



มาตรฐานและคุณธรรมเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้นของหญิงไทย
Standard and Ethics to Improve Women's Health

การประชุมวิชาการสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยากลางปี พ.ศ. 2559

ราชวิทยาลัยสูติบรีแพทย์แห่งประเทศไทย

STRONG

Skills, Trends & Reviews in O and G

วันพุธที่ 27 - ศุกร์ที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2559

ณ ห้อง Convention Hall A&B

โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพฯ



รายนามคณะผู้บริหาร
ราชวิทยาลัยสุรินทร์แพทย์แห่งประเทศไทย
วาระปี พ.ศ. 2559-2561

ประธาน	ศ.นพ.ภิเศก	ลุ่มพิกานนท์
ผู้รั้งตำแหน่งประธาน	พล.อ.ท.นพ.การุณ	เก่งสกุล
รองประธาน	นพ.พิษณุ	ขันติพงษ์
เลขาธิการ	ศ.พญ.สฤกพรพรณ	วิไลลักษณ์
รองเลขาธิการ	รศ.นพ.เรืองศิลป์	เชาวรัตน์
เหรียญก	พญ.สุวรรณา	อัครพริยานนท์
กรรมการกลาง	ศ.นพ.โกวิท	คำพิทักษ์
	รศ.ดร.นพ.ดิฐกานต์	บริบูรณ์หิรัญสาร
	รศ.ดร.นพ.บุญศรี	จันทร์รัชกุล
	รศ.นพ.มงคล	เบญจาภิบาล
	ศ.นพ.วรพงศ์	ภู่งศ์
	นพ.วิสิทธิ์	สุภัครพงษ์กุล
	รศ.นพ.ศักนัน	มะโนทัย
	รศ.นพ.สุภัคดี	จุลวิจิตรพงษ์
	รศ.นพ.สุวิทย์	บุญยะเวชชีวิน
	รศ.นพ.อรรณพ	ใจสำราญ
	ศ.พญ.อุ๋นใจ	กอนันตกุล
	รศ.นพ.เอกชัย	โคววิสารัช



รายนามคณะอนุกรรมการจัดประชุมวิชาการ
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
วาระปี พ.ศ. 2559-2561

ประธาน	รศ.นพ.มงคล	เบญจาภิบาล
รองประธาน	รศ.พญ.ศิริวรรณ	ตั้งจิตกมล
เลขานุการ	รศ.พญ.ฉันทรัตน์	วงศ์วนานุรักษ์
ฝ่ายวิชาการ	ผศ.นพ.ฉลอง	ชีวเกรียงไกร
	พ.ท.พญ.ปองรัก	บุญญานุรักษ์
	ผศ.พญ.พีไฉวรรณ	กลีบแก้ว
	ผศ.พญ.รุจิรา	วัฒนาอิงเจริญชัย
	อ.พญ.ศิริพร	ฐิติสกุลวงษ์
	พ.ท.นพ.ศักดิ์ชัย	พานิชวงษ์
	รศ.พญ.อติตา	จันทเสนานนท์
	ผศ.ดร.พญ.อารีย์พรรณ	โสภณสฤษฎ์สุข
	ผศ.นพ.มานพชัย	ธรรมคันโธ
ฝ่ายบริหารงานทั่วไป และนิทรรศการทางการแพทย์		
ฝ่ายทำวารสาร	ศ.นพ.วรพงศ์	ภู่งศ์
	รศ.พญ.ธารารัตน์	หาญประเสริฐพงษ์
ฝ่ายโสตทัศนูปกรณ์	ผศ.นพ.ชยวัฒน์	ผาติหัตถกร
	อ.นพ.จักรพันธ์	ขุนณรงค์
ฝ่ายอาหาร	อ.พญ.พรทิพย์	สิริยาภิวัฒน์



คำกล่าวเปิดประชุมของ
ศาสตราจารย์นายแพทย์ภิเศก ลุมพิกานนท์
ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เนื่องใน พิธีเปิดการประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ. 2559 ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เรียน ท่านคณาจารย์ อดีตผู้บริหาร ผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย คณะอนุกรรมการ
จัดประชุมวิชาการ และผู้เข้าประชุมทุกท่าน

ขอต้อนรับท่านผู้มีเกียรติทั้งหลายที่มาร่วมประชุมในวันนี้

การประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ. 2559 ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้เวียนมา
บรรจบครบอีกวาระหนึ่ง ภายใต้การบริหารจัดการของคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยฯ และ คณะอนุกรรมการจัด
ประชุมวิชาการ วาระปี พ.ศ. 2559-2561

การประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ. 2559 ครั้งนี้ จัดขึ้นภายใต้หัวข้อ “STRONG: Skills, Trends & Reviews in O and G” ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องการดูแลรักษาผู้ป่วยทางสูตินรีเวชกรรมในปัจจุบันซึ่งต้อง
ประกอบด้วยการค้นคว้าข้อมูลเชิงประจักษ์ การเพิ่มพูนทักษะ ตลอดจนการติดตามแนวโน้มใหม่ ๆ ในการ
รักษาโรคหรือภาวะต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการดูแลรักษาที่ดีที่สุดและไม่เสี่ยงกับการถูกฟ้องร้อง
คณะอนุกรรมการจัดประชุมวิชาการ ได้รวบรวมหัวข้อการประชุมที่หลากหลาย ประกอบด้วย 9 scientific
lectures และ 8 special lectures ซึ่งคิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เข้าร่วมประชุมเป็นอย่างมาก ความรู้
ต่าง ๆ ที่จะได้รับจากการประชุมวิชาการครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดหรือปรับปรุงแบบเพื่อใช้ในเวชปฏิบัติ
จริงได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทของสถานพยาบาลของท่าน นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมประชุมยังจะได้มีโอกาส
เปิดโลกทัศน์แห่งการเรียนรู้ ตลอดจนแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิชาชีพกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ และเหล่า
สมาชิกด้วยกัน เพื่อมุ่งไปสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และการดูแลรักษาคนไข้ที่ได้มาตรฐาน โดยต้องไม่ลืมมิติ
ทางคุณธรรม และจริยธรรมที่ดีด้วย จึงจะครบกระบวนการการดูแลรักษาคนไข้ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน

ขอขอบคุณ บริษัทผลิตภัณฑยาและเครื่องมือแพทย์ ที่ให้การสนับสนุนในการจัดประชุมครั้งนี้ และ
ขอขอบคุณคณะอนุกรรมการจัดประชุมวิชาการ และเจ้าหน้าที่ราชวิทยาลัยฯ ที่ได้ทุ่มเททำงานอย่างเต็มที่
ทำให้การประชุมครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บัดนี้ได้เวลาอันควรแล้ว ขอเปิดการประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ. 2559 ณ บัดนี้



คำกล่าวรายงานของ
รองศาสตราจารย์นายแพทย์มงคล เบญจาภิบาล
ประธานคณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ
เนื่องใน พิธีเปิดการประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ.2559
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

เรียน คณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย คณะกรรมการจัดประชุมวิชาการ และ
ท่านผู้มีเกียรติทั้งหลาย

การประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ.2559 ถือเป็นงานทางวิชาการงานแรกของคณะผู้บริหารราชวิทยาลัย
สูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยชุดใหม่ ซึ่งมีวาระตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ทาง
คณะผู้บริหารฯ มีเจตจำนงแน่วแน่ในการรังสรรค์สิ่งดี ๆ เพื่อหม่อมวลสมาชิกของราชวิทยาลัยฯ

