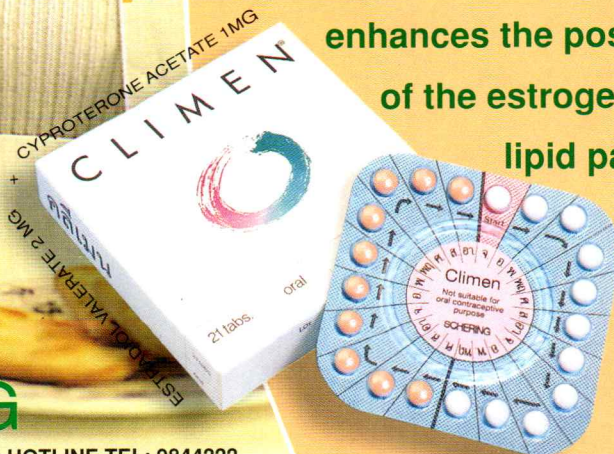
Prevents

- Risk of osteoporosis³
- Risk of cardiovascular disease due to lipid profile⁴
- Endometrial hyperplasia⁵

The favorable **HRT** which
enhances the positive effect
of the estrogen on
lipid parameters

SCHERING

SCHERING (BANGKOK) LTD HOTLINE TEL: 9844222



1. Velikay L., Wiener Klinische Wochenschrift, 1968; 12: 229-223
2. Schneider H.P.G., Schmidt-Gollwitzer K. A New Approach in the Treatment of Climacteric Disorders, 1992 : 17-28
3. Jensen J., et al, In: osteoporosis Copenhagen , 1987:551-554
4. Tikkanen M.J., et al, Acta Obstet Gynecol Scand, Vol.58 Suppl.88, 1979:83-88
5. Koninckx P.R., et al, Maturitas, 1993; 16: 97-110

ใบอนุญาตเลขที่ ขค. 287/2542

U11 Q2 / 99-019



สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสาร
OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL
BULLETIN

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
THE ROYAL THAI COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNAECOLOGISTS



สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสาร

OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL BULLETIN

ISSN 0858-5695

เอกสารทางวิชาการเพื่อเผยแพร่สำหรับสมาชิกราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เจ้าของ

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

คณะที่ปรึกษา

นพ.วิฑูร	โอสถานนท์	นพ.สมหมาย	อุงสุวรรณ	นพ.ไพโรจน์	วิฑูรพนิชย์
นพ.มนูญ	จันทร์วิมล	นพ.กำแพง	จตุรจินดา	นพ.วินิต	พัชรประดิษฐ์
นพ.นิกร	ดุสิตสิน	นพ.ประมวล	วีรุตมเสน	นพ.เอนก	อารีพรรค
นพ.สุพร	เกิดสว่าง	นพ.ทวีพงษ์	สุวรรณโคต		

บรรณาธิการ

นพ.นเรศ สุขเจริญ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นพ.ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์ นพ.สุรศักดิ์ ฐานิพานิชกุล

นพ.เยื่อน ตันนรินทร์

กองบรรณาธิการ

นพ.กัธร	พฤษานานนท์	นพ.เรืองศิลป์	เชาวรัตน์	นพ.เทัญ	ถิ่นธรา
นพ.ชาติชัย	ศรีสมบัติ	นพ.วิชัย	เต็มรุ่งเรืองเลิศ	นพ.อภิชาติ	โอพารัตนชัย
นพ.ทวีป	กิตยาภรณ์	นพ.วิรัช	วิศวุตมงคล	นพ.อภิธาน	พวงศรีเจริญ
นพ.ธีระพร	วุฒยวนิช	นพ.วีระ	นิยมวัน	นพ.อร่าม	โรจนสกุล
พญ.นฤมล	ชรากร	นพ.วีระพล	จันทร์ดียิ่ง	นพ.อุดม	เชาวรินทร์
พญ.นันทา	อ่วมกุล	นพ.ศุภวิทย์	มุตตามระ	นพ.เอกชัย	โคววิสารัช
นพ.ภิเศก	ลุมพิกานนท์	พญ.สฤทพรณ	วิไลลักษณ์	นพ.โอภาส	ไทยพิสุทธิกุล
นพ.มานิต	ศรีประโมทย์	นพ.แสงชัย	พฤทธิพันธุ์		

สำนักงาน

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

สำนักงานชั้นที่ 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี

เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ห้วยขวาง บางกะปิ กรุงเทพฯ 10320

โทร. 7165721-23, 7166661-4 ต่อ 8000-2 โทรสาร. 7165720, 7166661-4 ต่อ 8003

กำหนดออก

ปีละ 4 ฉบับ

บรรณาธิการรับเชิญ

ในอดีตการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทั่วโลกจะมีอัตราเพียงประมาณร้อยละ 5-7 ในขณะที่ปัจจุบันอัตราการผ่าตัดคลอดค่อนข้างสูงมากและกำลังสูงขึ้นไปเรื่อยๆ เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นในเกือบทุกประเทศทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย

ในประเทศไทยขณะนี้ การผ่าตัดคลอดมีอัตราสูงถึงประมาณร้อยละ 30 ในโรงพยาบาลของรัฐและประมาณร้อยละ 50 ในโรงพยาบาลเอกชน ซึ่งเกินกว่าที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลกค่อนข้างมาก (องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าอัตราการผ่าตัดคลอดไม่น่าจะเกินร้อยละ 10 ทั้งนี้โดยคิดถึงเหตุผลและความจำเป็นต่างๆ แล้ว) สาเหตุที่เชื่อว่าน่าจะมาจากการผ่าตัดคลอดโดยไม่มีเหตุผลทางการแพทย์และมักจะได้รับการร้องขอจากสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งผลของการผ่าตัดคลอดที่มากเกินไปนั้น นอกจากจะทำให้สตรีตั้งครรภ์เสี่ยงต่ออันตรายมากขึ้นแล้ว เมื่อพิจารณาถึงระดับประเทศชาติและสังคม รัฐต้องสูญเสียงบประมาณและทรัพยากรทางสาธารณสุขเพื่อใช้ในการดูแลสตรีที่ผ่าตัดคลอดโดยไม่จำเป็นอีกเป็นจำนวนมาก

คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็กของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (วาระ พ.ศ. 2543-2544) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้และได้ร่วมกันจัดประชุมเพื่อหาแนวทางในการที่จะยับยั้งหรือแก้ไขปัญหการผ่าตัดคลอดโดยไม่มีข้อบ่งชี้ขึ้นมาหลายครั้ง ผลจากการประชุมได้มีมาตรการหลายอย่างเสนอต่อราชวิทยาลัยฯ และหนึ่งในนั้นคือการจัดทำ**แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอด**ตีพิมพ์ลงในสูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสารฉบับนี้ เพื่อให้สูติแพทย์ทั่วประเทศได้นำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของแต่ละคน โดยหวังว่าจะมีส่วนช่วยในการลดอุบัติการณ์ของการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นลงได้

หากท่านมีข้อคิดเห็นหรือข้อแนะนำประการใดต่อบทความนี้ กรุณาแจ้งให้ทางคณะกรรมการฯ ทราบด้วยจะเป็นพระคุณยิ่ง ทั้งนี้เพื่อใช้ในการปรับปรุงในการจัดทำ**แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอด**ในโอกาสต่อไป

นายแพทย์วิทยา ธิวาทพันธ์

อนุกรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก วาระ พ.ศ. 2543-2544

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย



การผ่าตัดคลอด

อัตราการผ่าตัด

ข้อบ่งชี้

แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอด

คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

วาระ พ.ศ. 2543-2544

Cyclo-Progynova®

Estradiol Valerate / Norgestrel

ให้ฮอร์โมนทดแทน **Estradiol**
ชนิดเดียวกับในร่างกายของผู้หญิง



การให้ฮอร์โมนทดแทนโดยมี **Progestogen** ร่วมด้วย
ลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งของเยื่อบุผนังมดลูก¹



มีประสิทธิภาพในการรักษากลุ่มอาการ
ของวัยหมดประจำเดือน เช่น ร้อนวูบวาบ
ปวดศีรษะ นอนไม่หลับ



ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด³



ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน⁴

ปรับรอบประจำตัวให้สม่ำเสมอ²



SCHERING

Hotline : 9844222

ใบอนุญาตเลขที่ รศ. 413/2542

Urtext No. Q2/99-012

References:

1. P. Kenemans et al., Practical HRT, 1996, 181-190
2. K. Panyakamlert et al., J Med Assoc Thai, May, 1996
3. Chee J. Kim et al., Arch Intern med/Vol 156, 1996
4. K. Limpapaphayom et al., J Med Assoc Thai, Nov., 1995

สารบัญ

	หน้า
การผ่าตัดคลอด : อัตราการผ่าตัด (Cesarean section rate)	1
การผ่าตัดคลอด : ข้อบ่งชี้ (Cesarean section : Indication)	15
แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้การผิดสัดส่วนของศีรษะทารก และอัมเชิงกรานหรือการดำเนินการคลอดล้มเหลว (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Cephalopelvic Disproportion or Failure to Progress of Labor)	17
แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้ทารกส่วนหน้าเป็นกัน (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Breech Presentation)	23
แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้ทารกอยู่ในภาวะเครียด ขณะเจ็บครรภ์คลอด (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Fetal Distress during Labor)	27

การผ่าตัดคลอด : อัตราการผ่าตัด (Cesarean Section Rate)

บทนำ

การคลอดเป็นกระบวนการธรรมชาติของสตรีวิทยาปกติ ซึ่งส่วนใหญ่สามารถให้คลอดทางช่องคลอดได้อย่างปลอดภัย แต่มีบางกรณี que การคลอดทางช่องคลอดจะเพิ่มภาวะทุพพลภาพหรือแม้แต่การตายของมารดา ซึ่งการผ่าตัดทำคลอดจะเข้ามามีบทบาทสำคัญนี้ ทำให้การคลอดปลอดภัย อย่างไรก็ตามการคลอดเป็นกระบวนการธรรมชาติของการให้กำเนิดชีวิต มนุษย์เป็นเช่นเดียวกับนานาสรรพชีวิตที่มีธรรมชาติของการคลอดโดยผ่านทางช่องคลอด (ไม่ใช่ทางหน้าท้อง) แต่ธรรมชาติก็มีขีดจำกัดและผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์จึงไม่สมบูรณ์แบบ การผ่าตัดทำคลอดทางหน้าท้องถือเป็นวิวัฒนาการครั้งสำคัญของสูติศาสตร์ที่เข้ามามีบทบาทช่วยเหลือในรายที่การคลอดโดยธรรมชาติเป็นไปได้ และนับเป็นหัตถการที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับรายที่ไม่สามารถคลอดได้เองทางช่องคลอดอย่างปลอดภัย แต่อย่างไรก็ตามถ้าให้คลอดทางช่องคลอดได้อย่างปลอดภัย การคลอดทางช่องคลอดก็ยังคงถือว่าเป็นวิธีการคลอดในอุดมคติ จึงทำให้การผ่าตัดทำคลอดในรายที่สามารถให้คลอดทางช่องคลอดได้กลายเป็นหัตถการที่ไม่จำเป็น (unnecessary cesarean) และทำให้อัตราการผ่าตัดคลอด (cesarean section rate, CSR) เพิ่มขึ้นโดยไม่ทำให้อัตราตายปริกำเนิดและอัตราตายของมารดาลดลง

ในสองทศวรรษที่ผ่านมาอัตราการผ่าตัดทำคลอดสูงขึ้นมาก หลายหลักฐานบ่งชี้ว่าส่วนที่เพิ่มขึ้นนี้จะตกอยู่ในกลุ่มการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ง่ายเมื่อโอกาสมาท้าทาย เช่น เอาใจผู้ป่วยเลือกฤกษ์ยามได้ ค่าตอบแทนในรูปเงินทองสูงกว่า บ่อยครั้งที่การตัดสินใจผ่าตัดทำ

คลอตกกลายเป็นจุดเผชิญหน้าทางความคิดระหว่างความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพและความโลก ถ้ามีทางเลือกให้คลอตกทางช่องคลอตกได้ เราจะเลือกผ่าตัดไหม ในทำนองเดียวกับทางเลือกให้มีการผ่าตัดเล็กก็ได้ผ่าตัดใหญ่ก็ได้ ผู้ป่วยที่รู้แจ้งจะเลือกทางใด บางทีแพทย์เองอาจต้องจินตนาการว่าเขาคือพี่น้องของเรา คนที่เรารักและห่วงใย เราย่อมปรารถนาหยาบยื่นสิ่งที่ดีที่สุดให้กับผู้ป่วย เมื่อถึงเวลานั้นเราจะเลือกทางใด เชื่อว่าแพทย์ส่วนใหญ่จะหลีกเลี่ยงการผ่าตัดทำคลอตก หากยังคงเลือกการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นนั้นเพราะแพทย์เองอาจเชื่อว่าการผ่าตัดทำคลอตกดีกว่าการให้คลอตกทางช่องคลอตก ซึ่งอาจมีแพทย์จำนวนน้อยยังคงเข้าใจเช่นนั้นอยู่

ความสำคัญของอัตราการผ่าตัดคลอตก

เนื่องจากอัตราการผ่าตัดคลอตก ควรจะเป็นอัตราการผ่าตัดที่มีความจำเป็นเท่านั้น และในรายชื่อที่ประเมินว่าสามารถให้คลอตกทางช่องคลอตกได้ ก็ไม่ควรมียทางเลือก (option) ให้ผู้ป่วยว่าจะให้คลอตกทางไหนดี แต่ในความเป็นจริงมักมีการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นดังกล่าวแฝงอยู่ อัตราการผ่าตัดคลอตกมากน้อยเพียงใดจึงมักสะท้อนถึงการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นอยู่ด้วย อัตราการผ่าตัดคลอตกจึงถูกถือเป็นตัวกำหนด (determinant) ตัวหนึ่งในการประกันคุณภาพโรงพยาบาล (hospital accreditation)

จากความจริงที่ว่าทางเลือกของทางคลอตก ทำลายต่อการตัดสินใจของแพทย์ เนื่องจากการผ่าตัดคลอตกอาจเอื้ออำนวยผลประโยชน์ด้านค่าตอบแทนสูงกว่าการคลอตกทางช่องคลอตก จึงอาจมีผลทำให้เกิดการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น (การคลอตกทางช่องคลอตกดีกว่า) ด้วยการหวังผลตอบแทนทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับสิ่งที่ดีที่สุด และต้องได้รับผลเสียโดยไม่จำเป็น การผ่าตัดที่ไม่จำเป็นอาจจัดว่าเป็นการลงทุนซื้อสิ่งเลวร้ายบนพื้นฐานแห่งความไม่เข้าใจต่อแพทย์ของผู้ป่วย การผ่าตัดคลอตกโดยไม่จำเป็นจึงอาจเป็นการแสวงผลประโยชน์บนเลือดเนื้อของมนุษย์ด้วยกัน อัตราการผ่าตัดคลอตกจึงกลายเป็นเรื่องที่สะท้อนถึงทั้งต่อประสิทธิภาพในการบริหารทางสูติกรรมและจริยธรรมของแพทย์หรือความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพด้วย

ความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพน่าจะมีส่วนต่ออัตรานี้ด้วยเช่นกัน ถ้าหากกระทำไปตามแนวทางของข้อบังคับอย่างบริสุทธิ์ใจแล้ว CSR จะเป็นตัวเลขเท่าไรก็ไม่น่าจะสำคัญมากนัก แต่ถ้าอาศัยข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาประกอบแล้ว ทำให้น่าเชื่อว่า CSR ไม่ควรเกินร้อยละ 15 ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยพิเศษหรือผู้ป่วยสามัญ อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างกันของอัตราการผ่าตัดคลอตกระหว่างผู้ป่วยพิเศษและผู้ป่วยสามัญอาจทำให้เราต้องตระหนักอีกครั้งหนึ่งว่าความแตกต่างที่ไม่อาจอธิบายได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์นี้ อาจสะท้อนถึงความไม่เหมาะสมในการดูแล ความไม่เท่าเทียมกันในการดูแลรักษา

อัตราการผ่าตัดคลอตกของอาจารย์ในโรงเรียนแพทย์เองยังมีความหมาย เพราะอาจารย์เป็นแบบอย่าง (role model) อัตราการผ่าตัดคลอตกในผู้ป่วยพิเศษไม่ควรต่างจากผู้ป่วยสามัญ และอยู่ในระดับที่เหมาะสม ทุกอย่างก้าวของครูอาจารย์จะถูกลอกเลียน ยิ่งสังคมนี้ต้องการแบบอย่างที่ดีงามมากกว่าคำสอนจริยธรรมเพียงอย่างเดียว CSR จึงมีความหมายยิ่งกว่าผลประโยชน์

ของผู้ป่วย หากแต่ยังกำหนดพฤติกรรมของแพทย์วันข้างหน้าด้วย ในวิสัยทัศน์ของนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน เคารพ ศรัทธาครูอาจารย์ด้วยการกระทำของอาจารย์ ไม่ใช่คำพูด หรือบทความ จริยธรรมเท่านั้น CSR ของครูอาจารย์ย่อมถูกแปลความว่านั่นคือสิ่งที่ดีที่สุด ดังนั้นจึงต้อง ตระหนักให้มาก ต้องไม่มีความแตกต่างของการปฏิบัติระหว่างผู้ป่วยสามัญและผู้ป่วยพิเศษ เขา เหล่านั้นควรจะได้รับสิ่งที่ดีที่สุดเสมอเหมือนกัน การมี CSR ที่สูงเกินมาตรฐานของอาจารย์แพทย์ ยังผลเสียต่อศรัทธา การปลูกฝังคุณธรรมให้แก่ลูกศิษย์อีกด้วย CSR จึงมีความหมายยิ่งไปกว่า อัตราการตายคลอด อัตราตายปริกำเนิด

ควรระลึกว่าอัตราการผ่าตัดคลอด ประกอบด้วยอัตราการผ่าตัดที่จำเป็นและไม่จำเป็น การผ่าตัดที่ไม่จำเป็นสะท้อนถึงการฉวยโอกาสจากความรู้ไม่กระจ่างของผู้ป่วยมาเป็นโอกาสแห่ง ผลประโยชน์ และเป็นทางเลือกที่ทำหายของจิตใจที่เข้มแข็ง หรือความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพแพทย์

ข้อเสียของการผ่าตัดคลอด

การผ่าตัดคลอดควรทำเฉพาะรายที่มีความจำเป็นทางสุติศาสตร์ หรือสามารถกระทำได้ตามใจชอบของแพทย์หรือผู้ป่วย เป็นเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยมีสิทธิ์เลือกหรือไม่ (ในรายที่ไม่มีข้อบ่งชี้) ตามความเห็นของผู้รู้ทั้งหลายต่างแนะนำว่าควรทำเฉพาะในรายที่มีความจำเป็นเท่านั้น ซึ่งหมายถึง รายที่การให้คลอดทางช่องคลอดมีความเสี่ยงต่อมารดาหรือทารก เนื่องจากการผ่าในรายที่ไม่มี ความจำเป็นมีข้อเสียค่อนข้างมากเมื่อเทียบการให้คลอดทางช่องคลอด และการคลอดที่เป็นไปได้ โดยธรรมชาติยังคงถือว่าเป็นอุดมคติอยู่

ข้อเสียของการผ่าตัดคลอดเมื่อเทียบกับการคลอดทางช่องคลอด

1. **ค่าใช้จ่าย :** การผ่าตัดคลอดถือเป็นการผ่าตัดใหญ่ที่ต้องอาศัยความพร้อมของบุคลากร และอุปกรณ์ที่เพิ่มค่าใช้จ่ายมาก ตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษประมาณว่าทุกร้อยละ 1 ของอัตราการผ่าตัดคลอดจะเพิ่มค่าใช้จ่ายประมาณ 5 ล้านปอนด์ โดยที่ในสหรัฐอเมริกาเสียเพิ่ม 3,160 ดอลลาร์ต่อครั้ง¹ The Public Citizen Health Research Group ประมาณว่าในสหรัฐอเมริกามีการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นซึ่งมีผลเพิ่มค่าใช้จ่ายเกินกว่า 1,000 ล้านเหรียญในแต่ละปี² ซึ่งการลด CSR จะสามารถช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายอย่างมีนัยสำคัญ³
2. **เพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการตายและภาวะทุพพลภาพ :** เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะทุพพลภาพหรือ การตายของมารดา (แม้ว่าบางส่วนจะสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงสูงตามข้อบ่งชี้ก็ตาม) อัตรา การตายโดยรวมสูงกว่าการให้คลอดทางช่องคลอด
3. **ปัญหาต่อสุขภาพอื่นๆ เช่น**
 - มีความเสี่ยงต่อการเสียเลือดมากกว่า (โดยทั่วไปแล้วเสียเลือดเป็นสองเท่าของการ คลอดทางช่องคลอด และสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการได้รับเลือด ตลอดจนการติดเชื้อ

การแพ้ เป็นต้น)

- มีความเสี่ยงต่อการดมยาสลบมากกว่า
- นอนโรงพยาบาลนานกว่า รวมทั้งอาจมีผลให้การเริ่มต้นให้นมบุตรด้วยมารดาเอง เน้นช้าออกไป
- การนัดมาผ่าตัดยังเพิ่มโอกาสทารกคลอดก่อนกำหนด และ RDS (respiratory distress syndrome) ด้วย
- เจ็บตัวมากกว่า ปวดหลังคลอดอีกนาน
- มีแผลเป็นที่หน้าท้อง (ซึ่งมักจะมากกว่าแผลฝีเย็บ)
- ภาวะแทรกซ้อนขณะผ่าตัด หลังผ่าตัดสูงกว่ามาก เช่น ไข้ ติดเชื้อ ลิ่มเลือดอุดตัน เป็นต้น
- ภาวะแทรกซ้อนระยะยาว เช่น ปวดท้องเรื้อรัง พังผืด ลำไส้อุดตัน เป็นต้น
- การผ่าตัดในท้องต่อไปสูงกว่า และยากกว่า เสี่ยงต่อมดลูกแตกในครรภ์ต่อไป ยิ่งการผ่าตัดทำคลอดมาก่อน 2 ครั้งมีความเสี่ยงต่อการมีมดลูกแตกเป็น 5 เท่าของการผ่าตัดมาเพียงครั้งเดียว⁴
- เพิ่มภาวะแทรกซ้อนในครรภ์ต่อไปหลายประการ เช่น รกเกาะต่ำ รกติด ตกเลือดหลังคลอด

The Public Citizen Health Research Group ประมาณว่าในอเมริกามีการผ่าตัดคลอดที่ไม่จำเป็นประมาณ 475,000 ครั้งในปี ค.ศ. 1987 ยังผลให้เกิดการตายที่ควรหลีกเลี่ยงได้ประมาณ 25-100 ราย และการติดเชื้อรุนแรง 25,000 ราย และการอยู่โรงพยาบาล 1.1 ล้านวัน ค่าใช้จ่ายเกินกว่า 1,000 ล้านดอลลาร์ในแต่ละปี² ผลเสียเหล่านี้ย่อมไม่สามารถมองเห็นได้ง่ายในเวชปฏิบัติส่วนตัว เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยไม่มากพอ แต่เมื่อมองโดยภาพรวมแล้วจึงจะเห็นถึงผลเสียอย่างมีนัยสำคัญ

อัตราการผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้น

CSR มีความแปรปรวนค่อนข้างมากในระหว่างภูมิภาค และกลุ่มประชากรผู้ป่วย รวมทั้งประเภทของผู้ป่วย CSR สูงขึ้นมากในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ตัวอย่างเช่น ในสหรัฐอเมริกาเพิ่มจาก 4.5 ในปี ค.ศ. 1965 เป็นร้อยละ 22.7 ในปี ค.ศ. 1985 หลายสถาบันได้ตระหนักถึงข้อเสียของการมี CSR สูงจึงได้มีการควบคุมอย่างจริงจังทำให้หลายภูมิภาคมี CSR ลดลงในช่วงปลายทศวรรษที่ผ่านมา

ในประเทศไทย จากการศึกษาอย่างกว้างขวางของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร⁵ พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดครั้งแรกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.19 ในปี ค.ศ. 1990 เป็นร้อยละ 22.44 ในปี ค.ศ. 1996 (โดยร้อยละ 64.1 เป็นการผ่าตัดครั้งแรก และร้อยละ 35.9 เป็นการผ่าตัดซ้ำ) ส่วนใหญ่ของการผ่าตัดคลอดเกิดขึ้นในโรงพยาบาลประจำจังหวัด คือประมาณร้อยละ 40 ของการคลอดโดยการ

ผ่าตัดทั้งหมด โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการผ่าตัดสูงที่สุดคืออัตราเกินร้อยละ 50 (แต่ก็ยังคงนับเป็นส่วนน้อยของการผ่าตัดทั้งหมด คือร้อยละ 20.36) ระดับโรงพยาบาลอำเภอเพิ่มจากร้อยละ 5.19 เป็น 7.19 ระดับโรงพยาบาลจังหวัดเพิ่มจากร้อยละ 14.22 เป็นร้อยละ 22.90 ระดับโรงพยาบาลศูนย์อื่นๆ เพิ่มจากร้อยละ 15.94 เป็นร้อยละ 21.20 และโรงพยาบาลเอกชนเพิ่มจากร้อยละ 38.55 เป็นร้อยละ 51.45

CSR ในโรงพยาบาลรามาธิบดีเพิ่มจากร้อยละ 8.7 ในปี ค.ศ. 1970 เป็นร้อยละ 19.1 ในปี ค.ศ. 1981 ร้อยละ 26.2 ในปี ค.ศ. 1990 และร้อยละ 30.8 ในปี ค.ศ. 1995 (ร้อยละ 68.7 เป็นการผ่าตัดครั้งแรก และร้อยละ 31.3 เป็นการผ่าตัดซ้ำ)⁶

CSR ในโรงพยาบาลศิริราชเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 7.06 ในปี ค.ศ. 1979 เป็นร้อยละ 24.16 ในปี ค.ศ. 1998 โดยไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในอัตราตายปริกำเนิด และอัตราตายของมารดา⁷

CSR ในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ค่อนข้างคงที่ตลอด 10 ปีที่ผ่านมาคือประมาณร้อยละ 17 (ร้อยละ 15.7-18.4)⁸

การศึกษาจากศูนย์สุขภาพเขต 3 พบว่าในช่วง 5 ปี จากปี ค.ศ. 1993-1997 CSR เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จากร้อยละ 15.03 เป็นร้อยละ 19.24 ของการคลอด โดยเฉลี่ยมีอัตราในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลอำเภอ และโรงพยาบาลเอกชน เป็นร้อยละ 27.5, 21.8, 8.5 และ 67.8⁹

ปัจจัยที่ทำให้การผ่าตัดคลอดเพิ่มขึ้น

เหตุผลของการเพิ่มอัตราการผ่าตัดทำคลอด

1. จำนวนการคลอดที่ลดลง ประมาณครึ่งหนึ่งของสตรีตั้งครรภ์เป็นครรภ์แรก ดังนั้นจึงมีการคลอดโดยการผ่าตัดมากขึ้น ด้วยข้อบ่งชี้ที่มักพบได้บ่อยในสตรีครรภ์แรก CSR ในครรภ์แรกสูงเป็นสามเท่าของครรภ์หลัง¹⁰
2. สตรีที่ตั้งครรภ์เมื่ออายุมากมีจำนวนมากขึ้น อัตราการผ่าตัดทำคลอดสูงขึ้นตามอายุ CSR สัมพันธ์โดยตรงกับมารดาอายุมาก (มากกว่า 44 ปีเพิ่ม 7.3 เท่า)¹⁰
3. การใช้เครื่องตรวจสุขภาพทารกในครรภ์ (electronic fetal monitoring) ในการดูแลในขณะตั้งครรภ์และขณะคลอด ทำให้สามารถวินิจฉัยภาวะทารกในครรภ์ขาดออกซิเจนได้เร็วขึ้น อย่างไรก็ตามการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวในการดูแลการคลอด ถ้าแพทย์ผู้ใช้มีความชำนาญ อุบัติการณ์ของการผ่าตัดคลอดจะเพิ่มขึ้นน้อยมาก แต่ถ้าผู้ทำมีความชำนาญน้อยจะทำให้อัตราการผ่าตัดดังกล่าวสูงขึ้น
4. ส่วนนำเป็นกัน มีแนวโน้มที่จะคลอดโดยการผ่าตัดสูงขึ้น
5. การช่วยคลอดด้วยคีมแบบยาก เช่น midpelvic vaginal delivery ลดลง
6. ความเชื่อผิดๆ ที่เชื่อว่า อัตราการผ่าตัดคลอดที่สูงขึ้นจะทำให้อัตราตายปริกำเนิดลดลง

7. ปัญหาการฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับทิวเวชปฏิบัติ (medical malpractice) สูติแพทย์ในประเทศที่พัฒนาแล้วบางประเทศ มีความเชื่อว่าการผ่าตัดคลอดจะช่วยป้องกันหรือลดจำนวนการฟ้องร้องทางกฎหมายได้ แต่ทว่าคดีฟ้องร้องทางสูติศาสตร์กลับไม่ได้ลดลงตามสัดส่วนของอัตราการผ่าตัดคลอดที่สูงขึ้น
8. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำมีโอกาสคลอดโดยการผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มประชากรที่มีรายได้สูง
9. ผู้ป่วยและครอบครัวขอให้ผ่าตัด แนวโน้มของครอบครัวที่จะมีลูกกันน้อย ทำให้สตรีที่คลอดลูกคนแรกโดยการผ่าตัดคลอดมักจะเลือกที่จะผ่าตัดคลอดในครรภ์ต่อมา พร้อมกับทำหมันเลย
10. CSR มีอัตราสูงในกลุ่มมารดาที่มีบุตรยาก (3.6 เท่า) หรือเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ เช่น ครรภ์ที่เกิดจากการบริจาคไข่ (19.5 เท่า)¹⁰
11. ไม่มีข้อบ่งชี้ชัดเจน แต่มีแนวโน้มต้องการผ่าตัดทำคลอด
 - ได้คำตอบแทนที่มากกว่า
 - ถูกใจผู้ป่วย
 - บริหารเวลาของแพทย์สะดวก
 - การคลอดทางช่องคลอดใช้เวลานาน ทุ่มเทาการเอาใจใส่มากกว่า เป็นภาระแก่แพทย์มากกว่า
 - จิตใจของสูติแพทย์เอง ถ้าแพทย์มีจิตคิดอยากจะทำคลอด ก็จะมีเหตุผลอย่างน่าฟังเสมอว่าน่าผ่าตัด ในขณะที่เดียวกันถ้าอยากหลีกเลี่ยงการผ่าตัดคลอด จะสามารถหลีกเลี่ยงการผ่าตัดคลอดได้อีกมากมายเช่นเดียวกัน โดยไม่มีผลเสียต่อพยากรณ์ของมารดาและทารก
 - ความเชื่อของสูติแพทย์เอง แพทย์เองปักใจเชื่อว่าการผ่าตัดคลอดมีผลดีต่อทารกมากกว่า (ซึ่งความจริงข้อนี้เป็นจริงเฉพาะต่อเมื่อเป็นการคลอดทางช่องคลอดที่ไม่ได้รับการเอาใจใส่ดูแลจริงจัง)
 - ความเชื่อของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัว เชื่อว่าการผ่าตัดคลอดมีผลดีต่อทารกมากกว่าการให้คลอดทางช่องคลอด ทำให้สตรีตั้งครรภ์จำนวนไม่น้อยขอให้แพทย์ผ่าตัดทำคลอดให้โดยไม่มีข้อบ่งชี้ เช่น ในรายงานหนึ่งพบว่าร้อยละ 7.7 ของ CSR ทั้งหมด (ร้อยละ 19.8 ของการนัดผ่าตัด) เกิดจาก maternal request¹¹ หลายปัจจัยเกี่ยวข้องกับอัตราการผ่าตัดทำคลอดในภาคเอกชน ใช้หรือไม่ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่กังวลถึงผลกระทบจากการคลอดต่อเรื่องเพศสัมพันธ์ และถูกข่มขืนในการคลอด? หรือสูติแพทย์ส่วนใหญ่ยังศรัทธาต่อการคลอดโดยวิธีธรรมชาติหรือไม่?