เป็นที่ทราบกันดีว่า ในโลกปัจจุบัน กระแสโลกาภิวัตน์ และการรับข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีได้แพร่
สะพัดไปในทุกวงการรวมทั้งวงการแพทย์ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันเต็ม
ไปด้วยความยากลำบากและซับซ้อน เจตนารมณ์ที่ดีของแพทย์ผู้ให้การรักษาเพียงอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ
ต่อการประกอบวิชาชีพเวชปฏิบัติในชีวิตประจำวัน แพทย์ต้องหมั่นทบทวนความรู้ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ต้อง
ติดตามข่าวสารความเป็นไปและแนวโน้มใหม่ ๆ ในการดูแลรักษา ตลอดจนถึงต้องเพิ่มพูนทักษะของตนเองอย่าง
สม่ำเสมอ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องข้อมูลเชิงประจักษ์และ
เหมาะสมบริบทของสถานพยาบาลที่ผู้ป่วยมารับบริการ การดูแลรักษาผู้ป่วยในลักษณะดังกล่าว จะทำให้ลด
โอกาสเสี่ยงจากการถูกฟ้องร้องจากผู้ป่วย ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าเกิดขึ้นอย่างมากมายในปัจจุบัน
ทางอนุกรรมการฯ ได้เล็งเห็นความสำคัญและสอดคล้องหัวข้อดังกล่าวไว้ในการประชุมครั้งนี้ด้วย และจะ
พยายามจัดหัวข้อในลักษณะเดียวกันนี้ไว้ควบคู่กับหัวข้อทางวิชาการในการประชุมวิชาการของราชวิทยาลัย
สูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยครั้งต่อ ๆ ไป เพื่อเป็นอุทาหรณ์ให้เหล่าสมาชิกตระหนัก รมัถระวังในการ
ประกอบวิชาชีพเวชกรรม และสามารถหลีกเลี่ยงกับการถูกฟ้องร้องและเป็นคดีความกับผู้ป่วยในอนาคต

ทางคณะอนุกรรมการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้เข้าร่วมการประชุมจะได้รับองค์ความรู้ใหม่ ๆ และ
ประสบการณ์จากวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิและมีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวข้างต้น ตลอดจนสามารถนำความรู้
ที่ได้รับไปปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตัวแพทย์เองและผู้ป่วย

บัดนี้ได้เวลาอันสมควรแล้ว กระผมขอเรียนเชิญท่านประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
กล่าวเปิดการประชุม

สารบัญ

โปรแกรมการประชุม	
การตั้งครรภ์และโรคภูมิคุ้มกันตนเอง	1
(Common Autoimmune Diseases in Pregnancy)	
ศ.พญ.อุ๋นใจ กออินันตกุล	
Dengue virus infection in pregnancy	11
ศ.นพ.วรพงศ์ ภู่งศ์	
Humanized health care / การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้	22
“อะไร.....ทำให้เราเปลี่ยนไป”	
นพ.พิษณุ ชันติพงษ์	
Humanized health care / การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้	26
"คาถากันการฟ้องร้อง"	
นพ.พิษณุ ชันติพงษ์	
ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์	29
รศ.นพ.ชเนนทร์ วนาภิรักษ์	
Endometriosis Reviews and Trends Medical Treatment Aspect	44
ผศ.ดร.พญ.อารีย์พรรณ สโณสฤกษ์สุข	
Skill in Difficult Obstetrical Surgery	71
รศ.น.ท.นพ.คมสันต์ สุวรรณฤกษ์	
Placental adhesive disorder	89
รศ.นพ.เด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เฝ้า	
Basic Fetal Echocardiography	95
ศ.นพ.ธีระ ทองสง	
รายนามบริษัทผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องมือแพทย์	113



การประชุมวิชาการสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยากลางปี พ.ศ. 2559
ระหว่างวันพุธที่ 27 – วันศุกร์ที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2559
ณ ห้อง Convention Hall AB โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ กรุงเทพฯ
THEME : STRONG: Skills, Trends and Reviews in O aNd G

วันพุธที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2559

07.30 - 08.15 น.	ลงทะเบียน รับกระเป๋า และเอกสารการประชุม	
08.15- 08.30 น.	พิธีเปิดการประชุม	
	โดย	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์
		ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
08.30 - 09.30 น.	Scientific Lecture I	
	เรื่อง	<i>“Common Autoimmune Diseases in Pregnancy (Case Reviews)”</i>
	วิทยากร	ศ.พญ.อุ๋นใจ กออ่อนนันทกุล
		พ.อ.พญ.สุมาภา ชัยอำนวนย
	ผู้ดำเนินการอภิปราย	รศ.พญ.ธารางรัตน์ หาญประเสริฐพงษ์
09.30 - 10.30 น.	Scientific Lecture II	
	เรื่อง	<i>“Viral Infections in Pregnancy: Trends of ZIKA and Dengue in THAILAND”</i>
	วิทยากร	ศ.นพ.ยง ภู่วรวรรณ
		ศ.นพ.วรพงศ์ ภู่วงศ์
	ผู้ดำเนินการอภิปราย	ผศ.นพ.ชัยวัฒน์ ผาติหัตถกร

10.30 - 11.00 น.	<i>Coffee break และเยี่ยมชมบูธนิทรรศการทางการแพทย์</i>
11.00 - 12.00 น.	Special Lecture I บริษัท เอ็มเอสดี ประเทศไทย จำกัด เรื่อง “A New Era of Hormones: Promising Efficacy & Safety” วิทยากร อ.ภก. ชนรัตน์ สรวลเสน่ห์ วิทยากรและผู้ดำเนินการอภิปราย ผศ.นพ.มานพชัย ธรรมคันโธ
12.00 - 12.30 น.	<i>รับประทานอาหารกลางวัน</i>
12.30 - 13.30 น.	Special Lecture II บริษัท เอ็มเอสดี ประเทศไทย จำกัด เรื่อง “Impact of HPV vaccine on Cervical Cancer and Anogenital Warts: All you need to know about HPV - Iceberg” วิทยากร รศ.นพ.มงคล เบญจภิบาล รศ.นพ.สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา ผู้ดำเนินการอภิปราย ศ.พญ.สฤพรพรรณ วิลัยลักษณ์
13.30 - 14.30 น.	Special Lecture III บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส์ จำกัด เรื่อง “Dydrogesterone use in Obstetrics” วิทยากร ศ.นพ.เยือน ตันนิรันดร์ ผู้ดำเนินการอภิปราย ผศ.นพ.มานพชัย ธรรมคันโธ
14.30 - 15.00 น.	<i>Coffee break และเยี่ยมชมบูธนิทรรศการทางการแพทย์</i>
15.00 - 16.00 น.	Scientific Lecture III เรื่อง “Primary HPV screening: A time or A trend?” วิทยากร ศ.นพ.จตุพล ศรีสมบูรณ์ รศ.นพ.มงคล เบญจภิบาล ผู้ดำเนินการอภิปราย รศ.พญ.ศิริวรรณ ตั้งจิตกมล

วันพฤหัสบดีที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2559

08.30 - 09.30 น.	Scientific Lecture IV เรื่อง “Cell-free Fetal DNA Testing: Trends in 2016” วิทยากร รศ.นพ.ดวงสิทธิ์ วัฒนการาร ผศ.พญ.รัตนา คำวิสัยศักดิ์ ผู้ดำเนินการอภิปราย ผศ.พญ.พิไลวรรณ กลีบแก้ว
09.30 - 10.30 น.	Scientific Lecture V เรื่อง “เป็นหมอสู่ได้อย่างไร จึงไม่มีใครอยากฟ้อง” วิทยากร นพ.พิษณุ ชันติพงษ์ รศ.นพ.ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ ผู้ดำเนินการอภิปราย พ.ท.พญ.ปองรัก บุญญานุรักษ์
10.30 - 11.00 น.	Coffee break และเยี่ยมชมบูธนิทรรศการทางการแพทย์
11.00 - 12.00 น.	Special Lecture IV บริษัท ดูเม็กซ์ จำกัด เรื่อง “สุขภาพของลูกในอนาคต เริ่มกำหนดตั้งแต่ผ่าคลอด” วิทยากร รศ.นพ.วิทยา ถิฐาพันธ์ ผู้ดำเนินการอภิปราย รศ.พญ.ธันยารัตน์ วงศ์วนานุรักษ์
12.00 - 12.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
12.30 - 13.30 น.	Special Lecture V บริษัท แก๊สโซลมิทไคลน์ (ประเทศไทย) จำกัด เรื่อง “To be announced” วิทยากร รศ.นพ.พีรพงศ์ อินทศร อ.พญ.ปัทมา เชาว์โพธิ์ทอง ผู้ดำเนินการอภิปราย รศ.นพ.วิทยา ถิฐาพันธ์