จากการศึกษาในหลายประเทศพบว่า ข้อบ่งชี้หลักสำหรับการผ่าตัดคลอดคือ คลอดยาก ทารกอยู่ในภาวะคับขัน ทำกัน และผ่าตัดซ้ำ^{11,12} นอกจากนั้นยังมีอีกหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ

เพิ่มอัตราการผ่าตัดคลอด¹³⁻¹⁶ เช่น อายุมารดา จำนวนการมีบุตร น้ำหนักทารก นโยบายของแผนก และนอกจากนั้นยังสัมพันธ์กับการวินิจฉัย malpractice การใช้ fetal monitor อย่างไม่ถูกต้อง^{12,16} และการขอให้ผ่าตัดโดยผู้ป่วยโดยตรง¹⁶ ความตึงเครียดในค่าตอบแทนหรือเงินทอง¹⁷ เหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยขอผ่าตัดทำคลอดคือ ความกลัวในการคลอดทางช่องคลอด กลิ่นปัสสาวะลำบาก หูรูดถูกทำลาย และเพศสัมพันธ์เสียไป maternal request จึงกลายมาเป็นข้อบ่งชี้ซ่อนเร้นสำคัญ โดยเฉพาะในรายนัดมาผ่าตัด^{17,18} เมื่อมีการจ่ายเงินพิเศษในฐานะผู้ป่วยพิเศษจะมีการเพิ่มอัตราการผ่าตัดทำคลอดขึ้นทุกกลุ่ม¹² การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจของ opinion leader (ผู้นำทางความคิด) ก็มีแนวโน้มมีผลต่อทีมงาน

จากข้อมูลของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร⁵ สนับสนุนว่าการมีผู้ป่วยพิเศษน่าจะเป็นปัจจัยหลักต่ออัตราการผ่าตัดทำคลอด

การศึกษาย้อนหลัง 30 ปีจากปี ค.ศ. 1962-1992 CSR เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6-8 ในปี ค.ศ. 1962 เป็นร้อยละ 18.1 ในปี ค.ศ. 1992 ข้อบ่งชี้ยังคงเป็นสัดส่วนเดิม (นอกจากการผ่าตัดซ้ำเพิ่มขึ้น) บ่งชี้ว่า threshold การตัดสินใจทำผ่าตัดต่ำลง¹⁹

ปัญหาในระยะคลอดของครรภ์ก่อน เช่น บาดเจ็บประสาทแขน เป็นต้น ทำให้แพทย์กลัว และเพิ่มอัตราการผ่าตัดทำคลอดในครรภ์ต่อมา²⁰ ผลจากการประท้วงของพยาบาล 31 วันในมานิโตบา แคนาดา มีผลให้ CSR ในช่วงนั้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (12.5 เทียบกับ 14.6) เป็นผลหลักจากการคลอดทำกันและ VBAC เนื่องจากขีดจำกัดของการเอื้ออำนวยความสะดวกทางพยาบาล²¹

ความแตกต่างของอัตราการผ่าตัดทำคลอดระหว่างผู้ป่วยสามัญกับผู้ป่วยพิเศษแตกต่างกันมาก จนเกินกว่าจะอธิบายได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ (ผู้ป่วยพิเศษน้ำหนักเด็กมากกว่า เชิงกรานแคบกว่า เกิด fetal distress บ่อยกว่า ทารกอยู่ในท่าผิดปกติมากกว่า มีภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ได้บ่อยกว่า) จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่พบว่า การวินิจฉัย CPD และ fetal distress มีบ่อยขึ้นในผู้ป่วยพิเศษ

ความแตกต่างระหว่างอัตราการผ่าตัดของผู้ป่วยสามัญกับผู้ป่วยพิเศษมากจนเกินกว่าจะอธิบายได้ด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ แต่เมื่อดูตามข้อบ่งชี้แล้วจะเห็นว่าสัดส่วนไม่แตกต่างกันนัก ความจริงก็คือว่า threshold ของการวินิจฉัยข้อบ่งชี้ที่ง่ายขึ้นมาก วินิจฉัย CPD ได้ง่าย fetal distress ได้ง่าย

แม้ว่าทุกวันนี้จะมีแนวทาง (guideline) สำหรับแพทย์ในการที่จะเลือกผู้ป่วยไปทำการผ่าตัดตามข้อบ่งชี้ แต่อย่างไรก็ตามข้อบ่งชี้ที่กล่าวถึงเช่น CPD หรือ fetal distress อาศัยความรู้สึกส่วนตัวจนเข้ามามีวินิจฉัยอยู่มาก (subjective) จึงเป็นช่องทางของสูติแพทย์ที่มีใจต้องการอยากจะทำผ่าตัดอยู่แล้วตัดสินใจเลือกผ่าตัดมากขึ้นเชื่อว่าสูติแพทย์ส่วนใหญ่รู้ดีว่ารายได้เหมาะสมที่จะให้คลอดทางช่องคลอดหรือผ่าตัดทำคลอด

อัตราการผ่าตัดคลอดที่เหมาะสมคือเท่าใด

อัตราการผ่าตัดที่เหมาะสมคือ อัตราการผ่าตัดเท่าที่จำเป็น อัตราการผ่าตัดเฉพาะรายที่การคลอดทางช่องคลอดมีความเสี่ยงเกินไป

ควรถือว่าการคลอดทางช่องคลอดอย่างปลอดภัยคือการคลอดในอุดมคติ การผ่าตัดคลอดจึงควรกระทำเฉพาะรายที่การคลอดทางช่องคลอดเป็นอันตรายแก่มารดาหรือทารก อัตราการผ่าตัดคลอดที่เหมาะสมจึงควรหมายถึงอัตราที่หากให้คลอดทางช่องคลอดจะเป็นภาวะเสี่ยงเกินไป ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าไม่ควรเกินร้อยละ 15 ของการคลอด หมายความว่าอัตราการผ่าตัดที่สูงเกินไปจากนี้เป็นการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น ไม่ช่วยลดอัตราตายปริกำเนิด อัตราภาวะทุพพลภาพ และอัตราการตายของมารดา เป็นการผ่าตัดที่ผู้คลอดไม่ได้รับผลประโยชน์สูงสุดจากการให้กำเนิดบุตร

ความเข้าใจว่าการผ่าตัดคลอด ทารกปลอดภัยกว่าการให้คลอดทางช่องคลอดนั้น เป็นความเข้าใจผิด หรือเป็นจริงเฉพาะแพทย์ที่ไม่มีเวลาผ่าคลอด เป็นความจริงที่การปล่อยให้การดำเนินการคลอดทางช่องคลอดเป็นไปตามยถากรรมมีอันตรายกว่าการผ่าตัดทำคลอดเสียแต่เนิ่นๆ

อัตราการผ่าตัดทำคลอดที่สูงเกินร้อยละ 15 น่าจะสะท้อนว่า

- แพทย์ผู้นั้นหรือแพทย์ในสถาบันนั้นๆ ยังไม่ใช้ศิลป์และศาสตร์ในการคลอดอย่างจริงจัง
- รับการดูแลสตรีตั้งครรภ์มากเกินไปจนไม่สามารถให้การดูแลความก้าวหน้าของการคลอด และความปลอดภัยของทารกได้อย่างมั่นใจถึงความปลอดภัย
- จิตใจมีแนวโน้มต้องการผ่าตัดทำคลอดมากกว่าให้คลอดทางช่องคลอด ด้วยเหตุผลหลายๆ อย่าง เช่น ค่าตอบแทนสูงกว่า การบริหารเวลาของแพทย์สะดวกกว่า เลือกฤกษ์ยามในการคลอดเพื่อเอาใจผู้ป่วย เอาใจผู้ป่วยที่เข้าใจผิดว่าผ่าตัดคลอดดีกว่า

ตัวอย่างการศึกษาถึงอัตราการผ่าตัดคลอดเท่าที่จำเป็น

จากข้อเสียจำนวนมากของการเพิ่มอัตราการผ่าตัดทำคลอดในสหรัฐอเมริกา ในปี ค.ศ. 1981 The Department of Health and Human Services ได้ศึกษาและกำหนดเป้าหมายว่าอัตราการผ่าตัดแห่งชาติต้องต่ำกว่าร้อยละ 15 (ร้อยละ 12 สำหรับผ่าตัดครั้งแรก และร้อยละ 3 สำหรับการผ่าตัดซ้ำ) และนับเป็นหนึ่งในสุขภาพดีถ้วนหน้า 2543 (Healthy People Year 2000 Objectives)¹⁶ องค์การอนามัยโลกได้ตีพิมพ์บทแนะนำ (recommendations on birth care) ว่าไม่ควรมีภูมิภาคใดของโลกเลยที่ควรจะมีอัตราการผ่าตัดคลอดเกินร้อยละ 10-15

ในการศึกษาอย่างกว้างขวางของ Joffe และคณะ²² ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์จากการคลอด 221,867 รายในปี ค.ศ. 1983-1987 จากศูนย์สุขภาพมารดาและการคลอด 17 แห่ง ซึ่งมีการตายปริกำเนิด (ไม่รวมความพิการรุนแรง) จำนวน 1,462 ราย ร่วมกับการคลอดครบถ้วน 36,727 รายในปี ค.ศ. 1988 และค้นหาอัตราการผ่าตัดทำคลอดที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากอัตราการตายปริกำเนิด Apgar scores ที่ 1 และ 5 นาที การเริ่มหายใจหลังหนึ่งนาที การให้เลือดหลังคลอด การติดเชื้อหลังคลอด ภาวะก้อนเลือดอุดตัน ระดับความเข้มข้นเลือดต่ำขณะจำหน่าย

ผู้ป่วย และความแปรปรวนทางจิตใจหลังคลอด) บ่งชี้ว่าอัตราการผ่าตัดทำคลอดโดยทั่วไปควรอยู่ระหว่างร้อยละ 10-12 ของครรภ์เดี่ยวทั้งหมด (แต่อาจจำเป็นมากขึ้นในรายทารกน้ำหนักน้อยมาก)

จากการบันทึกการคลอด 16,230 ราย ที่มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย พบว่าเมื่อเปรียบเทียบเทคนิคการดูแลคลอดและผลลัพธ์ทารก ระหว่างกลุ่มแพทย์ที่มี CSR ต่ำและสูง (13.8% vs 23.8%) พบว่าข้อบ่งชี้ที่แตกต่างกันมากคือ fetal distress (1.5% vs 3.3%) และ cephalopelvic disproportion (5.3% vs 8.5%) โดยที่อัตราการตายและทุพพลภาพของทารกไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าการผ่าตัดจาก fetal distress และ cephalopelvic disproportion มีส่วนหนึ่งวินิจฉัยเกินความเป็นจริงและสามารถหลีกเลี่ยงได้

จากข้อมูล 59 โรงพยาบาลในประเทศสวีเดนช่วงปี ค.ศ. 1988-1992 ศึกษาถึงผลของการผ่าตัดคลอดต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ ไม่พบว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราการผ่าตัดทำคลอดจะช่วยลดอัตราตายปริกำเนิดหรือ asphyxia แต่ประการใด การผ่าตัดน้อยที่สุดจะเป็นสิ่งที่เหมาะสม²⁴

จากการศึกษาเฝ้าสังเกตไปข้างหน้าเป็นเวลา 4 ปีของการประยุกต์ใช้ระบบควบคุมอัตราการผ่าตัดคลอด DRGs 370-375 ที่ CSMCS ในลอสแอนเจลิส พบว่าสามารถลดอัตราการผ่าตัดคลอดจากร้อยละ 26.0 ในปี ค.ศ. 1994 เป็น 20.5 ในปี ค.ศ. 1997 คือลดลงร้อยละ 21.2 โดยไม่มีการเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญของบาดเจ็บต่อเส้นประสาทแขน กระดูกไหปลาร้า หรือการมีเลือดออกในสมอง การลดอัตราการผ่าตัดคลอดลงสามารถกระทำได้อย่างปลอดภัย²⁵

ลดอัตราการผ่าตัดคลอดได้อย่างไร?