13.30 - 14.30 น.	Special Lecture VI บริษัท ดีเอ็นเอ อิมเมจจิง จำกัด เรื่อง “Non-Invasive Prenatal Testing : Clinical Validity” วิทยากร Dr. Bill Chang ผู้ดำเนินการอภิปราย ดร. จีรวัฒน์ นาคขุนทด ผศ.นพ.ชยวัฒน์ ผาติหัตถกร
14.30 - 15.00 น.	Coffee break และเยี่ยมชมบูธนิทรรศการทางการแพทย์
15.00 - 16.00 น.	Scientific Lecture VI เรื่อง “The Intelligence Debate: The Hormonal Therapy is Perfectly Used Only in Gynecologic Diseases.” PRO: รศ.นพ.กระเชียร ปัญญาคำเลิศ CONS: ผศ.นพ.ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์ COMMENTATOR: ผศ.นพ.มานพชัย ธรรมคันโธ
16.00 - 18.00 น.	Maternal and Fetal Medicine Conference ครั้งที่ 15 นำเสนอรายงานผู้ป่วยโดย แพทย์ประจำบ้านต่อยอดอนุสาขาสังเคราะห์ มารดาและทารกในครรภ์ - ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วันศุกร์ที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2559

08.30 - 09.30 น.

Scientific Lecture VII

เรื่อง *“Endometriosis: Reviews and Trends”*

วิทยากร

รศ.นพ.อัมพันธ์ เฉลิมโชคเจริญกิจ

ผศ.ดร.พญ.อารีย์พรรณ โสภณสฤษฏ์สุข

ผู้ดำเนินการอภิปราย

พ.ท.นพ.ศักดิ์ชัย พานิชวงษ์

09.30 - 10.30 น.

Scientific Lecture VIII

เรื่อง *“Skills in Difficult Obstetrical Surgery”*

วิทยากร

รศ.น.ท.นพ.คมสันต์ สุวรรณฤกษ์

รศ.นพ.เด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เฝ้า

ผู้ดำเนินการอภิปราย

อ.นพ.จักรพันธ์ ขุนณรงค์

10.30 - 11.00 น.

Coffee break และเยี่ยมชมบูธนิทรรศการทางการแพทย์

11.00 - 12.00 น.

Special Lecture VII

บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด

เรื่อง *“Abdominal Fascia Closure: Suture with Innovation”*

วิทยากร

รศ.นพ.มงคล เบญจภิบาล

ผู้ดำเนินการอภิปราย

รศ.พญ.ฉันทรัตน์ วงศ์วานิช

12.00 - 12.30 น.

รับประทานอาหารกลางวัน

12.30 - 13.30 น.

Special Lecture VIII

บริษัท โนวา นอร์ดิสค์ ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด

เรื่อง *“The management insulin and its analogues for clinical impact in gestational diabetes”*

วิทยากร

ผศ.พญ.นันทกร ทองแดง

ผู้ดำเนินการอภิปราย

รศ.ดร.นพ.ดิฐกานต์ บริบูรณ์หิรัญสาร

13.30 - 14.30 น.

Scientific Lecture IX

เรื่อง *“Extensive Reviews on Basic Fetal
Echocardiography”*

วิทยากร

ศ.นพ.ธีระ ทองสง

ผู้ดำเนินการอภิปราย

รศ.พญ.อริตา จันทเสนานนท์

14.30 น.

พัก 15 นาที เพื่อจัดห้องประชุม

15.00 - 17.00 น.

Interhospital Conference

จัดโดย คณะอนุกรรมการการศึกษาต่อยอด/ต่อเนื่อง

นำเสนอรายงานผู้ป่วย โดย

แพทย์ประจำบ้าน สาขาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

- ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

- ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การตั้งครรภ์และโรคภูมิคุ้มกันตนเอง (Common Autoimmune Diseases in Pregnancy)

ศ.พญ.อُنใจ กอนันตกุล

ประธานคณะอนุกรรมการอนามัยแม่และเด็ก

วาระปี พ.ศ. 2559-2561

ภาวะภูมิคุ้มกันตนเองที่ทำให้เกิดโรคเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Immune-mediated connective tissue diseases) เกิดได้จาก 2 กลไก คือ

- การสร้างสารภูมิคุ้มกันตนเอง (autoimmunity)
- หรือเป็นผลจากเซลล์หรือดีเอ็นเอทารก (free fetal DNA) จากการตั้งครรภ์ครั้งก่อน

หลุดเข้าสู่กระแสเลือดมารดาและคงอยู่ (fetal cell microchimerism) หรือไปฝังตัว (engrafted) ที่เนื้อเยื่อมารดา ทั้งสองภาวะกระตุ้นทำให้เกิดการสร้างสารภูมิคุ้มกันตนเอง โรคที่อาจมีสาเหตุจากกลไกนี้ เช่น โรคต่อมไทรอยด์อักเสบ (Autoimmune Thyroiditis) โรคลูปัส (Systemic Lupus Erythematosus; SLE) โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid Arthritis; RA) เป็นต้น

ผู้ป่วยโรคภูมิคุ้มกันตนเองที่ตั้งครรภ์อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง จนเกิดภาวะทุพพลภาพ และ/หรือเสียชีวิตได้ โรคภูมิคุ้มกันตนเองที่พบได้บ่อยขณะตั้งครรภ์ คือ โรคลูปัส กลุ่มอาการแอนติฟอสโฟไลปิด (Antiphospholipid Antibody Syndrome; APAS, APS) และโรค RA

โรคลูปัส (Systemic lupus erythematosus; SLE)

เป็นโรคภูมิคุ้มกันผิดปกติจากการสร้างแอนติบอดีต่อต้านเนื้อเยื่อและเซลล์ร่างกายตนเอง เกิดสารประกอบภูมิคุ้มกันเชิงซ้อน (antigen-antibody complex) เกาะจับเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำให้เกิดการอักเสบของเนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ (multisystem auto-immune disease) ส่งผลให้เกิดการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ผิดปกติ อุบัติการณ์ในช่วงวัยเจริญพันธุ์พบ ได้ประมาณ 1 ต่อ 500 คน

ผลของการตั้งครรภ์ต่อโรค

กลุ่มที่โรคสงบเป็นเวลานาน เมื่อตั้งครรภ์มักไม่พบการกำเริบของโรค การกำเริบของโรคมักพบในกลุ่มที่ตั้งครรภ์ขณะที่โรคอยู่ในภาวะไม่สงบ และ/หรือมีการขาดยารักษาโดยเฉพาะยา hydroxychloroquine การตั้งครรภ์ปกติมีการเปลี่ยนแปลงของการทำงานในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น อาการซีดที่ไม่รุนแรง จำนวนเกล็ดเลือดลดลง การเพิ่มขึ้นของ complement C3 และ C4 การเพิ่มขึ้นของ glomerular filtration, erythrocyte sedimentation rate เป็นต้น การประเมินอาการโรคกำเริบจึงทำได้ยากขึ้น

การตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการกำเริบของโรค ได้แก่ การตั้งครรภ์แฝด

ผลของโรคต่อการตั้งครรภ์

ในหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโรค SLE พบผลของการตั้งครรภ์ที่ไม่ดีประมาณร้อยละ 20⁽¹⁾ โดยเกิดความเสี่ยงต่อการแท้ง, pre-eclampsia, ทารกโตช้าในครรภ์ ทารกตายในครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด การกำเริบของโรคพบได้บ่อย โดยมักเป็นอาการทางผิวหนังและข้อ ช่วงเวลาที่กำเริบคือขณะตั้งครรภ์และหลังคลอด

ปัจจัยที่มีผลทำให้โรคกำเริบหรือรุนแรงขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์คือ

- ปัจจัยที่เป็นตัวชี้วัดหลักคือการตรวจพบภูมิต้านทานแอนติฟอสโฟไลปิด (antiphospholipid antibodies; aPL) ผู้ป่วย SLE ร้อยละ 30-40 ตรวจพบ aPL โดยพบว่า lupus anticoagulant (LA) เป็นตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับผลการตั้งครรภ์ที่ไม่ดีช่วงหลังการตั้งครรภ์ไตรมาสแรก⁽¹⁾
- ประวัติอดีตและปัจจุบันของการเป็นโรคไต (Lupus nephritis: LN) มีผลต่อการตั้งครรภ์เช่นกัน ผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องที่มีระดับซีรัมครีเอตินินสูงกว่า 2.8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบความสำเร็จของการตั้งครรภ์เพียงร้อยละ 30 จากการเกิดความดันโลหิตสูงแทรกซ้อนและการทำงานของไตที่เลวลง⁽²⁾
- มีภาวะแทรกซ้อนของระบบต่าง ๆ จากโรคก่อนการตั้งครรภ์ ได้แก่ โรคหัวใจ, Pulmonary hypertension, โรคปอด (interstitial lung disease), การตรวจพบแอนติเจน anti-SS-A และ anti-SS-B (extractible nuclear antigen: Ro, La)
- การใช้ยาสเตียรอยด์ขนาดสูงเพื่อการรักษา

การดูแลรักษาการตั้งครรภ์

ในหญิงที่เป็นโรค SLE ที่ต้องการตั้งครรภ์ต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า รวมทั้งแผนการดูแลรักษาขณะตั้งครรภ์ ซึ่งต้องใช้การดูแลรักษาแบบสหสาขาทั้งอายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม สูติแพทย์ด้านเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ และกุมารแพทย์ด้านทารกแรกเกิด การให้คำปรึกษาแนะนำมีความสำคัญมาก และต้องทำก่อนการตั้งครรภ์ (pre-conceptional counselling)

ให้ฝากครรภ์ทันทีที่ตั้งครรภ์ การติดตามการฝากครรภ์พิจารณาตามความจำเป็นของผู้ป่วยเป็นหลัก นอกจากการตรวจเลือดพื้นฐานแล้วควรตรวจติดตาม ระดับ complement (C3, C4), ds-DNA antibodies และสารชีวเคมีที่เกี่ยวข้องทุกเดือน ระดับ C3 หรือ C4 ที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 25 บ่งบอกถึงการกำเริบของโรค⁽³⁾ จากการศึกษาเรื่องการตรวจคัดกรองการพยากรณ์ผลการตั้งครรภ์ในผู้ป่วย SLE โดยการใช้ antiangiogenic factor soluble fms-like tyrosine kinase-1 (sFlt1) และ placental growth factor (PLGF) ในเลือดมารดา การใช้ระดับของ sFlt1 ที่สูงกว่าเกณฑ์กำหนดในช่วงอายุครรภ์ 12-15 สัปดาห์ (odds ratio, 17.3, 95% CI, 3.5-84.8; positive predictive value [PPV], 61%; negative predictive value [NPV], 93%) หรือการใช้ค่า PLGF ที่อยู่ใน quartile ที่ต่ำสุด ร่วมกับค่า sFlt1 ที่อยู่ใน quartile ที่สูงสุด เป็นเกณฑ์ในช่วงอายุครรภ์ 16-19 สัปดาห์ (odds ratio, 31.1; 95% CI, 8.0 -121.9; PPV, 58%; NPV, 95%) เป็นตัวพยากรณ์ผลการตั้งครรภ์ที่ไม่ดีได้⁽⁴⁾

กรณีที่ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะควรส่งตรวจหาเซลล์เม็ดเลือดแดง และ red cell casts ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้การกำเริบของโรคไต (lupus nephritis; LN)⁽⁵⁾ การเพิ่มขึ้นของกรดยูริก เอนไซม์ของตับในเลือด และไม่พบ sediment ในปัสสาวะ บ่งชี้ถึงการเกิดภาวะ Pre-eclampsia แทรกซ้อน

การรักษาด้วยยา

งดการรักษาด้วยยาที่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ก่อนการตั้งครรภ์ 3 เดือน ได้แก่ ยา methotrexate, mycophenolate mofetil และ cyclophosphamide พิจารณาการใช้ยา azathioprine ทดแทนเพื่อป้องกันโรคกำเริบ สามารถใช้ยาต้านการอักเสบในกลุ่ม non-steroidal anti-inflammatory (NSAIDs) ได้ แต่ให้หยุดยาก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์ เพื่อป้องกันหลอดเลือด ductus arteriosus ปิดก่อนเวลา การลดอาการปวดสามารถใช้ยาพาราเซตามอล และยาในกลุ่ม codeine-based หลีกเลี่ยงการใช้ยาลด

ความดันโลหิตในกลุ่ม angiotensin-converting-enzyme inhibitors ให้ใช้ยา methyldopa, labetalol และ/หรือ nifedipine แทน หลีกเลี่ยงการใช้ยาสเตียรอยด์ขนาดสูงเป็นเวลานาน กรณีที่จำเป็นต้องใช้ให้ช่วงเวลาสั้น ๆ

ปัจจัยหลักที่ทำให้มารดาไม่สามารถเลี้ยงบุตรด้วยนมตนเองได้ คือ ภาวะกำเริบของโรคที่รุนแรง และการใช้ยากดภูมิต้านทานบางชนิด ยาที่แนะนำให้ได้เนื่องจากมีความปลอดภัยขณะเลี้ยงบุตรด้วยนมตนเอง ได้แก่ hydroxychloroquine, prednisone, azathioprine, methotrexate, ibuprofen, aspirin ขนาดต่ำ, warfarin และ enoxaparin ยาที่ห้ามใช้คือ Cyclophosphamide⁽⁶⁾

กลุ่มอาการลูปัสในทารกแรกเกิด (Neonatal Lupus Syndrome)

สาเหตุเกิดจากการมีสารภูมิต้านทานจากมารดา anti-SS-A ข้ามผ่านรกโดยพบ anti-SS-B ร่วมด้วยได้ ทารกแรกเกิดจะมีอาการลูปัสทางผิวหนัง ลักษณะเป็นผื่นแบบ annular inflammatory lesion ที่หน้าหรือหนังศีรษะในช่วง 2 สัปดาห์แรก ผื่นจะปรากฏขึ้นเมื่อถูกแสงแดดหรือแสงอัลตราไวโอเล็ต ผื่นหายได้เองใน 6 เดือน ในรายที่เป็นรุนแรงให้การรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดทา

ภาวะ congenital heart block

เกิดจากปฏิกิริยาการรวมตัวของสารภูมิต้านทาน กับระบบ cardiac conduction ของทารก ทำให้เกิดภาวะ myocarditis ตั้งแต่อายุครรภ์ ช่วงเวลาที่เกิดอยู่ระหว่างอายุครรภ์ 18-30 สัปดาห์ จึงควรตรวจ echocardiography ในช่วงเวลาดังกล่าว กรณีที่เกิด complete heart block แล้วไม่สามารถแก้ไขหรือให้การรักษาในครรภ์ได้ มีรายงานของการรักษา second degree heart block ที่กลับเป็น first degree heart block ได้ ในมารดาที่ได้รับการรักษาด้วย dexamethasone⁽⁷⁾