มีหลายยุทธวิธีในการก้าวไปสู่จุดหมายดังกล่าว ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่ามีประโยชน์ ได้แก่

1. การให้การศึกษาและความรู้ที่ถูกต้องแก่แพทย์และสาธารณสุข
การศึกษาและความรู้ของแพทย์และชุมชนเกี่ยวกับผลประโยชน์ต่อมารดาและทารกในแง่ของการคลอดทางช่องคลอด¹⁶
2. Periodic peer review เกี่ยวกับอัตราการผ่าตัดทำคลอดในสถาบัน
 - วางแนวทางในการดูแลระยะคลอด peer review และ medical audit^{1,16,26}
 - ในช่วงการนำโปรแกรมเฝ้าระวังมาใช้ เพิ่มความตระหนัก วิจารณ์ย้อนกลับ (feed-back) เข้มงวดในแนวทางการคลอดมากขึ้น และแนวทางการตัดสินใจเชิงคลินิก ช่วยลดอัตราการผ่าตัดคลอดได้จริง¹
 - ในการลด CSR จำเป็นต้องมีการทบทวนเป็นกระบวนการร่วมกันของทีมแพทย์ ผู้ให้บริการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เพื่อยืนยันวิธีการที่ปฏิบัติว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ควรเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร
 - **ทำไม่ต้องทบทวน :**
 - ไม่มีใครประเมินการทำงานของแพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพได้ดีเท่ากับตัวแพทย์เอง

- การทบทวนเป็นเครื่องสะท้อนให้เห็นตัวเอง ทั้งในด้านบวกและด้านลบ ทำให้เห็นโอกาสของการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นไปตลอดเวลา
- การมีระบบทบทวนทำให้เรามั่นใจว่าได้ปฏิบัติงานด้วยความมีสติ ไม่ประมาท และน่าเชื่อถือ
- การทบทวนร่วมกันในสาขาวิชาชีพก่อให้เกิดความเข้าใจในสภาพปัญหา ร่วมกันทราบความคาดหวังของผู้ที่ทำงานร่วมกัน และทำให้เกิดการประสานงานที่ดี
- Peer review เป็นการสร้างหลักประกันของความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพแพทย์ และความรับผิดชอบต่อสังคม แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้จุดอ่อนหรือความผิดพลาดในอดีต
- **ทำอย่างไร?**
 - CSR นับเป็นหัวข้อประเด็นหนึ่งที่สมควรทำ peer review เนื่องจากมีความแตกต่างกันมากในทางปฏิบัติ และมีแนวโน้มจะเกิดปัญหา หรือมีค่าใช้จ่ายสูง
 - กำหนดเป้าหมาย เพื่อตอบคำถามว่า เราทำสิ่งที่ทำอยู่ไปทำไม กำหนดเป้าหมายเป็นตัวเลขเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เช่น CSR ไม่ควรเกินร้อยละ 15 การกำหนดนี้จะช่วยให้มองเห็นกิจกรรมที่จำเป็นชัดเจนขึ้น เมื่อมีข้อมูลมากขึ้น อาจต้องปรับเปลี่ยนตัวเลขให้เหมาะสมตามสภาพการณ์
 - เก็บและวิเคราะห์ข้อมูล
 - วางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลง : เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้แก่กลุ่มแพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพเพื่อให้เห็นสถานการณ์ของสิ่งที่เรากำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ในลักษณะของข้อมูลรวมของกลุ่ม เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกว่ามีจุดประสงค์ที่จะจับผิดใครคนใดคนหนึ่ง เป็นหน้าที่ของกลุ่มที่จะต้องช่วยกันพิจารณาว่าจะร่วมมือกันปรับปรุงอย่างไร ขั้นตอนนี้ทำให้เห็นภาพของคำว่า peer review ได้ชัดเจนที่สุด เป็นการตอบคำถามว่าเราจะทำสิ่งที่ทำอยู่ให้ดีขึ้นได้อย่างไร สิ่งจำเป็นในขั้นตอนนี้คือ ความคิดวิพากษ์ที่จะคิดและหาข้อสรุปว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ยังทำให้ไม่ดีเท่าที่ควร และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อคิดค้นหามาตรการและสิ่งอำนวยความสะดวก การแข่งขันที่มุ่งจะแก้ไขที่ตัวบุคคลควรเป็นสิ่งสุดท้ายที่จะคิดถึง
 - ศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลง หากไม่ได้ผลกลุ่มจะต้องกลับไปตั้งต้น
- **Labor Ward Audit**
 - Audit หมายถึง การตรวจสอบการปฏิบัติงานอย่างเป็นทางการ
 - Medical audit หมายถึง การวิเคราะห์การดูแลทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ รวมไปถึงวิธีการเพื่อวินิจฉัย การรักษา การใช้ทรัพยากร ผลลัพธ์ และคุณภาพของการดูแล

- Labor ward audit เพื่อเพิ่มคุณภาพ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพในการดูแลสตรีตั้งครรภ์และทารก

ตัวอย่างการศึกษา labor ward audit ของ Robson และคณะจากการคลอดทั้งหมดระหว่างปี ค.ศ. 1984-1988 และยุทธวิธีของการคลอดเน้นตรงข้อบ่งชี้ปฐมภูมิของการผ่าตัดคลอด (คลอดยาก) ผลนี้ได้รับการควบคุมติดตามไปข้างหน้าจากปี ค.ศ. 1989-1992 พบว่าจากการคลอดทั้งหมด 21,125 รายที่ศึกษาหลังการใช้ audit อัตราการผ่าตัดคลอดทั้งหมดลดลง (9.5% vs 12%, $p < 0.0001$) ครรภ์แรกทำศีรษะในครรภ์ครบกำหนดที่เจ็บครรภ์เองสัมพันธ์กับ CSR อย่างมีนัยสำคัญในช่วงปี ค.ศ. 1982-1988 (ร้อยละ 19.7 ของการผ่าตัดคลอดทั้งหมด) การประยุกต์ใช้หลักวินิจัย และแก้ไขการคลอดยากโดยเร็วจะช่วยลด CSR ลงได้มาก (2.4% vs 7.5%, $p < 0.0001$). นี่เป็นส่วนหลักที่ทำให้ CSR โดยรวมลดลง โดยสรุปว่าการมี audit อย่างมีประสิทธิภาพช่วยลด CSR อย่างชัดเจน²⁶

3. Professional guidelines

- ปรับเปลี่ยนวิธีการดูแลการคลอด เช่น จำกัดการชักนำคลอดโดยไม่จำเป็น ใช้พรอสตาแกลนดินส์เตรียมปากมดลูก ดูแลคลอดแบบกระตือรือร้น^{1,12,27}
- อิทธิพลของสถาบัน : ความพร้อมของหน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกและหน่วยทารกแรกคลอดมีผลทำให้ CSR ต่ำลง²⁸
- แม้ว่าทุกวันนี้จะมีแนวทาง (guideline) สำหรับแพทย์ในการที่จะเลือกผู้ป่วยไปทำการผ่าตัดตามข้อบ่งชี้ แต่อย่างไรก็ตามข้อบ่งชี้ที่กล่าวถึงเช่น CPD หรือ fetal distress อาศัยความรู้สึกส่วนตัวเข้ามาวินิจฉัยอยู่มาก (subjective) จึงเป็นช่องทางของสูติแพทย์ที่มีใจต้องการอยากจะทำด้วยแล้วตัดสินใจเลือกผ่าตัดมากขึ้น เชื่อว่าสูติแพทย์รู้ดีว่ารายใดเหมาะสมที่จะให้คลอดทางช่องคลอดหรือผ่าตัดทำคลอด

4. ค่าตอบแทนหรือแรงจูงใจ (incentive) สำหรับการคลอดทางช่องคลอด

5. ปรับเปลี่ยนค่าใช้จ่ายแก่แพทย์และโรงพยาบาล^{12,16}

ปฏิบัติงานด้านสูติศาสตร์แบบกลุ่ม (group practice)

6. อำนาจการควบคุมของผู้นำ (authority)

แต่ทั้งหมดนี้จะไม่ประสบความสำเร็จถ้าไม่มี commitment ของแพทย์และสังคมที่ดูแล ดังนั้นจึงต้องเป็นนโยบายระดับชาติ (national consensus) ที่มีเจตนาแท้จริงในการลดอัตราการผ่าตัดทำคลอดเพื่อให้อัตราโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังตัวอย่างในประเทศอเมริกาที่ระดับลดลงบ้างแล้วจากสูงร้อยละ 24.7 ในปี ค.ศ. 1988 เป็นร้อยละ 20.6 ในปี ค.ศ. 1996¹⁶ เป้าหมายแห่งชาติอเมริกา (United States national goal) กำหนดว่าในปี ค.ศ. 2000 จะพยายามให้ CSR ให้เหลือประมาณร้อยละ 15 โดยเป็นชนิดผ่าครั้งแรก (primary) ร้อยละ 12 และผ่าซ้ำร้อยละ 3 แม้ว่าเป้าหมายนี้ยังไม่บรรลุผล แต่ก็มีผลลด CSR ลงแล้วอย่างเป็นรูปธรรม โดยข้อบ่งชี้หลักคือ ผ่าตัดซ้ำ (ร้อยละ 8) คลอดยาก (ร้อยละ 7) ทารกท่าก้น (ร้อยละ 4) ทารกอยู่ในภาวะคับขัน (ร้อยละ

2-3) และอื่นๆ เน้นการลดด้วย VBAC และเข้มงวดขึ้นในการวินิจฉัย dystocia²⁹

ในประเทศนิวซีแลนด์ national CSR เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.6 ในปี ค.ศ. 1983-1984 เป็นร้อยละ 11.6 ในปี ค.ศ. 1988-1989 และร้อยละ 15.3 ในปี ค.ศ. 1994-1995 เกือบครึ่งหนึ่งเกิดจากผ่าซ้ำและคลอดยาก จากรายงานวารสารนานาชาติบ่งชี้ว่า national recommendations มีประสิทธิภาพด้อยกว่า hospital-based initiatives³⁰

สถานการณ์ในประเทศไทย : ในการกำหนดนโยบาย หรือแนวทางในการควบคุมอัตราการผ่าตัดคลอดที่เหมาะสมนั้น ควรจะพัฒนาให้เกิดนโยบายระดับชาติ (national consensus) แต่อย่างไรก็ดีในการกำหนดนโยบายนี้ยังต้องการข้อมูลพื้นฐานมากกว่าที่เป็นอยู่ (ทั้งในข้อดีและข้อเสียของการควบคุมอัตราการผ่าตัดทำคลอด) เท่าที่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าควรเน้นเป็นพิเศษในการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักของความแตกต่างของอัตราการผ่าตัดทำคลอด เน้นการแก้ปัญหาที่ primary cesarean เป็นหลัก (ส่วน VBAC มีประโยชน์แต่ไม่มากพอที่จะช่วยลดโดยรวม) รวมทั้งอีกหลายเรื่องที่พัวพันกับการผ่าตัดทำคลอด เช่น การเบิกเงินคืนจากการผ่าตัดที่ไม่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณา การส่งเสริมให้คำตอบแทนแพทย์ที่ช่วยคลอดทางช่องคลอดควรสูงกว่าการผ่าตัดคลอด นอกจากนั้นสิ่งที่ต้องพิจารณาอย่างรอบคอบคือ สิทธิของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีสิทธิในการเลือกทางคลอดหรือไม่? โดยที่ผู้ป่วยต้องได้รับข้อมูลโดยกระจ่าง

สรุป

บทความนี้ไม่ได้มีจุดประสงค์ที่จะชักจูงสูตินรีแพทย์มารักษาตัวเลข CSR หรือแข่งกัน แต่มุ่งเน้นให้หลีกเลี่ยงการผ่าตัดที่ไม่จำเป็น (unnecessary cesarean section) เนื่องจาก CSR เป็นดัชนีชี้คุณภาพการให้บริการตัวหนึ่ง ซึ่งนอกจากชี้ถึงประสิทธิภาพการดูแลรักษาแล้ว ยังได้สะท้อนถึงจริยธรรมในการดูแลรักษา ด้วยความหวังว่าผู้ป่วยจะได้รับสิ่งที่ดีที่สุดจากการให้บริการ อัตราการผ่าตัดที่เหมาะสมเป็นเรื่องที่ต้องการการศึกษาอย่างกว้างขวางเนื่องจากความแตกต่างของอัตรานี้บ่งชี้ว่าผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งผ่าตัดโดยไม่มีความจำเป็น หรือไม่ก็อีกกลุ่มหนึ่งเสี่ยงต่อการคลอดทางช่องคลอดมากเกินไป ค่าใดเหมาะสมที่สุด

CSR มิใช่เพียงสะท้อนถึงประสิทธิภาพในการดูแลทางสูติศาสตร์อย่างอัตราการตายปริกำเนิดเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงจริยธรรมของแพทย์ผู้ดูแลอีกด้วย โดยเฉพาะโรงเรียนแพทย์จำเป็นต้องใส่ใจและให้ความสำคัญกับอัตราการผ่าตัดคลอดให้มาก ระหว่างผู้ป่วยสามัญและผู้ป่วยพิเศษควรมีอัตราที่เท่ากัน เนื่องจากครูเป็นแบบอย่างของแพทย์ จำเป็นต้องตระหนักถึงเรื่องนี้ จริยธรรมของแพทย์ (โดยเฉพาะครูแพทย์) ต้องการพิสูจน์ด้วยการกระทำ ไม่ใช่เพียงคำพูดหรือบทความให้คนอ่านเท่านั้น แต่ครูต้องเป็นแบบอย่าง

อัตราการผ่าตัดคลอดจะต้องเป็นตัวเลขที่เปิดเผย ครูต้องอยู่อย่างโปร่งใส ก่อให้เกิดการกระทำในสิ่งที่ดีงาม สังคมแพทย์ต้องการตัวอย่างแพทย์ที่ดีมากกว่าคำสอนที่ดี อัตราการผ่าตัดคลอดจึงมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของแพทย์รุ่นหลังอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ฯ ควรมีบทบาทนี้ แม้ไม่สามารถสร้างกฎเกณฑ์บังคับแพทย์ทุกคนในเรื่องนี้ แต่อย่างน้อยที่สุดก็ควรมีส่วนสร้างค่านิยมที่ถูกต้องให้เกิดขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Lagrew DC Jr, Morgan MA. Decreasing the cesarean section rate in a private hospital : success without mandated clinical changes. Am J Obstet Gynecol 1996;174(1 Pt 1):184-91.
2. Shearer EL. Cesarean section : medical benefits and costs. Soc Sci Med 1993;37(10):1223-31.
3. Woolbright LA. Why is the cesarean delivery rate so high in Alabama? An examination of risk factors, 1991-1993. Birth 1996;23(1):20-5.
4. Caughey AB, Shipp TD, Repke JT, Zelop CM, Cohen A, Lieberman E. Rate of uterine rupture during a trial of labor in women with one or two prior cesarean deliveries. Am J Obstet Gynecol 1999;181(4):872-6.
5. Tangcharoensathien V, Hanvoravongchai P, Lertiendumrong J. How to reduce cesarean section? ใน : บุญศรี จันทร์รัชกุล, รลิก รังสิปการ, พญญ พันธุ์บุรณะ, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ร่วมสมัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ข้าวฟ่าง, 1999:49-66.
6. ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, ยงยุทธ เหมราชย์, กำแหง จาตุรจินดา. การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง. ใน : ประทักษ์ โอประเสริฐสวัสดิ์, วินิต พัวประดิษฐ์, สุศักดิ์ ฐานิพานิชกุล, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ร่วมสมัย. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โฮลิสติก พับลิชชิ่ง, 2539:349-72.
7. Titapant V, Wutthivoraporn S, Swasdimongkol P. Changing trend in methods of delivery at Siriraj hospital : a twenty-year review. Siriraj Hosp Gaz 2000;52(4):221-5.
8. Maternal-fetal Medicine 1989-1999, Maternal-Fetal Medicine Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Thailand, 2000.
9. Chinvanthananond P. Cesarean section rates in Thai Health Region 3 during 1993-1997. Thai J Obstet Gynaecol 1999;11(1):23-7.
10. Dulitzki M, Soriano D, Schiff E, Chetrit A, Mashiach S, Seidman DS. Effect of very advanced maternal age on pregnancy outcome and rate of cesarean delivery. Obstet Gynecol 1998;92(6):935-9.
11. Wilkinson C, McIlwaine G, Boulton-Jones C, Cole S. Is a rising caesarean section rate inevitable? Br J Obstet Gynaecol 1998;105(1):45-52.
12. Porreco RP, Thorp JA. The cesarean birth epidemic : trends, causes, and solutions [see comments]. Am J Obstet Gynecol 1996;175(2):369-74.
13. Poma PA. Effect of decreasing cesarean births on maternal age, parity. J Reprod Med 2000;45(3):213-8.
14. Poma PA. Correlation of birth weights with cesarean rates. Int J Gynaecol Obstet 1999;65(2):117-23.
15. Poma PA. Effects of obstetrician characteristics on cesarean delivery rates. A community hospital experience. Am J Obstet Gynecol 1999;180(6 Pt 1):1364-72.
16. Poma PA. Effect of departmental policies on cesarean delivery rates : a community hospital experience. Obstet Gynecol 1998;91(6):1013-8.
17. de Costa C. A sort of progress. Lancet 1998;351(9110):1202-3.
18. Tranquilli AL, Garzetti GG. A new ethical and clinical dilemma in obstetric practice : cesarean section "on maternal request" [letter ; comment]. Am J Obstet Gynecol 1997;177(1):245-6.
19. Leitch CR, Walker JJ. The rise in caesarean section rate : the same indications but a lower threshold.