สรุปการดูแลรักษาผู้ป่วย SLE ที่ตั้งครรภ์

1. ให้คำแนะนำปรึกษาก่อนการตั้งครรภ์ (preconceptional counselling) ตรวจ profile autoantibody ทั้งหมด (aPL, anticardiolipin antibodies, LA, และ anti-Ro/anti-La antibodies) ให้การรักษาโดยทีมแพทย์สหสาขาที่มีความชำนาญเฉพาะด้านโรคภูมิคุ้มกันตนเอง การตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง รวมถึงหน่วยทารกแรกเกิดที่มีความพร้อม หลีกเลี่ยงการใช้ยารักษาโรค SLE ที่

- เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ และสามารถให้การรักษาอาการกำเริบของโรคขณะตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสม
2. การฝากครรภ์ให้ดูแลอย่างใกล้ชิดเมื่ออายุครรภ์มากขึ้น ตรวจวัดความดันโลหิต และ ปัสสาวะ (urine dipstick) ทุกครั้งที่ฝากครรภ์ ฝ้าระวังสุขภาพทารกในครรภ์
 3. วินิจฉัยแยกอาการกำเริบของโรคออกจากภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ได้ หลังคลอดให้ฝ้าระวังการกำเริบของโรค
 4. ฝ้าระวังและวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ เช่น pre-eclampsia การทำงานของรกที่เสื่อม ได้ตั้งแต่วัยแรก ควรตรวจหลอดเลือดแดงมดลูกมารดาที่มีภูมิคุ้มกันต้านทาน aPL, โรคไต ความดันโลหิตสูง หรือมีประวัติของ preeclampsia ด้วยคลื่นเสียงดอปเพลอร์ที่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ถ้าผิดปกติให้ตรวจติดตามซ้ำที่อายุครรภ์ 24 สัปดาห์
 5. ตรวจหลอดเลือดแดงสายสะดือทารกด้วยคลื่นเสียงดอปเพลอร์ตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ในมารดาที่มีภูมิคุ้มกันต้านทาน aPL, โรคไต โรคที่อยู่ในภาวะไม่สงบ หรือการตั้งครรภ์ครั้งก่อนมีภาวะแทรกซ้อน
 6. ตรวจ Fetal echocardiography ในมารดาที่มีภูมิคุ้มกันต้านทาน anti-Ro และ/หรือ anti-La เริ่มตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ เป็นระยะถึงอายุครรภ์ 30 สัปดาห์ เพื่อการวินิจฉัย congenital heart block
 7. วิถีคลอดทำตามข้อบ่งชี้ทางสูติกรรม หลังคลอดให้คำแนะนำเรื่องการวางแผนครอบครัว และส่งปรึกษาอายุรแพทย์ด้านโรคข้อและรูมาตัสซึมเพื่อการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง
 8. สามารถเลี้ยงบุตรด้วยน้ำนมตนเองได้โดยหลีกเลี่ยงยารักษาที่มีผลต่อทารกแรกเกิด

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid Arthritis; RA)

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์คือโรคที่มีการอักเสบของข้อต่อต่าง ๆ เรื้อรัง (chronic polyarthritis) เกิดการทำลายของข้อและสูญเสียการทำงาน นอกจากนี้ยังพบอาการแสดงอื่น ๆ นอกข้อ (extraarticular manifestations) ได้ เช่น อาการอ่อนล้า เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย น้ำหนักลด, subcutaneous nodules, อาการทางปอด เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ, peripheral neuropathy, vasculitis, และความผิดปกติของระบบเลือด

เป็นต้น อุบัติการณ์พบประมาณร้อยละ 0.5-1 เป็นในหญิงมากกว่าชาย 3 เท่า และพบได้บ่อยในช่วงอายุ 25 – 55 ปี⁽⁸⁾

ผลของการตั้งครรภ์ต่อโรค

ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ตั้งครรภ์ พบอาการของโรคดีขึ้นประมาณร้อยละ 90 แต่อาการมักกำเริบหลังคลอด กลไกเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายจากการตั้งครรภ์ หลังคลอดภาวะเหล่านี้หายไป โรคจึงกำเริบขึ้นได้⁽⁹⁾

ผลของโรคต่อการตั้งครรภ์

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่ส่งผลต่อการตั้งครรภ์ ยังพบไม่ชัดเจน โดยมักพบในผู้ป่วยที่โรคยังอยู่ในช่วงไม่สงบและเกิดการตั้งครรภ์ขึ้น การแท้งเองพบเกิดขึ้นสูงกว่าการตั้งครรภ์ปกติเล็กน้อย⁽¹⁰⁾

การดูแลรักษาการตั้งครรภ์

ผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ลดขนาดยาหรือปรับเปลี่ยนด้วยควมระมัดระวัง ต้องให้การรักษาต่อเนื่องหลังคลอดในช่วงการให้น้ำนมตนเองแก่บุตรเนื่องจากพบอาการกำเริบของโรคได้บ่อย

การรักษาตามอาการในหญิงตั้งครรภ์ คือลดอาการปวดและการอักเสบ ยาที่ใช้คือ แอสไพรินและยา กลุ่ม NSAIDs การใช้ยาในไตรมาสแรกและไตรมาสที่สองไม่พบผลต่อทารกในครรภ์ หลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ยามีผลต่อการทำงานของไตทารกและทำให้หลอดเลือด ductus arteriosus ปิดก่อนเวลาได้ จึงควรหยุดยาทั้งหมดหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์

กลุ่มยาที่ใช้เพื่อลดอาการรุนแรงและชะลอการดำเนินของโรคคือ ยาสเตียรอยด์ และยากลุ่ม disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs) การใช้ยาสเตียรอยด์พบสัมพันธ์กับการเกิด ทารกโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด การแตกของถุงน้ำคร่ำก่อนกำหนด และการใช้เวลานานก่อนการตั้งครรภ์ (longer time to pregnancy) ยากลุ่ม DMARDs เช่น methotrexate, sulfasalazine (SSZ), ยา antimalarias (hydroxychloroquine), azathioprine เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงยากลุ่ม DMARDs ก่อนและขณะตั้งครรภ์ โดยหยุดยา methotrexate ก่อนการตั้งครรภ์ 3 เดือน กลุ่มยาที่ใช้ได้ขณะตั้งครรภ์คือยา SSZ และ hydroxychloroquine นอกจากนี้ ยา tumor necrosis factor (TNF) blockers ที่ใช้รักษาในกลุ่มที่ต้องการตั้งครรภ์พบว่ามีความปลอดภัย⁽¹¹⁾

กลุ่มอาการแอนติฟอสโฟไลปิด (Antiphospholipid antibody syndrome: APAS, APS)

คือกลุ่มอาการความผิดปกติทางคลินิกที่เกิดจากภาวะหลอดเลือดมีลิ่มเลือด (thrombosis) ทั้งหลอดเลือดแดง หลอดเลือดดำ หลอดเลือดขนาดเล็กของเนื้อเยื่อหรืออวัยวะใดก็ได้ โดยลักษณะของลิ่มเลือดไม่ได้เกิดจากการอักเสบ แต่เกิดจากสารภูมิต้านทานแอนติฟอสโฟไลปิด (antiphospholipid antibodies; aPL) ได้แก่ lupus anticoagulant (LAC), anticardiolipin antibody (ACAs) และ anti- β_2 -glycoprotein-I antibody ไปกระตุ้นเซลล์เยื่อหลอดเลือด และ/หรือทำลายเกล็ดเลือด⁽¹²⁾ APS อาจเกิดเป็นภาวะเดี่ยว (primary APS) โดยไม่พบโรคภูมิต้านตนเองอื่น ๆ ร่วมด้วย หรือพบร่วมกับโรค SLE หรือโรคภูมิต้านตนเองอื่น ๆ ได้ (secondary APS)

ภูมิต้านทาน aPL ทำให้รบกวนการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือดเนื้อรก ความผิดปกติที่พบได้แก่ การแท้ง ทารกโตช้าในครรภ์ preeclampsia ทารกตายในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด และ/หรือรกลอกตัวก่อนกำหนด