- Br J Obstet Gynaecol 1998;105(6):621-6.
20. Turrentine MA, Ramirez MM. Adverse perinatal events and subsequent cesarean rate. *Obstet Gynecol* 1999; 94(2):185-8.
 21. Mustard CA, Harman CR, Hall PF, Derksen S. Impact of a nurses' strike on the cesarean birth rate. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172(2 Pt 1):631-7.
 22. Joffe M, Chapple J, Paterson C, Beard RW. What is the optimal caesarean section rate? An outcome based study of existing variation. *J Epidemiol Community Health* 1994;48(4):406-11.
 23. Lagrew DC Jr, Adashek JA. Lowering the cesarean section rate in a private hospital : comparison of individual physicians' rates, risk factors, and outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 1998;178(6):1207-14.
 24. Eckerlund I, Gerdtham UG. Estimating the effect of cesarean section rate on health outcome. Evidence from Swedish hospital data. *Int J Technol Assess Health Care* 1999;15(1):123-35.
 25. Gregory KD, Hackmeyer P, Gold L, Johnson AI, Platt LD. Using the continuous quality improvement process to safely lower the cesarean section rate. *Jt Comm J Qual Improv* 1999;25(12):619-29.
 26. Robson MS, Scudamore IW, Walsh SM. Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174(1 Pt 1):199-205.
 27. Glantz JC, McNanley TJ. Active management of labor : a meta-analysis of cesarean delivery rates for dystocia in nulliparas. *Obstet Gynecol Surv* 1997;52(8):497-505.
 28. Clark SL, Xu W, Porter TF, Love D. Institutional influences on the primary cesarean section rate in Utah, 1992 to 1995. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179(4):841-5.
 29. Paul RH, Miller DA. Cesarean birth : how to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol* 1995;172(6):1903-7.
 30. Bulger T, Howden-Chapman P, Stone P. A cut above : the rising Caesarean section rate in New Zealand. *N Z Med J* 1998;111(1059):30-3.
-

การผ่าตัดคลอด : ข้อบ่งชี้

(Cesarean Section : Indication)

การผ่าตัดคลอดเป็นหัตถการสำคัญทางสูติศาสตร์อย่างหนึ่ง กระทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ เพื่อความปลอดภัยของมารดา และ/หรือทารก

คำจำกัดความ¹⁻³

การผ่าตัดคลอดหมายถึงการคลอดทารกอายุครรภ์ 28 สัปดาห์หรือมากกว่า หรือมีน้ำหนักทารกตั้งแต่ 1,000 กรัมขึ้นไป⁴ ผ่านการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง (laparotomy) และการผ่าตัดเปิดมดลูก (hysterotomy)

ข้อบ่งชี้

1. ความผิดปกติของช่องทางคลอด เช่น

- การผิดสัดส่วนของขนาดทารกและอุ้งเชิงกราน (cephalopelvic disproportion; CPD)
- กระดูกเชิงกรานแคบหรือรูปร่างผิดปกติ
- ล้มเหลวจากการช่วยคลอดด้วยคีมหรือเครื่องดูดสุญญากาศ
- เนื้องอกในอุ้งเชิงกรานที่ขัดขวางการคลอด หรือทำให้เลือดออกมาก
- เนื้อเยื่อขวางกั้นช่องทางคลอด

2. ความผิดปกติของทารก เช่น

- ท่าของส่วนหน้าผิดปกติ เช่น persistent mento-posterior

- แนวลำตัวผิดปกติ เช่น แนวขวาง
 - ส่วนนำผิดปกติ เช่น ส่วนน้ำเป็นก้อน
 - รูปร่างลักษณะหรือขนาดผิดปกติ เช่น ทารกตัวโตมาก แผลติดกัน
3. การตกเลือดก่อนคลอด (hemorrhage)
- รกลอกตัวก่อนกำหนด (abruptio placentae)
 - รกเกาะต่ำ (placenta previa)
4. เคยผ่าตัดหัตถุมาก่อน (previous uterine surgery) เช่น
- การผ่าตัดคลอด (cesarean section)
 - การผ่าตัดเปิดมดลูก (hysterotomy)
 - การตัดก้อนเนื้องอกมดลูก (myomectomy)
 - การเย็บซ่อมแซมปากมดลูก (cervical cerclage)
5. ทารกอยู่ในภาวะเครียด (fetal distress)
6. ภาวะสายสะดือย้อย (prolapse of the umbilical cord)
7. อื่นๆ ซึ่งอาจพิจารณาร่วมกันโดยสูติแพทย์หลายๆ ท่าน เช่น
- มารดากำลังจะเสียชีวิต (perimortem cesarean section)
 - การผ่าตัดซ่อมแซมช่องคลอดมาก่อน (previous vaginal repair)
 - มะเร็งปากมดลูก
 - การติดเชื้อที่ไม่เหมาะสมสำหรับการให้คลอดทางช่องคลอด เช่น
 - เชื้อเริ่มในช่องทางคลอด
 - มารดาติดเชื้อ HIV
 - การชักนำคลอดล้มเหลว (failed induction)

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hanks GDV, et al. Williams obstetrics. 20th ed. Stamford : Appleton & Lange, 1997:509.
2. Zuspan FP, Quilligan EJ. Douglas-Stromme operative obstetrics. 5th ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1988:473.
3. Hanks GDV, Clark SL, Cunningham FG, Gilstrap LC. Operative obstetrics. 1st ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1995:301
4. Lawson JS, Mayberry P. How can infant and perinatal mortality rates be compared internationally? World Health Forum 1994;15:85.

แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้ การผิดสัดส่วนของศีรษะทารกและอวัยวะกราน หรือการดำเนินการคลอดล้มเหลว (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Cephalopelvic Disproportion or Failure to Progress of Labor)

ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

คำจำกัดความ

Cephalopelvic disproportion (CPD) หมายถึง มีความแตกต่างของขนาดศีรษะทารกและอวัยวะกราน ซึ่งทำให้ทารกไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ หรืออาจเกิดจากการที่ทารกมีการบิดหรือเียง ทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางของศีรษะทารกที่จะผ่านช่องทางคลอดใหญ่เกินกว่าจะผ่านลงมาได้

การดำเนินการคลอดล้มเหลว (failure to progress of labor) หมายถึง ไม่มีความก้าวหน้าของการเปิดปากมดลูก หรือการเคลื่อนต่ำลงของศีรษะทารก หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน

เกณฑ์การวินิจฉัย CPD หรือการดำเนินการคลอดล้มเหลว

CPD หรือการดำเนินการคลอดล้มเหลวที่สมควรได้รับการผ่าตัดคลอดควรพิจารณาจาก การดำเนินการคลอดทางช่องคลอดเป็นหลัก โดยอาศัยเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1. ปากมดลูกเปิดอย่างน้อย 4 เซนติเมตรขึ้นไป และบางตัวอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. มดลูกหดตัวสม่ำเสมอและแรงพออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนการตัดสินใจ
(Interval 2.5-3 นาที duration 40-60 วินาที ความแรงดีพอ คือการวัดความดันในโพรงมดลูกมากกว่า 50 มม.ปรอท หรือกดที่ยอดมดลูกไม่ยุบขณะแข็งตัวเต็มที่ (intensity ++ ถึง +++) หรือ ความแรงมากกว่า 200 Montevideo unit)
3. การดำเนินการคลอดผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้
 - protraction disorders หรือ

- arrest disorders หรือ
- second stage disorders

ข้อแนะนำ : การวินิจฉัย CPD หรือการดำเนินการคลอดล้มเหลวจะต้องมีครบทั้งสามข้อดังกล่าว ถ้าไม่เข้าเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น เช่น ทารกตัวโตมาก ประเมินน้ำหนักไม่น้อยกว่า 4,500 กรัม ควรได้รับความเห็นชอบจากสูติแพทย์อย่างน้อย 2 ท่าน ลงความเห็นและให้เหตุผลกำกับไว้

ภาคผนวก

การจำแนกชนิดของ CPD¹

การผิดสัดส่วนของศีรษะทารกและอุ้งเชิงกราน (cephalopelvic disproportion ; CPD) แบ่งเป็น

1. แบบสมบูรณ์ (absolute CPD) หมายถึง มีความแตกต่างของขนาดศีรษะทารกและขนาดของอุ้งเชิงกราน ซึ่งทำให้ทารกไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้
 2. แบบสัมพัทธ์ (relative CPD) หมายถึง การที่ศีรษะทารกมีการบิดหรือเียง ทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางของศีรษะทารกที่จะผ่านช่องทางคลอดใหญ่เกินกว่าจะผ่านลงมาได้
- CPD หรือการดำเนินการคลอดล้มเหลวอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น ทารกตัวโตมาก ส่วนน้ำหนักปกติ การหดรัดตัวของมดลูกไม่ดี

การหดรัดตัวของมดลูกดีพอ

การหดรัดตัวของมดลูกดีพอ สามารถประเมินได้จาก 3 วิธีดังนี้²

- การหดรัดตัวที่มีหลักฐานบันทึกจาก intrauterine pressure พบว่ามี interval 2.5-3 นาที duration 40-60 วินาที ความแรงมากกว่า 50 มม.ปรอท หรือ
- การหดรัดตัวที่มีหลักฐานบันทึกจาก external tocodynamometer พบว่ามีปริมาณการหดรัดตัวมากกว่า 200 Montevideo unit หรือ
- การหดรัดตัวที่มีหลักฐานบันทึกจากการคลำมดลูกพบว่ามี interval 2.5-3 นาที duration 40-60 วินาที ความแรงมากพอ (++ ถึง +++) คือกดที่ยอดมดลูกไม่ยุบขณะแข็งตัวเต็มที่

การวินิจฉัยความผิดปกติของการดำเนินการคลอดพิจารณาจากข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1. Friedman's curve พบความผิดปกติ ดังตารางในหน้าถัดไป³
2. Partogram

องค์การอนามัยโลก (พ.ศ. 2537)⁴ ให้คำจำกัดความของ protraction disorder ว่าปากมดลูกเปิดช้ากว่า 1 เซนติเมตรต่อชั่วโมง นานอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

	Nulliparas	Multiparas
Protraction disorders		
Protracted active phase dilatation	< 1.2 cm/hr.	< 1.5 cm/hr.
Protracted descent	< 1 cm/hr.	< 2 cm/hr.
Arrest disorders		
Prolonged deceleration phase	> 3 hr.	> 1 hr.
Secondary arrest of dilatation	> 2 hr.	> 2 hr.
Arrest of descent	> 1 hr.	> 1 hr.
Failure of descent	No descent in deceleration phase or second stage of labor	

สิ่งที่ควรบันทึกไว้เพิ่มเติมในเวชระเบียนมีดังนี้

- การแตกตัวของถุงน้ำคร่ำ (rupture of membranes)
- การให้ oxytocin เพื่อให้การหดตัวของมดลูกดีขึ้น
- อัตราการเต้นของหัวใจทารก ซึ่งได้จากการฟังโดย stethoscope หรือบันทึกด้วย fetal monitor ก่อนที่จะเตรียมผู้ป่วยเพื่อผ่าตัดคลอด
- การตรวจภายในเพื่อประเมินปากมดลูกอีกครั้งก่อนทำการผ่าตัด
- การมี molding หรือ caput

ข้อควรพิจารณาในการกำหนดแนวทางในการผ่าตัดคลอดจาก CPD

- การวินิจฉัย CPD จากการตรวจกายวิภาคของศีรษะทารกและอุ้งเชิงกรานมารดา เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ส่วนใหญ่จะต้องทดลองให้คลอดก่อนเสมอ
- การวินิจฉัย CPD ที่แม่นยำ โดยการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น magnetic resonance imaging หรือคลื่นเสียงความถี่สูง ไม่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในประเทศไทย เพราะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและทำไม่ได้ในทุกสถาบัน
- การใช้ Friedman's curve หรือ partogram เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการคลอด จะต้องระมัดระวังในการแปลผล และเมื่อพบความผิดปกติอาจจะไม่ได้เกิดจาก CPD เสมอไป
- เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการวินิจฉัย CPD ควรจะมีข้อบ่งชี้หรือความผิดปกติหลาย ๆ ข้อร่วมกัน
- เมื่อนำแนวทางในการผ่าตัดคลอดไปใช้แล้ว จะต้องไม่เพิ่มอัตราตายหรืออัตราทุพพลภาพของมารดาและทารก

ข้อผิดพลาดในการวินิจฉัย CPD

ข้อผิดพลาดที่พบได้บ่อยๆ ในการวินิจฉัย CPD ได้แก่

1. การวินิจฉัย ในช่วง latent phase : ตัวอย่างเช่น ในการศึกษาหนึ่งพบว่าให้การวินิจฉัย CPD ในช่วง latent phase ร้อยละ 8 ของรายที่ได้รับการวินิจฉัย CPD⁵ อีกรายงานหนึ่งพบว่าการผ่าตัดเนื่องจาก CPD ในระยะ latent phase สูงถึงร้อยละ 40 ซึ่งส่วนมากทำโดยไม่มีการทดลองให้คลอด⁶
2. วินิจฉัย CPD ในขณะที่มดลูกยังมีการหดตัวไม่ดีพอ : ตัวอย่างเช่น ในการศึกษาหนึ่งพบว่าขณะตัดสินใจผ่าตัดมีความแรงเฉลี่ยของการหดตัวของมดลูกในระยะที่หนึ่งของการคลอดเท่ากับ 169 Montevideo unit ใน 10 นาที⁷ อีกรายงานหนึ่งพบว่าร้อยละ 80 ของ active phase arrest มีความแรงของการหดตัวของมดลูกไม่เพียงพอ (<180 Montevideo units)⁸
3. การวินิจฉัย descent disorders เร็วเกินไป เพราะตามความเป็นจริงนั้นในสตรีครรภ์แรก ภาวะ descent จะเกิดขึ้นเมื่อปากมดลูกเปิดอย่างน้อย 7-8 เซนติเมตร⁹