แนวทางการดูแลรักษา⁽³⁾

1. กลุ่มที่ตรวจพบ aPL โดยไม่มีประวัติของภาวะหลอดเลือดมีลิ่มเลือด หรือการสูญเสียทารกในการตั้งครรภ์ แนะนำให้รับประทานแอสไพรีลินขนาดต่ำ
2. กลุ่มที่ตรวจพบ aPL และมีประวัติแท้งในไตรมาสแรกแนะนำให้รับประทานแอสไพรีลินขนาดต่ำ การรักษาด้วย heparin อาจมีประโยชน์ แต่ยังไม่พบข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจนของการรักษาในอายุครรภ์ที่เกิน 13 สัปดาห์
3. กลุ่มที่ตรวจพบ aPL และมีประวัติแท้งในไตรมาสที่สองหรือไตรมาสที่สาม preeclampsia ที่รุนแรง ทารกโตช้าในครรภ์ หรือรกลอกตัวก่อนกำหนด แนะนำให้รับประทานแอสไพรีลินก่อนการตั้งครรภ์ เมื่อยืนยันการตั้งครรภ์แล้วให้เริ่มการรักษาด้วย heparin หรือ Dalteparin ขนาด 5000 IU หรือ Enoxaparin 40 mg ต่อวัน ตลอดการตั้งครรภ์
4. ผู้ป่วยกลุ่มอาการ APS ที่มีประวัติภาวะหลอดเลือดดำมีลิ่มเลือด โดยส่วนใหญ่ได้รับยารักษา คือ warfarin เปลี่ยนเป็น heparin หรือ Dalteparin ขนาด 5000 IU หรือ Enoxaparin 40 mg ต่อวัน และเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่าเมื่ออายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์

5. ผู้ป่วยกลุ่มอาการ APS ที่มีประวัติภาวะหลอดเลือดแดงมีลิ่มเลือด โดยเฉพาะเคยเกิด stroke มาก่อน ควรได้รับยาในขนาดป้องกันคือ heparin หรือ Dalteparin 5000 IU หรือ Enoxaparin 40 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง ปรับเพิ่มขนาดยาได้ถ้ายังคงมีอาการ อาจใช้ warfarin ทดแทนในช่วงไตรมาสที่สอง โดยให้ได้เป้าหมายของ international normalized ratio ที่ 2.5 นอกจากนี้ต้องเฝ้าระวังภาวะเลือดออกของทารกในครรภ์ด้วย
6. ผู้ป่วยกลุ่มอาการ APS ที่มีประวัติการสูญเสียทารกในครรภ์ ทั้งที่ได้รับการรักษาด้วยแอสไพรีน หรือ heparin แล้ว มีการศึกษาที่ยังอยู่ในขั้นทดลองได้ให้การรักษาด้วย อิมมูโนโกลบูลิน เพรดนิโซโลนขนาดต่ำ หรือ azathioprine

นอกจากนี้ผู้ป่วยที่ได้รับยา heparin เป็นเวลานานควรได้รับธาตุแคลเซียมและวิตามินดีเสริม กรณีที่ผู้ป่วยต้องได้รับการผ่าตัดต้องหยุดยา heparin อย่างน้อย 12 ชั่วโมงหรือ 24 ชั่วโมงในรายที่ได้รับยาขนาดสูง หลังคลอดผู้ป่วย APS ควรได้รับการรักษาต่อยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดนาน 6-8 สัปดาห์

สถานะของหญิงที่มีโรคมิตินตนเองที่ต้องได้รับการแนะนำเพื่อไม่ให้ตั้งครรภ์⁽¹³⁾

1. ความดันในปอดสูง (Pulmonary hypertension) ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการคุมกำเนิดที่มีประสิทธิภาพสูง กรณีที่เกิดการตั้งครรภ์และอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ แนะนำให้ยุติการตั้งครรภ์
2. โรคไตเรื้อรังระยะที่ 4-5 (Chronic kidney disease [CKD] stage 4 or 5) มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์สูง ได้แก่ pre-eclampsia การคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย การตายของทารกแรกเกิดและอายุขัยสั้น นอกจากนั้นผู้ป่วยยังมีการทำงานของไตที่เลวลงจนเป็นระยะสุดท้ายได้ ซึ่งอาจต้องการการรักษาด้วยการเปลี่ยนไตทั้งในขณะตั้งครรภ์หรือไม่นานภายหลังการตั้งครรภ์ ผู้ป่วย CKD ที่มีโปรตีนในปัสสาวะเกินวันละ 1 กรัม มักมีการกำเริบของโรค และการพยากรณ์โรคไม่ดี
3. โรคที่อยู่ในระยะไม่สงบ ผลการตั้งครรภ์ไม่ดี เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารก
4. ผู้ป่วยที่มีภาวะ APS และมีประวัติการตั้งครรภ์ไม่ดี ได้แก่ ทารกตายในครรภ์ การเกิด early-onset severe pre-eclampsia, HELLP, ทารกโตช้าในครรภ์ที่ไม่สามารถรอดชีวิตได้หลังคลอด ทั้งที่ได้รับการรักษาด้วยยาแอสไพรีน และ low molecular weight heparin อย่างเต็มที่แล้ว

เอกสารอ้างอิง

1. Buyon JP, Kim MY, Guerra MM, Laskin CA, Petri M, Lockshin MD, et al. Predictors of pregnancy outcomes in patients with lupus: a cohort study. *Ann Intern Med* 2015;163:153–63.
2. Germain S, Nelson-Piercy C. Lupus nephritis and renal disease in pregnancy. *Lupus* 2006;15:148–55.
3. Buyon JP, Kalunian KC, Ramsey-Goldman R, Petri MA, Lockshin MD, Ruiz-Irastorza G, et al. Assessing disease activity in SLE patients during pregnancy. *Lupus* 1999;8:677-84.
4. Kim MY, Buyon JP, Guerra MM, Rana S, Zhang D, Laskin CA, et al. Angiogenic factor imbalance early in pregnancy predicts adverse outcomes in patients with lupus and antiphospholipid antibodies: results of the PROMISSE study. *Am J Obstet Gynecol* 2016;214(1):108.e1-108.e14.
5. Khamashta MA. Systemic lupus erythematosus and pregnancy. *T Best Pract Res Clin Rheumatol* 2006;20(4):685-94.
6. Noviani M, Wasserman S, Clowse MEB. Breast feeding in mothers with systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2016;0:1-7.
7. Saleeb S, Copel J, Friedman D, Buyon JP. Comparison of treatment with fluorinated glucocorticoids to the natural history of autoantibody-associated congenital heart block: retrospective review of the research registry for neonatal lupus. *Arthritis Rheum* 1999;42:2335-45.
8. Shah A, St. Clair EW: Rheumatoid arthritis. In Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, et al (eds): *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 18th ed New York, McGraw-Hill, 2012,p 2738.
9. Ostensen M, Villiger PM. The remission of rheumatoid arthritis during pregnancy. *Semin Immunopathol* 2007;29:185–91.

10. Wallenius M, Salvesen KÅ, Daltveit AK, Skomsvoll JF. Miscarriage and Stillbirth in Women with Rheumatoid Arthritis. *J Rheumatol* 2015;42(9):1570-2.
11. Ince-Askan H, Dolhain RJ. Pregnancy and rheumatoid arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2015;29:580-96.
12. Stone S, Pijnenborg R, Vercruysse L, Poston R, Khamashta MA, Hunt BJ, et al. The placental bed in pregnancies complicated by primary antiphospholipid syndrome. *Placenta* 2006;27:457-67.
13. Soh MC, Nelson-Piercy C. High-risk pregnancy and the rheumatologist. *Rheumatology* 2015;54:572-87.