หลักฐานทางคลินิกที่สนับสนุนการวินิจฉัย CPD ได้แก่

1. การตรวจร่างกาย⁹

Absolute CPD จะต้องตรวจพบสิ่งต่อไปนี้

- คลำส่วนของศีรษะทารกจากทางหน้าท้องได้มากกว่า หรือเท่ากับ 2 ส่วนใน 5 ส่วนขึ้นไปตามระบบการตรวจของ Crichton¹⁰ โดยแบ่งศีรษะทารกออกเป็น 5 ส่วนและคลำส่วนที่อยู่เหนือต่อ pelvic brim เช่น ถ้าส่วนของศีรษะทั้งหมดอยู่เหนือ pelvic brim จะเท่ากับ 5/5 ถ้าคลำได้ 3 ส่วนอยู่เหนือ pelvic brim เท่ากับ 3/5 เป็นต้น
- ตรวจภายในพบปากมดลูกบวม ศีรษะทารกมี molding และ caput โดยทารกอยู่ในท่าท้ายทอยอยู่ด้านหน้าและก้มเต็มที่

Relative CPD

- ตรวจภายในพบศีรษะทารก อยู่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ท้ายทอยอยู่ด้านหลังอยู่ขวาง ศีรษะเงย เป็นต้น

การหดตัวของมดลูก

ก่อนที่จะวินิจฉัย CPD ควรมียอดลูกหดตัวสม่ำเสมออย่างเพียงพอ ดังเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาข้างต้น

2. การติดตามความก้าวหน้าของการคลอด¹¹

2.1 ระยะที่หนึ่งของการคลอด (first stage of labor)

- ตรวจร่างกายคลำได้ศีรษะทารก 3-4 ส่วนใน 5 ส่วน จากทางหน้าท้อง
- Protracted active phase of dilatation or arrest ที่ 7-9 เซนติเมตร
- ปากมดลูกบวม
- ศีรษะทารกมี molding อย่างมาก

2.2 ระยะที่สองของการคลอด

- คลำได้ศีรษะทารก 1-2 ส่วน ใน 5 ส่วน จากทางหน้าท้อง
- Arrest of descend
- ศีรษะทารกมี caput ใหญ่ มี molding
- เป็นท่าท้ายทอยอยู่ด้านหลังหรือด้านข้าง

3. การมี molding : การประเมิน molding¹²

3.1 ตำแหน่งของ molding : ต้องคลำอย่างน้อย 2 ตำแหน่ง คือ

- Lambdoid suture
- Sagittal หรือ coronal suture

3.2 ความรุนแรงของ molding แบ่งระดับความรุนแรงได้ 3 ระดับดังนี้

- + closing of suture lie
- ++ reducible overlap
- +++ irreducible overlap

เอกสารอ้างอิง

1. ACOG committee opinion. Inappropriate use of the terms fetal distress and birth asphyxia. Number 197, February 1998 (replaces no.137, April 1994). Committee on Obstetric Practice. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet 1998;61(3):309-10.
2. ACOG criteria set. Cesarean delivery. Number 35, July 1998. Committee on Quality Assessment. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet 1998;63(2):206-7.
3. Friedman EA. Graphic control of normal and abnormal labor. In : Kurjak A, ed. Textbook of perinatal medicine : a comprehensive guide to modern clinical perinatology. London : The Parthenon Publishing Group, 1998:1723-31.
4. World Health Organization partograph in management of labour. World Health Organization Maternal Health and Safe Motherhood Programme. Lancet 1994;343(8910):1399-404.
5. Li S, Cong K. Analysis of 100 cesarean section with indication of cephalopelvic disproportion. Chung Hua Fu Chan Ko Tsa Chih 1995;30(4):206-8.
6. Stewart PJ, Dulberg C, Arnill AC, Elmslie T, Hall PF. Diagnosis of dystocia and management with cesarean section among primiparous women in Ottawa-Carleton. CMAJ 1990;142(5):459-63.
7. Gibb DM, Arulkumaran S, Lun KC, Ratnam SS. Characteristics of uterine activity in nulliparous labour. Br J Obstet Gynaecol 1984;91(3):220-7.
8. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hankins GDV, et al. Williams

- obstetrics. 20th ed. Stamford : Appleton & Lagne, 1997:415-34.
9. Arulkumaran S. Poor progress in labor including augmentation, malpositions and malpresentations. In : James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B, ed. High risk pregnancy management options. London : W.B.Saunders, 1994:1061-75.
10. Crichton D. A reliable method of establishing the level of the fetal head in obstetrics. S Afr Med J 1974; 48(18):784-7.
11. Malvern J. Abnormal fetal presentations and cephalopelvic disproportion. In : Chamberlain G, ed. Turnbull's Obstetrics. Hongkong : Churchill Livingstone, 1995:657-84.
12. Philpott RH, Stewart KS. Intensive care for the high-risk fetus in Africa. Clin Obstet Gynaecol 1974;1(1):241-62.

แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้ ทารกส่วนนำเป็นก้น (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Breech Presentation)

ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

คำจำกัดความ¹

ทารกส่วนนำเป็นก้น คือ ทารกที่ใช้ก้น หรือส่วนล่างของลำตัวเป็นส่วนนำ แบ่งเป็น 3 ชนิด
คือ

1. **Frank breech** : ทารกมีการงอของข้อสะโพกทั้ง 2 ข้างและเหยียดข้อเข้าทั้ง 2 ข้าง ซึ่งทำให้เท้าของทารกอยู่ชิดหน้า
2. **Complete breech** : ทารกมีการงอของข้อสะโพกทั้ง 2 ข้าง แต่ข้อเข้าจะงอเพียงข้างเดียวหรือทั้ง 2 ข้างก็ได้
3. **Incomplete breech** : ทารกมีข้อสะโพกเหยียดอย่างน้อย 1 ข้าง และเท้าของทารกข้างเดียวหรือ 2 ข้าง หรือเข้าข้างเดียวหรือ 2 ข้างอยู่ต่ำกว่าก้น อาจเป็น footling หรือ knee presentation

เกณฑ์การวินิจฉัยทารกส่วนนำเป็นก้นที่เหมาะสมสำหรับการผ่าตัดคลอด

1. ทารกตัวโต คะเน่น้ำหนักทารกตั้งแต่ 3,500 กรัมขึ้นไป¹
2. ช่องเชิงกรานมารดาแคบหรือรูปร่างผิดปกติ
3. ทารกอยู่ในท่าแขนงศีรษะ
4. ไม่มีการเจ็บครรภ์คลอด แต่จำเป็นต้องให้คลอด เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ หรือน้ำเดินมานานเกิน 12 ชั่วโมง เป็นต้น

5. การดำเนินการคลอดหรือการหดรัดตัวของมดลูกผิดปกติ
6. ส่วนนําเป็นก้นชนิด footling
7. ทารกคลอดก่อนกำหนดที่น้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม² ซึ่งจำเป็นต้องให้คลอด เข้าสู่ระยะคลอดแล้ว
8. ทารกโตช้าในครรภ์
9. ประวัติทางสูติกรรมที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ประวัติทารกตายคลอด หรือได้รับบาดเจ็บจากการคลอดในครรภ์ก่อน

ภาคผนวก

การวินิจฉัยทารกส่วนนําเป็นก้น

1. การตรวจหน้าท้อง

คลำได้ศีรษะกลม แข็ง มี ballotment อยู่ที่ยอดมดลูก ส่วนที่เป็นก้นจะคลำได้นิ่มกว่า อยู่ทางด้านล่าง ฟังได้เสียงหัวใจทารกอยู่เหนือระดับสะดือของมารดา

2. การตรวจภายใน

2.1 Frank breech

เมื่อตรวจภายในจะคลำได้ ischial tuberosities, sacrum, anus และอวัยวะเพศ ส่วนของ ischial tuberosities ทั้ง 2 ข้างและ anus จะคลำได้อยู่แนวเส้นตรงเดียวกัน ถ้าสอดนิ้วเข้าไปใน anus จะมีการหดตัวของกล้ามเนื้อหูรูดและอาจได้ชี้เทอดิดออกมาด้วย

2.2 Complete breech

การตรวจภายในคลำได้เช่นเดียวกับ Frank breech

2.3 Incomplete breech

จะคลำได้เท้าหรือเข่าของทารกอยู่ต่ำกว่าก้น

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ : ได้แก่

3.1 X-ray

3.2 Computed tomography (CT)

3.3 คลื่นเสียงความถี่สูง

การใช้ X-ray, CT และคลื่นเสียงความถี่สูงสามารถวินิจฉัยส่วนนําเป็นก้นชนิดต่างๆ ได้ โดย X-ray จะช่วยบอกการก้มของศีรษะทารก ขนาดของอุ้งเชิงกรานได้ดี แต่มีข้อเสียคือ ทารกต้องได้รับรังสีปริมาณหนึ่ง ส่วน CT จะทำให้ทารกได้รับรังสีน้อยกว่า คลื่นเสียงความถี่สูงช่วยบอกส่วนนําของทารก ความพิการโดยกำเนิด และการก้มงอของศีรษะได้ แต่จะประเมินขนาดอุ้งเชิงกราน

ได้ไม่ดี การใช้ X-ray pelvimetry สำหรับพิจารณาเลือกวิธีการคลอดใน
ทารกส่วนนำเป็นก้นยังเป็นที่ถกเถียงกันอยู่³

แนวทางการประเมินเกณฑ์การวินิจฉัยเพื่อการผ่าตัดคลอด

1. ทารกตัวโต : อาจประเมินจากการตรวจหน้าท้อง แต่บางกรณี เช่น มารดาอ้วนมาก น้ำคร่ำมาก ควรประเมินจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
2. ช่องเชิงกรานผิดปกติ ได้จากการประเมินโดยการตรวจภายในโดยสูติแพทย์ที่มีประสบการณ์ ในกรณีที่ผลการตรวจภายในกำกวม หรือประเมินยาก อาจใช้ X-ray pelvimetry ควรถือว่าช่องเชิงกรานไม่เหมาะสมสำหรับการคลอดทำกันเมื่อพบลักษณะ android หรือ platypelloid⁴ หรือช่องเชิงกรานแคบ โดยมีหลักฐานคือ pelvic inlet มีแนวเส้นผ่าศูนย์กลางหน้าหลังน้อยกว่า 10.5 เซนติเมตร หรือ แนวขวางน้อย 11 เซนติเมตร หรือ midpelvis มีแนวเส้นผ่าศูนย์กลางหน้าหลังน้อยกว่า 11.5 เซนติเมตร หรือ แนวขวางน้อยกว่า 10 เซนติเมตร⁵
3. ทารกมีการแหงนของศีรษะ : ประเมินจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง หรือ X-ray pelvimetry พบมุมระหว่าง cervical spine กับ thoracic spine มากกว่า 90 องศา⁶
4. การดำเนินการคลอดผิดปกติคือ Friedman's curve ผิดปกติ หรือการหดตัวของมดลูกผิดปกติ ควรประเมินในระยะ active phase (โดยไม่ต้องมีการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกแก้ไข)
5. ทารกคลอดก่อนกำหนด ให้ประเมินน้ำหนักทารกจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
6. ทารกโตช้าในครรภ์ : ประเมินจากการตรวจหน้าท้องในสตรีที่มีการฝากครรภ์สม่ำเสมอ ทราบอายุครรภ์ที่แน่นอน หรือประเมินจากการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง พบว่าขนาดทารกต่ำกว่าเปอร์เซนไทล์ที่ 10 สำหรับอายุครรภ์นั้นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hanks GDV, et al. Williams obstetrics. 20th ed. Stamford: Appleton & Lagne, 1997:435-42.
2. Crowley P, Hawkins DF. Premature breech delivery-the cesarean section debate. J Obstet Gynaecol 1980;1:2-6.
3. Morrison JJ, Sinnatamby R, Hackett GA, Tudor J. Obstetric pelvimetry in the UK : an appraisal of current practice. Br J Obstet Gynaecol 1995;102(9):748-50.
4. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hanks GDV, et al. Williams obstetrics. 20th ed. Stamford : Appleton & Lagne, 1997:461-72
5. Collea JV, Chein C, Quilligan EJ. The randomized management of term frank breech presentation : a study of 208 cases. Am J Obstet Gynecol 1980;137(2):235-44.

6. Ballas S, Toaff R, Jaffa AJ. Deflexion of the fetal head in breech presentation. Incidence, management, and outcome. *Obstet Gynecol* 1978;52(6):653-5.

แนวทางในการวินิจฉัยเพื่อผ่าตัดคลอดด้วยข้อบ่งชี้ ทารกอยู่ในภาวะเครียดขณะเจ็บครรภ์คลอด (Diagnostic Guideline for Cesarean Section due to Fetal Distress during Labor)

ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

คำจำกัดความ

ทารกอยู่ในภาวะเครียด (fetal distress) คือ ทารกที่อยู่ในภาวะที่แพทย์ไม่มั่นใจในความปลอดภัยของทารก (non-reassuring fetal status) และถ้าไม่ให้คลอดโดยเร็วทารกน่าจะได้รับอันตราย

เกณฑ์การวินิจฉัยทารกอยู่ในภาวะเครียด

สามารถทำได้ด้วยการตรวจพบหลักฐานดังต่อไปนี้

1. วินิจฉัยจากการฟังอัตราการเต้นของหัวใจทารกด้วย stethoscope หรือ Doppler device (ในกรณีที่ไม่มี electronic fetal monitor) พบมีความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 1.1 อัตราการเต้นของหัวใจทารก (fetal heart rate; FHR) ลดต่ำจาก baseline ขณะหดตัว ซึ่งเข้าได้กับ late deceleration หรือ significant variable deceleration โดยพบมากกว่าร้อยละ 50 ของการหดตัวของมดลูก
 - 1.2 อัตราการเต้นของหัวใจทารกช้า (fetal bradycardia) โดยไม่ทราบสาเหตุ
2. วินิจฉัยจากการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทารกโดย electronic fetal monitor (cardiotocography; CTG) พบว่ามีความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 2.1 Late deceleration หรือ non-reassuring variable deceleration ที่พบมากกว่าร้อยละ 50 ของการหดตัวของมดลูกภายใน 20 นาที และแก้ไขไม่ได้ผลด้วยวิธี

ระดับประคอง

- 2.2 Prolonged deceleration ที่เป็นซ้ำๆ และแก้ไขไม่ได้ผลด้วยวิธีระดับประคอง
- 2.3 Minimal variability หรือ absent variability (ที่ไม่ได้เกิดจากยา หรือความพิการโดยกำเนิด)
- 2.4 Sinusoidal pattern ซึ่งไม่ได้เกิดจากการได้รับยาบางอย่าง หรือความพิการโดยกำเนิด
- 2.5 Severe bradycardia หรือ bradycardia ที่มีการลดลงของ variability
3. การมีขี้เทาปนในน้ำคร่ำชนิดเหนียวข้น (thick meconium) ในระยะ latent phase