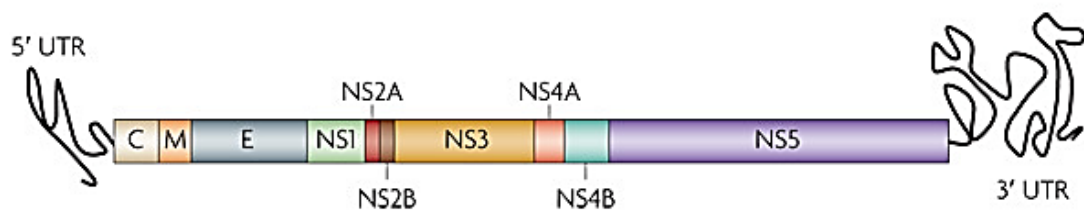
Dengue virus infection in pregnancy

ศ.นพ.วรพงศ์ ภู่วงศ์

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Dengue virus เป็นไวรัสที่มีอยู่เป็นพาหะนำโรค dengue virus เป็น RNA virus dengue virus เป็น arbovirus (arthropod-borne virus) อยู่ใน family Flaviviridae, genus Flavivirus เช่นเดียวกับ yellow fever virus, West Nile virus, JE virus และ St. Louis encephalitis virus dengue virus แบ่งเป็น 4 serotypes ได้แก่ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV-4⁽¹⁻³⁾ dengue virus ประกอบด้วย 10 ยีน และให้ 10 โปรตีน (รูปที่ 1) โดยเป็น structural proteins 3: capsid (C), envelope (E), และ membrane (M) protein เป็น nonstructural proteins 7: NS1, NS2A, NS2B, NS3, NS4A, NS4B, และ NS5 ซึ่ง nonstructural proteins เป็นตัวที่มีบทบาทในการถ่ายแบบและเชื่อมต่อกันของ dengue virus



รูปที่ 1 แสดงโครงสร้างของ dengue virus⁽⁴⁾

การติดเชื้อ dengue virus serotype ใด จะเกิดภูมิคุ้มกันอย่างถาวรต่อ serotype นั้นๆ และมีภูมิคุ้มกันในระยะเวลานานๆ ต่อ serotype อื่น ทั้ง 4 serotypes ของ dengue virus มีจีโนมที่เหมือนกัน 65% ทั้ง 4 serotypes มีแอนติเจนร่วมกัน จึงทำให้มี cross reaction และ cross protection ได้บางส่วน แต่ไม่ถาวร เกิดเพียงชั่วระยะเวลาสั้นๆ (ประมาณ 2-3 เดือน) หลังจากระยะนี้แล้วจะมีการติดเชื้อ serotypes อื่นที่ต่างจากครั้งแรกได้ กลายเป็น secondary dengue infection ซึ่งทำให้มีอาการรุนแรงได้ (dengue hemorrhagic fever และ dengue shock syndrome)⁽⁴⁻⁶⁾

ประวัติศาสตร์การค้นพบเชื้อ

ในช่วงปี ค.ศ. 1970 ทั้ง DEN-1 และ DEN-2 พบอเมริกาตอนกลางและแอฟริกา แต่ทั้ง 4 serotypes พบในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2004 มีการกระจายของทั้ง 4 serotypes ทางภูมิศาสตร์อย่างกว้างขวาง ปัจจุบัน ทั้ง 4 serotypes กระจายอยู่ด้วยกันในบริเวณ tropical และ subtropical ทั่วโลก

นักวิทยาศาสตร์ตั้งสมมติฐานว่า dengue viruses วิวัฒนาการมาในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ไม่ใช่มนุษย์ และจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมมาสู่มนุษย์ในแอฟริกาหรือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ระหว่าง 500-1000 ปีก่อนหน้านี้

ในปี ค.ศ. 1943, Ren Kimura และ Susumu Hotta เป็นผู้ค้นพบเชื้อ dengue virus ได้เป็นครั้งแรก นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 คนนี้ได้ศึกษาตัวอย่างเลือดจากผู้ป่วยระหว่างการระบาดของ dengue ที่เมือง Nagasaki ประเทศญี่ปุ่นในปี 1943

หนึ่งปีถัดมา (ปี ค.ศ. 1944), Albert B. Sabin และ Walter Schlesinger ต่างก็ค้นพบเชื้อ dengue virus ได้เช่นเดียวกัน นักวิทยาศาสตร์ทั้ง 2 กลุ่มได้ค้นพบเชื้อไวรัสซึ่งปัจจุบันรู้จักกันในชื่อ dengue virus 1 (DEN-1) ⁽⁶⁾

การติดต่อ

Dengue virus ส่วนใหญ่ติดต่อโดยมียุงเป็นพาหะเช่นเดียวกับ flaviviruses ชนิดอื่นๆ โดยมียุงลาย Aedes aegypti และ Aedes albopictus เป็นพาหะที่สำคัญ ⁽¹⁻³⁾ ช่องทางอื่นๆ ในการติดต่อ ได้แก่ transplacental transmission ^(7, 8) และ perinatal transmission ⁽⁹⁻¹¹⁾.

ระยะฟักตัว

ระยะฟักตัวของการติดเชื้อ dengue virus มีระยะเวลาเช่นเดียวกับ flaviviruses อื่นๆ เช่น West Nile virus และ Zika virus คือ 3-7 วัน (พิสัย 3-14 วัน) ^(1, 3)

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ Dengue virus มีความคล้ายคลึงกับการติดเชื้อ Zika virus และ chikungunya ส่วนใหญ่ของการติดเชื้อ dengue virus จะไม่มีอาการ ในรายที่มีอาการ อาการที่มีอาจจะเล็กน้อยเช่น มีไข้ จนถึงมีอาการรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ ⁽³⁾

อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ dengue virus แบ่งได้เป็น dengue fever, dengue hemorrhagic fever และ dengue shock syndrome

การติดเชื้อ dengue virus ในครั้งแรกจาก serotypes ใดๆ (primary infection) ผู้ป่วยจะมีแต่อาการไข้สูง 3-5 วัน ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยตามตัว เรียกว่า dengue fever แล้วอาการก็หายไป อาการดังกล่าวจะคล้ายการติดเชื้อไวรัสอื่นๆ

ถ้าผู้ป่วยนั้นได้รับเชื้อ dengue virus serotypes อื่นเป็นครั้งที่สองในเวลาที่เหมาะสม เรียกว่า secondary infection ผู้ป่วยจะมีอาการรุนแรงเป็นลักษณะของ dengue infection คือเป็น dengue hemorrhagic fever หรือ dengue shock syndrome ได้^(1, 3) dengue infection แบ่งออกเป็น 3 ระยะ^(1, 3) คือ

1. ระยะไข้สูง (febrile phase)
2. ระยะวิกฤต (critical phase) มีอาการ shock และ/หรือ เลือดออก
3. ระยะพักฟื้น (convalescent phase)

1. ระยะไข้สูง (febrile phase)

ผู้ป่วยจะมีอาการไข้สูง 39-40°C เบื่ออาหาร อาเจียน ปวดท้องใต้ชายโครงขวาหรือลิ้นปี่ จะมีหน้าตาแดง ชีพจร ต่ำ โต กดเจ็บ บางรายมีผื่นขึ้นคล้ายหัด อาจมีจุดเลือดออก (petechial hemorrhage) ตามผิวหนัง บางรายมีเลือดกำเดาไหลหรือเลือดออกตามไรฟัน อาการไข้จะมีอยู่ประมาณ 4-7 วัน แล้วไข้จะลดลงทันทีและเข้าสู่ระยะวิกฤต ถ้าทำ tourniquet test จะให้ผลบวก 80-85%