ภาคผนวก

นิยามศัพท์

1. **Fetal distress¹** : เป็นภาวะที่บ่งชี้ว่าทารกมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น ไม่มีคำจำกัดความที่เป็นสากล แต่นิยมใช้กันแพร่หลายมาก ACOG พยายามให้หลีกเลี่ยงการใช้คำว่า fetal distress ให้ใช้คำว่า non-reassuring fetal status แทน² อย่างไรก็ตาม non-reassuring fetal status ส่วนมากมีความหมายว่ามีความเสี่ยงมากขึ้น เป็นข้อบ่งชี้เตือนใจให้ระมัดระวังในการติดตาม หรือแก้ไขแบบประคับประคองมากกว่า มิได้หมายความว่าทารกจะอยู่ในสภาวะอันตรายทุกรายไป เพียงบางรายของกลุ่มนี้เท่านั้นที่สมควรผ่าตัดคลอด (ตามเกณฑ์ของ ACOG) หลายท่านจึงได้เห็นว่า fetal distress หมายถึง non-reassuring fetal status ที่มีหลักฐานว่าน่าจะมีอันตรายจริง ถ้าปล่อยให้การคลอดดำเนินต่อไปโดยไม่แทรกแซงการรักษา จากการศึกษาใหญ่³ พบว่า non-reassuring FHR pattern (fetal stress) อาจพบได้ประมาณร้อยละ 30 ซึ่งต้องการการรักษาเพียงระดับประคอง แต่เฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิด แต่ fetal distress พบประมาณร้อยละ 1 ซึ่งต้องการการคลอดอย่างเร่งด่วน
2. **Baseline FHR⁴** : คือค่าประมาณโดยเฉลี่ยของ FHR โดยพิจารณาในช่วง 10 นาที ซึ่งไม่รวม 1) periodic/episodic changes 2) ช่วงที่มี marked variability และ 3) segment ของ baseline ที่ต่างกันเกินกว่า 25 ครั้งต่อนาทีในช่วง 10 นาทีใดๆ ถ้า baseline ต่ำกว่า 110 bpm เป็นเวลานาน 10 นาทีขึ้นไป ให้แปลว่า bradycardia ถ้ามากกว่า 160 bpm ให้แปลว่า tachycardia (ACOG ให้คำจำกัดความของ severe bradycardia ว่าหมายถึงอัตราการเต้นของหัวใจทารกต่ำกว่า 80 ครั้งนาที⁵)

3. **Baseline FHR variability**⁴ : คือความแปรปรวนขึ้นลง (fluctuations) บน base-line FHR ของสองวงจรต่อนาทีหรือมากกว่า การขึ้นลงเหล่านี้มีขนาดและความถี่ไม่สม่ำเสมอ และบอกปริมาณของขนาด (amplitude of peak-to-trough) ได้ด้วยสายตาเปล่าในรูปของ beat per minute (bpm) ดังนี้

- Amplitude range undetectable (ตรวจไม่ได้) : แปลผล absent FHR variability
- Amplitude range ที่ตรวจได้ แต่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 bpm : minimal FHR variability
- Amplitude range 6-25 bpm : moderate FHR variability
- Variability range เกิน 25 bpm : marked FHR variability

เกณฑ์ดังกล่าวเพียงพอสำหรับการแปลผลด้วยตาเปล่าในทางคลินิก แต่ความจริงมี 2 องค์ประกอบ คือ short-term และ long-term แต่ในทางปฏิบัติไม่จำเป็นต้องแยกกัน แปลผลรวมเป็น variability complex unit⁴

4. **Late deceleration of FHR**⁴ : คือการลดลงชนิดค่อยเป็นค่อยไป (gradual) ที่มองเห็นด้วยสายตาเปล่า (กำหนดว่าจาก onset ลดลงไปถึงจุดต่ำสุดใช้เวลา 30 วินาทีหรือมากกว่า) การลดและกลับคืนสู่ baseline สัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูก จุดเริ่มมีการลดลงยืดออกห่างจากจุดเริ่มมีการหดตัว (delayed in timing) กล่าวคือ จุดเริ่มต้น จุดต่ำสุด และการกลับคืนของ FHR เกิดขึ้นหลังจุดเริ่มต้น จุดสูงสุด และการสิ้นสุดการหดตัวตามลำดับ ขนาดของการลดลงคำนวณจาก baseline ใหม่สุด

5. **Variable deceleration of FHR**⁴ : หมายถึงการลดลงอย่างฉับพลัน (abrupt) ที่มองเห็นด้วยสายตาเปล่า (กำหนดว่าจากจุดเริ่มต้นลดลงไปถึงจุดต่ำสุดใช้น้อยกว่า 30 วินาที) มีการลดลงต่ำกว่า baseline 15 bpm หรือมากกว่า กินเวลานาน 15 วินาทีหรือมากกว่า และน้อยกว่า 2 นาทีนับจาก onset จนถึงกลับสู่ baseline เมื่อ variable decelerations มีความสัมพันธ์กับการหดตัวของมดลูก onset, depth และ duration มักจะแปรไปตามการหดตัวของมดลูกที่สอดคล้องกันนั้น

Significant variable deceleration ถือตามคำจำกัดความของ ACOG⁵ ถือเอาอัตราการเต้นของหัวใจทารกที่ลดลงมาอยู่ระดับต่ำกว่า 70 ครั้งต่อนาที และนานเกิน 60 วินาที

Non-reassuring variable deceleration หมายถึง variable deceleration ที่มีลักษณะข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้⁶

- Significant variable deceleration (ดังที่กล่าวมาข้างต้น)

- FHR baseline เพิ่มขึ้น (tachycardia)
 - FHR variability ลดลง (minimal to absent)
 - FHR slow return (poor recovery)
6. **Prolonged deceleration of FHR⁴** : หมายถึงการลดลงของ FHR ที่มองเห็นด้วยสายตาเปล่า ลดลงต่ำกว่า baseline โดยขนาดของการลดลงเท่ากับ 15 bpm หรือมากกว่า กินเวลายาวนานเกิน 2 นาที แต่น้อยกว่า 10 นาทีนับจาก onset จนถึงการกลับคืนสู่ baseline ถ้า prolonged deceleration ที่กินเวลา 10 นาที หรือมากกว่าถือว่าเป็น baseline change
7. **Sinusoidal pattern** : มีเกณฑ์การวินิจฉัยดังนี้⁵
- มีอัตราการเต้นของหัวใจทารก 120-160 bpm
 - Amplitude 5-15 ครั้งต่อนาที
 - Long-term variability 2-5 รอบต่อนาที
 - Short-term variability มีน้อยมากหรือไม่มี
 - อัตราการเต้นของหัวใจกว้างเป็นรูป sine wave ขึ้นลงอย่างสม่ำเสมอจาก baseline
 - ไม่มี acceleration
8. **ซีเทาเหนียวข้น (thick meconium) ในน้ำคร่ำ** (darkly stained amniotic fluid, dark green or black, usually thick and tenacious⁷) การพบซีเทาในน้ำคร่ำของทารก มีความสัมพันธ์กับภาวะเลือดเป็นกรด และอาจทำให้เกิด meconium aspiration syndrome ที่รุนแรงตามมา Ramin และคณะ⁸ รายงานการพบ meconium aspiration syndrome สูงถึงร้อยละ 16 ในทารกที่มี pH ในเลือดต่ำกว่า 6.99

ข้อควรพิจารณาในการนำแนวทางการผ่าตัดทำคลอดจากทารกอยู่ในภาวะเครียด

1. โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในประเทศไทยไม่สามารถตรวจ fetal scalp blood pH ได้ ส่วน CTG มีใช้กันมากขึ้นแต่ยังมีขีดจำกัดอยู่ ส่วนใหญ่คงต้องใช้ในการฟังเสียงหัวใจทารกด้วย stethoscope หรือ Doppler device
2. บุคลากรในห้องคลอดมีน้อยและไม่เพียงพอสำหรับฟังอัตราการเต้นของหัวใจทารกทุก 15 นาทีในระยะที่ 1 ของการคลอด และทุก 5 นาทีในระยะที่ 2 ของการคลอด
3. บุคลากรในห้องคลอดส่วนใหญ่ยังอ่านและแปลผล CTG ได้อย่างมีขีดจำกัดทั้งการฝึกอบรมและประสบการณ์ (การฝึกอบรมในการแปลผล CTG มีความสำคัญมากโดยเฉพาะในประเทศไทย ซึ่งไม่สามารถตรวจ scalp blood pH ได้ บ่อยครั้งมากที่ทำให้มีการวินิจฉัย fetal distress เกินความเป็นจริง และผ่าตัดคลอด

โดยไม่จำเป็น)

4. เมื่อมีความผิดปกติของการเต้นของหัวใจทารกที่บ่งชี้ว่าอาจมีภาวะเครียดเกิดขึ้นกับทารก ควรให้การรักษาระดับประคับประคองร่วมด้วยเสมอ ได้แก่
 - 4.1 ให้มารดานอนตะแคงซ้าย
 - 4.2 หยุดให้ oxytocin
 - 4.3 ตรวจภายในเพื่อประเมินปากมดลูก และภาวะสายสะดือย้อย
 - 4.4 ให้ IV fluid เพื่อเพิ่ม intervillous perfusion หรือแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำ โดยเฉพาะที่เกิดจาก regional anesthesia
 - 4.5 ให้ออกซิเจนแก่มารดาทางหน้ากาก 8-10 ลิตรต่อนาที
 - 4.6 แจ้งวิสัญญีแพทย์ หรือวิสัญญีพยาบาลให้เตรียมพร้อมสำหรับการผ่าตัดคลอด
 - 4.7 บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทารกด้วย CTG หรือฟังด้วย stethoscope หรือ Doppler device ในห้องผ่าตัดก่อนที่จะเตรียมทำความสะอาดหน้าท้อง
 - 4.8 เตรียมกุมารแพทย์ หรือแพทย์ที่สามารถช่วยกู้ชีวิตทารกได้
5. Non-reassuring fetal status : มิได้หมายความว่าจำเป็นต้องผ่าตัดคลอดทุกราย
 - 5.1 late deceleration ที่ variability ปกติ และจะคลอดภายในไม่ช้า (ไม่เกิน 60 นาที) สามารถรอให้คลอดทางช่องคลอดได้ ตรวจเท่าที่ variability ยังคงปกติ หรือตอบสนองต่อการกระตุ้น หรือมี acceleration
 - 5.2 Significant variable deceleration ที่ baseline FHR และ baseline variability ปกติ และคาดว่าจะคลอดในเวลาสั้นๆ อาจให้คลอดทางช่องคลอดได้
6. ภาวะซีเทาเห็นวสันในน้ำคร่ำในระยะ active ของการคลอด ก็เพิ่มความเสี่ยงต่อ fetal distress แต่ถ้าสามารถติดตาม FHR pattern อย่างใกล้ชิดด้วย CTG ก็สามารถหลีกเลี่ยงการผ่าตัดได้
7. ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจช้า (bradycardia หรือ prolonged deceleration) ควรเตรียมพร้อมสำหรับการผ่าตัดคลอดไว้ก่อน ถ้าหากความผิดปกติของการเต้นของหัวใจเข้าเกณฑ์ fetal distress จะได้สามารถผ่าตัดได้ทันที โดยไม่ต้องรอนาน
8. Non-reassuring FHR pattern ที่พบ acceleration หรือการตอบสนองต่อการกระตุ้น หรือมี moderate variability บ่งชี้ว่าขณะนั้นทารกยังไม่มีสภาพกรด ดังนั้นอาจสามารถรอได้ถ้าคาดว่าจะคลอดจะเกิดขึ้นในเวลาไม่นาน (30-60 นาที)⁶
9. การวินิจฉัย fetal distress มิได้หมายความว่าคลอดออกมาทารกต้องมีสภาพกรดหรือคะแนน Apgar score ต่ำ เพราะแนวทางที่วางไว้นี้คือการคาดการณ์

ล่วงหน้าว่าถ้าไม่ได้รับการแก้ไขทารกจะถูกกดรุนแรง จึงควรให้คลอดก่อนที่จะถูกกดรุนแรง แนวทางฉบับนี้ต้องการให้คลอดทารกที่ปกติ หรือถูกกดน้อยที่สุด โดยอาศัยหลักการ early detection

การฟังด้วย stethoscope หรือ Doppler device

1. สตรีครรภ์เสียงต่ำ ให้ฟังทุก 30 นาทีในระยะที่ 1 ของการคลอด และทุก 15 นาทีในระยะที่สองของการคลอด¹⁰
2. สตรีครรภ์เสียงสูง ให้ฟังทุก 15 นาทีในระยะที่ 1 ของการคลอด และทุก 5 นาทีในระยะที่ 2 ของการคลอด
3. เทคนิคในการฟัง¹¹
 - ตรวจคลำหน้าท้องมารดา (Leopold's maneuvers) เพื่อตรวจหาท่าและส่วนนำของทารก
 - วางเบลล์ของ fetoscope หรืออุปกรณ์ Doppler ตรงที่บริเวณที่คาดว่าจะได้ยินชัดที่สุด (มักจะเป็นบริเวณด้านหลังของทารก)
 - จับชีพจรมารดาด้วยเพื่อแยกว่าที่ฟังได้ยินนั้นเป็นชีพจรมารดาหรือของทารก
 - คลำการหดตัวของมดลูกด้วย ในช่วงที่กำลังฟัง FHR อยู่ เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่าง FHR กับการหดตัวของมดลูกด้วย
 - นับ FHR ระหว่างที่มีการหดตัวของมดลูก และต่อเนื่องเลยออกไปอีก 30 วินาที
 - นับ FHR ระหว่างช่วงพักของการหดตัว เป็นเวลา 30-60 วินาทีเพื่อกำหนด FHR baseline
 - ถ้าการนับแต่ละครั้งมีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจน ให้นับซ้ำอีกในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อจะได้แยกให้ได้ชัดเจนว่ามี periodic change ของ FHR หรือไม่
 - การนับซ้ำช่วงสั้นๆ หลายๆ ช่วงจะช่วยทำให้แยก accelerations ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
 - นอกเหนือจากนี้แล้วยังจะต้องตรวจ FHR เพิ่มเติมทุกครั้งที่¹⁰
 - เร่งการเจ็บครรภ์ เช่น เจาะถุงน้ำคร่ำ เพิ่มขนาดของ oxytocin
 - ช่วงของการลูกเดินเปลี่ยนอิริยาบถ
 - ให้ยาบางอย่าง เช่น ยาชา ยากล่อมประสาท
 - ทุกครั้งที่ตรวจพบมดลูกแข็งตัวมากผิดปกติ เช่น hypertonus, tachycystole เป็นต้น
 - สวนปัสสาวะ ตรวจภายใน เป็นต้น

ข้อควรระวังในการแปลผล CTG^{6,12}

1. การแปลผล CTG จะต้องพิจารณาหลายปัจจัยร่วมด้วย เมื่อพิจารณาวิธีการรักษา เช่น ทารกที่โตช้าในครรภ์ และพบมี late deceleration ในช่วงระยะต้นๆ ของการคลอด จะต้องให้การรักษาต่างจากการปกติกที่มี late deceleration และอยู่ในระยะที่สองของการคลอด เป็นต้น
2. Single deceleration หรือ intermittent deceleration ในรายที่มี long-term variability ปกติจะไม่มีผลสำคัญ เพราะไม่ได้แสดงถึงทารกอยู่ในภาวะเครียด และทารกที่อัตราการเต้นของหัวใจกลับสู่ภาวะปกติได้จะไม่มีอันตราย
3. ในกรณีที่ CTG จาก external fetal monitor แปลผลไม่ได้ หรือให้ข้อมูลที่ไม่ชัดเจน ควรทำ internal monitor โดยติด scalp electrode เพื่อดู fetal ECG signal หรือทำ fetal scalp blood sampling
4. ในบางกรณี CTG ที่ผิดปกติพบในทารกที่มีความพิการโดยกำเนิดได้บ่อย กรณีที่สงสัยอาจตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงร่วมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนที่จะพิจารณาทำผ่าตัดคลอด
5. กรณีของ bradycardia ควรจะตรวจสอบด้วยว่า signal ที่ได้ไม่ใช่อัตราการเต้นของหัวใจมารดา โดยอาจจะฟังด้วย stethoscope เปรียบเทียบหรือตรวจด้วยเครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง
6. ทารกปกติในช่วงระยะที่สองของการคลอด เกือบทุกรายจะมี deceleration ได้ทั้ง variable, prolonged deceleration หรือ bradycardia ซึ่งอาจเกิดจากการกดศีรษะ หรือกดสายสะดือ ซึ่งมักจะไม่ใช่ข้อบ่งชี้ที่จะต้องช่วยทำคลอดชนิดเร่งด่วน การวินิจฉัยทารกอยู่ในภาวะเครียดในช่วงนี้ต้องดูจากการที่ FHR variability หายไป ร่วมกับอัตราการเต้นของหัวใจทารกต่ำกว่า 90 ครั้งต่อนาที หรือตรวจ fetal scalp blood pH¹³

เอกสารอ้างอิง

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC, Hanks GDV, et al. Williams obstetrics. 20th ed. Stamford: Appleton & Lagne, 1997:347-78.
2. ACOG committee opinion. Inappropriate use of the terms fetal distress and birth asphyxia. Number 197, February 1998 (replaces no.137, April 1994). Committee on Obstetric Practice. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet 1998;61(3):309-10.
3. Dellinger EH, Boehm FH, Crane MM. Electronic fetal heart rate monitoring : early neonatal outcomes associated with normal rate, fetal stress, and fetal distress. Am J Obstet Gynecol 2000;182(1 Pt 1):214-20.
4. Electronic fetal heart rate monitoring : research guidelines for interpretation. National Institute of Child Health and Human Development Research Planning Workshop. Am J Obstet Gynecol 1997;177(6):1385-90.

5. ACOG technical bulletin. Fetal heart rate patterns : monitoring, interpretation, and management. Number 207--July 1995 (replaces No. 132, September 1989). Int J Gynaecol Obstet 1995;51(1):65-74.
6. Freeman RK, Garite RK, Nageotte MP. Fetal heart rate monitoring. 2nd ed. Baltimore : Wiliams & Wilkins, 1991.
7. Meis PJ, Hall M, III, Marshall JR, Hobel CJ. Meconium passage : a new classification for risk assessment during labor. Am J Obstet Gynecol 1978;131(5):509-13.
8. Ramin KD, Leveno KJ, Kelly MA, Carmody TJ. Amniotic fluid meconium : a fetal environmental hazard. Obstet Gynecol 1996;87(2):181-4.
9. ACOG criteria set. Cesarean delivery. Number 33, May 1998. Committee on Quality Assessment. American College of Obstetricians and Gynecologists. Int J Gynaecol Obstet 1998;62(2):314-5.
10. American College of Obstetricians and Gynecologists. Intrapartum fetal heart rate monitoring. Technical bulletin no. 132, September, 1989.
11. Fetal heart rate auscultation. NAACOG Abstracts of Clinical Care Guidelines. 2, 1. 1990.
12. Manning F. Fetal medicine : principles and practice. 1st ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1995.
13. Piquard F, Hsiung R, Mettauer M, Schaefer A, Haberey P, Dellenbach P. The validity of fetal heart rate monitoring during the second stage of labor. Obstet Gynecol 1988;72(5):746-51.

คำชี้แจงการส่งบทความ

สูติศาสตร์นรีเวชวิทยาสาร หรือ OBSTETRIC AND GYNAECOLOGICAL BULLETIN

เป็นเอกสารทางวิชาการซึ่งจัดพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาไทยสำหรับสมาชิกราชวิทยาลัยสูติ-
แพทย์แห่งประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายในการเผยแพร่บทความพินิจพิจารณา (Reviews) หรือแนวทาง
การดูแลรักษาผู้ป่วย (Clinical guidelines) ที่น่าสนใจสำหรับสูติ-นรีแพทย์ทั่วไป และส่งเสริมการศึกษา
ต่อเนื่องทางการแพทย์แก่สมาชิก

บทความต้นฉบับ

บทความควรเกี่ยวข้องกับโรคหรือปัญหาที่พบบ่อย และหรือมีความสำคัญ ทันสมัย น่าสนใจ และ
ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ และทักษะแก่สมาชิกในแง่ของการศึกษาต่อเนื่อง (continuing medical
education) และมีประโยชน์แก่สูติ-นรีแพทย์ทั่วไป บทความที่ได้รับการตีพิมพ์จะต้องไม่ได้รับการตีพิมพ์
ที่ใดมาก่อน หรือกำลังได้รับการพิจารณาเพื่อการตีพิมพ์ในสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ

ความยาวของบทความ รวมตาราง, เอกสาร และรูปควรอยู่ระหว่าง 10-15 หน้ากระดาษพิมพ์
ไม่ต้องเว้นบรรทัด เนื้อหาควรจะต้องทันสมัย กระชับ ควรมีรูปภาพ แผนภูมิ หรือตารางประกอบเพื่อให้
เข้าใจง่าย กรุณาส่งแบบทดสอบปรนัย (Multiple choice questions : MCQs) จำนวน 5 ข้อ มากับ
บทความด้วย เพื่อจะดำเนินการจัดให้มีการประเมินผลและพัฒนาเป็นระบบการศึกษาต่อเนื่องต่อไปใน
อนาคต

บทคัดย่อ

ทุกบทความควรมีบทคัดย่อที่กระชับ ความยาวไม่เกิน 250 คำ

รูปภาพ แผนภูมิ

รูปประกอบในบทความเป็นรูปขาวดำ ควรเขียนรายละเอียดของภาพ เช่น ลำดับของภาพ การจัด
เรียงภาพ ชื่อของผู้เขียน และชื่อบทความไว้ข้างหลังภาพด้วยดินสอ ควรพิมพ์คำบรรยายภาพไว้ในกระดาษ
แยกต่อท้ายจากต้นฉบับ

ตาราง

ตารางประกอบในบทความควรจะช่วยให้ความกระจ่างและเข้าใจได้ง่าย ควรพิมพ์ตารางและคำ
บรรยายตารางไว้ในกระดาษแยกต่อท้ายจากต้นฉบับ

เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงใช้เลขอาระบิกในวงเล็บ เรียงตามลำดับการอ้างอิง จำนวนเอกสารอ้างอิงไม่ควรเกิน 30 รายการต่อบทความ เอกสารอ้างอิงอยู่ที่ตอนท้ายของบทความ ใช้ระบบ Vancouver ดังแสดงในตัวอย่างด้านล่าง

Journal

Finnerty JJ, Pinkerton JV. Ethical considerations of managed care. Obstet Gynecol Surv 1993;48:697-8.

Book

Pearce M. Doppler waveforms in normal pregnancy. In : Pearce M, editor. Doppler ultrasound in perinatal medicine. Oxford : Oxford University Press, 1992:82-94.

แบบทดสอบปรนัย (Multiple choice questions : MCQs)

แบบทดสอบปรนัย จำนวน 5 ข้อ (ข้อละ 4 ตัวเลือก) ครอบคลุมเนื้อหาของบทความทั้งหมด เพื่อประเมินความเข้าใจของผู้อ่าน ซึ่งจะได้ดำเนินการพัฒนาเป็นระบบการศึกษาต่อเนื่องในอนาคต

การจัดส่งต้นฉบับ

บทความ จำนวน 2 ชุด

บทคัดย่อภาษาไทย จำนวน 2 ชุด

รูปถ่ายขาวดำของผู้เขียน ขนาด 1 นิ้ว 2 รูป

รูปภาพ แผนภูมิ ตารางประกอบบทความจำนวน 2 ชุด

แบบทดสอบปรนัยจำนวน 5 ข้อ

ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

จัดส่งต้นฉบับมายัง

รศ. นพ.นเรศ สุขเจริญ

บรรณารักษศาสตร์-นรีเวชวิทยา

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพระราม 4 เขตปทุมวัน กทม. 10330

New

The ultra low-dose pill
with Gestodene

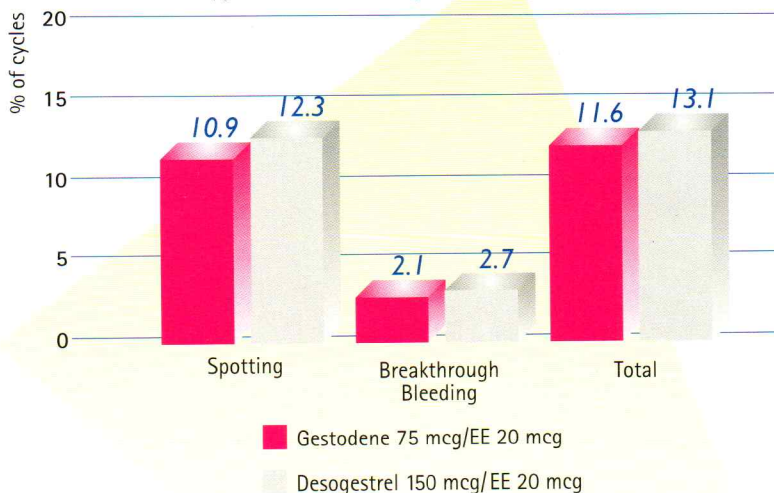
Gestodene 75/20 Ethinylestradiol

Meliane®

Cycle control generally achieved with gestodene ⁽¹⁾

Incidence of irregular bleedings during treatment

(gestodene: n=2,303 desogestrel: n=2,333)



Due to
100% Bioavailability
of Gestodene ⁽²⁾

REFERENCE

1.- Endrikat, J.; Jaques, M.A.; Mayerhofer, M.; Pelissier, C.; Müller, U.; Düsterberg, B.: A twelve-month comparative clinical investigation of two low-dose oral contraceptives containing 20 µg ethinylestradiol/75 µg gestodene and 20 µg ethinylestradiol/150 µg desogestrel, with respect to efficacy, cycle control and tolerance. Contraception 1995; 52:229-235.
2.- Düsterberg, B.: Pharmacokinetics and biotransformation of gestodene in man. In: Elstein, M.: Gestodene: Development of a new gestodene- containing low-dose oral contraceptive. Parthenon Publishing 1987; PP: 35-44.

Further information please consult our scientific literature or contact:
Schering (Bangkok) Ltd
28/19 Changwattana Rd., Pakkred
Nonthaburi 11120, Thailand.
Tel : 984-4222

20 mcg EE + benefits of Gestodene

Suprefact E

active ingredient : Buserelin



Adjunctive use in ovulation induction



- Prevent a premature LH surge*
- Increase oocyte recovery*
- Increase fertilization rate*
- Increase implantation rate*
- Increase pregnancy rate*



Suprefact E

Nasal spray 600 mcg. daily

or 1,200 mcg daily for 2-3 weeks

Starting in the follicular phase (day 1 or 2)
or the mid-luteal phase (approx. day 21)
of the cycle

Dosage recommendations

	600 mcg.		1,200 mcg.	
	left nostril	right nostril	left nostril	right nostril
Morning (e.g. 7 a.m.)	1 puff		1 puff	1 puff
Midday (e.g. 12 a.m.)		1 puff	1 puff	1 puff
Early evening (e.g. 5 p.m.)	1 puff		1 puff	1 puff
Late evening (e.g. 10 p.m.)		1 puff	1 puff	1 puff

Suprefact E

Composition: Each bottle contains, in 10 g, aqueous solution, 15.75 mg. buserelin acetate, equivalent to 15 mg. buserelin, as active ingredient, and benzalkonium Chloride as preservative. One puff contains 0.157 mg. buserelin acetate, equivalent to 0.15 mg. buserelin.

Indications: Endometriosis (unless the disease primarily requires surgical treatment). The diagnosis must be confirmed. Pituitary desensitization in preparation of ovulation induction, as an adjunct to gonadotropin-based regimens.

Contraindications: Pregnancy. Lactation. Hypersensitivity to buserelin acetate and/or benzalkonium chloride.

Precautions: It is recommended to exclude pregnancy before starting treatment, and in ovulation induction regimens to stop Suprefact E on the first day of human chorionic gonadotropin (HCG) treatment. Suprefact E is Patients known to suffer from depression must be carefully monitored during treatment with Suprefact E

Adverse reactions: Treatment with Suprefact E is based upon the principle of suppressing the production of oestrogens throughout treatment. An episode of uterine bleeding resembling menstruation usually occurs in the first few weeks of treatment. In occasional cases, bleeding may also occur during the further course of treatment. As a result of oestrogen withdrawal, patients may suffer menopausal symptoms, such as hot flushes, increased sweating, dry vagina, decrease in libido, decrease in bone density (after several months of Suprefact E treatment, a loss of bone mass may occur). Signs of oestrogen withdrawal are less relevant in preparation of ovulation induction. Combination with gonadotropins may lead to ovarian hyperstimulation syndrome (OHSS). Abdominal pain, nausea, and vomiting after induction of ovulation may indicate OHSS.

Interactions: Hormonal contraceptives or other sex steroids not be used simultaneously, due to possible interference with treatment success. In ovulation induction regimens, combination with gonadotropins may lead to OHSS.

Suprefact E Adjunctive use in ovulation induction.

The initial daily dose of Suprefact E is 0.6 mg. given in four divided doses of 0.15 mg. (1 puff each) spread over the waking hours. Some patients may need a higher dose (1.2 mg. daily). One puff from the spray bottle should be administered into one nostril in the morning, midday, early evening, and late evening: Treatment should start in the early follicular phase (day 1 or 2) or provided the presence of early pregnancy has been excluded in the mid-luteal phase (approx. day 21) of the cycle, and should be maintained during stimulation with exogenous gonadotropins until ovulation is induced with HCG.

Ovarian stimulation with gonadotropins should be started after adequate down regulation has been achieved. This takes 2-3 weeks in most patients.

Special notes: Patients should keep strictly to the dosage schedule to ensure that buserelin is fully effective.

If administered correctly, Suprefact E is reliably absorbed through the mucous membrane of the nose, even if the patient has a cold. As a general rule in such cases, however, the nose should be blown vigorously before administration.

Each bottle contains 84 puffs 0.15 mg. Depending on the dose, each bottle is sufficient for 3 weeks (if the daily dose is 0.6 mg.), 2 weeks (if the daily dose is 0.9 mg.) and 1.5 weeks (if the daily dose is 1.2 mg.) treatment. For technical reasons connected with the filling procedure, a small residue may be left in the bottle.

Note : 1 puff = 150 mcg.

Further information available on request

Aventis Pharma Ltd.
193 Lake Rajada Office Complex, 20th
Floor, Ratchadaphisek Road, Klongtoey,
P.O. Box 960, Bangkok 10110, Thailand
Tel: 02 2649999 Fax: 02 2649998
E-mail: aventispharma.thai@aventis.com

เบอร์โทรติดต่อ: 0804/2783

* Ref. Devroey, Smits, van den Abbeel, Camus, Wisanto and van Steirteghem. The use of LHRH analogues in IVF/GIFT/ZIFT programmes. Gynecol. Endocrinol 3 (1989), Suppl. 2, 63-68

*Bayer 1989/10/12/10/12