2. ระยะวิกฤต (critical phase) มีอาการ shock และ/หรือ เลือดออก

ระยะนี้เกิดขึ้นประมาณวันที่ 4-7 ผู้ป่วยจะไข้ลดลงทันที มีอาการกระสับกระส่าย ชีพจร มีอาการของ shock (มือเท้าเย็น เหงื่อออกมาก ชีพจรเบาเร็ว จนคลำชีพจรไม่ได้ ความดันโลหิตจะมี pulse pressure แคบ (< 20 มม.ปรอท) และความดันโลหิตจะลดลงเรื่อยๆ จนวัดไม่ได้ ปัสสาวะออกน้อย พร้อมกันนี้ผู้ป่วยจะมีอาการเลือดออกมากร่วมด้วย อาเจียนเป็นเลือดสดๆ ถ่ายอุจจาระเป็นสีดำ อาจถึงแก่ชีวิตได้ ระยะวิกฤตนี้จะอยู่ประมาณ 24-48 ชั่วโมง ถ้าผู้ป่วยรอดชีวิต จะพ้นจากระยะวิกฤตเข้าสู่ระยะพักฟื้น อาการ shock และ

เลือดออกมากจะเกิดขึ้นประมาณ 30% ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องตั้งแต่แรกจะพบเพียงระยะไข้ พอไข้ลดลงก็จะเข้าสู่ระยะพักฟื้นเลย โดยไม่มีอาการ shock และเลือดออกมาก

3. ระยะพักฟื้น (convalescent phase)

ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว อาการต่างๆจะกลับคืนสู่ภาวะปกติภายใน 2-3 วัน ผู้ป่วยเริ่มรับประทานอาหารได้ ไม่อาเจียน อาจจะมีผื่นคันตามตัว (convalescent rash) ตับที่โตจะเล็กลงเป็นปกติภายใน 1-2 สัปดาห์ เลือดที่ออกจะหยุด

การติดเชื้อ dengue virus ในระหว่างการตั้งครรภ์

อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย และการรักษาการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากคนทั่วไป

การติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์นั้น ไม่มีหลักฐานว่าทำให้ทารกพิการแต่กำเนิดเพิ่มขึ้น มีเพียง 1 การศึกษาในอินเดีย ปี 1992 ที่พบว่าอุบัติการณ์ของ neural tube defect เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาที่มีการระบาดของ dengue virus ⁽¹²⁾ หลังจากนั้นก็ไม่มียางานทารกพิการแต่กำเนิดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อ dengue virus อีกเลย

มีการรวบรวมรายงานผู้ป่วยที่ติดเชื้อ dengue virus ในการตั้งครรภ์ในปี 2010 ⁽¹³⁾ โดยมีรายงานผู้ป่วย 25 ราย รายงานกลุ่มผู้ป่วย 9 รายงาน และการศึกษาเปรียบเทียบ 2 การศึกษา (ตารางที่ 1) พบว่าในรายงานผู้ป่วย 25 ราย มีภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์คือ ภาวะครรภ์เป็นพิษ 12% และภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษ 4% ต้องผ่าตัดคลอดบุตร 44% และมีผลต่อทารกคือ การติดเชื้อจากแม่สู่ลูก (vertical transmission) 64% การคลอดก่อนกำหนด 4% และทารกน้ำหนักตัวน้อย 4%

ส่วนรายงานกลุ่มผู้ป่วย 9 รายงาน พบว่ามีการคลอดก่อนกำหนด 16.1% การติดเชื้อจากแม่สู่ลูก (vertical transmission) 12.6 % ทารกน้ำหนักตัวน้อย 7% และต้องผ่าตัดคลอดบุตร 20.4% ⁽¹³⁾

ส่วนการศึกษาเปรียบเทียบ 1 การศึกษา พบว่ามีการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก (vertical transmission) 1.6% ⁽⁸⁾ ซึ่งการติดเชื้อจากแม่สู่ลูก เชื้อ dengue virus สามารถผ่านไปสู่ลูกได้ระหว่างการตั้งครรภ์โดยผ่านทางรกหรือระหว่างการคลอด อัตราการติดเชื้อจากแม่สู่ลูกจะสูงขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อในช่วง

เวลาใกล้เคียง รายที่มีอาการหรือมีอาการที่รุนแรงมาก และรายที่เป็นการติดเชื้อทุติยภูมิ (secondary infection) ⁽¹³⁾

การติดเชื้อจากแม่สู่ลูก ทารกอาจจะมีอาการ ถ้ามีอาการ อาการก็จะแตกต่างกันตั้งแต่มีไข้ฉับพลัน ร่วมกับเกล็ดเลือดต่ำและตับโต จนถึงอาการรุนแรงที่มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด เลือดออก และระบบหัวใจและหลอดเลือดล้มเหลว อาการของทารกที่เกิดขึ้นไม่สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคในมารดา หรือสถานะภูมิคุ้มกันต้านทานต่อ dengue virus หรือช่องทางคลอด อย่างไรก็ตาม เวลาที่มารดาติดเชื้อน่าจะมีเป็นปัจจัยที่สำคัญ การติดเชื้อของมารดาในช่วงระหว่างการคลอดเพิ่มโอกาสที่ทำให้ทารกแรกเกิดมีอาการ ⁽¹³⁾ ระยะเวลาเฉลี่ยที่แม่มีอาการ ไข้กับที่ทารกมีอาการไข้คือ 7 วัน (พิสัย 5-13 วัน) ซึ่งไปด้วยกันกับระยะฟักตัวของการติดเชื้อ dengue virus ประมาณ 4-7 วัน (พิสัย 3-14 วัน) ⁽¹³⁾

มีการศึกษาแบบ systematic review และ meta-analysis ในปี 2016 ⁽¹⁴⁾ โดยมี 16 การศึกษา สำหรับ systematic review และ 8 การศึกษาสำหรับ meta-analysis พบว่าความเสี่ยงของการแท้งบุตรเพิ่มขึ้นในหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อ dengue (OR = 3.51 (95% CI 1.15-10.77) เมื่อเปรียบเทียบกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีการติดเชื้อ ส่วนการตายคลอดพบ crude relative risk = 6.7 (95% CI 2.1-21.3) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อ dengue การคลอดก่อนกำหนดพบมีค่า OR = 1.71 (95% CI 1.06-2.76) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อ dengue

ตารางที่ 1 ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ dengue virus ในการตั้งครรภ์

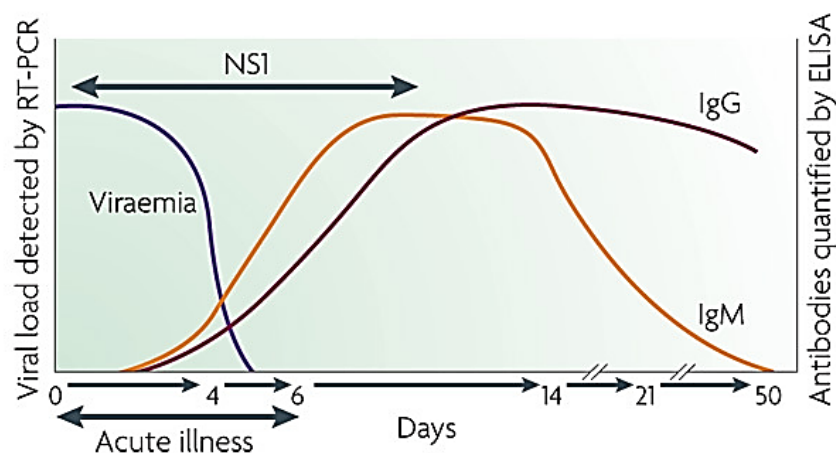
	รายงานผู้ป่วย 25 ราย ⁽¹³⁾	รายงานกลุ่ม ผู้ป่วย ⁽¹³⁾	การศึกษา เปรียบเทียบ ของ Tan และ คณะ ⁽⁸⁾	การศึกษา เปรียบเทียบ ของ Restrepo และคณะ ⁽¹⁵⁾	การศึกษาแบบ systematic review และ meta- analysis ⁽¹⁴⁾
ผลต่อหญิงตั้งครรภ์					
แท้งบุตร	-	-	-	-	OR 3.51 (95% CI 1.15- 10.77)
ภาวะครรภ์เป็นพิษ	12%	-	-	-	-
ภาวะชักจากครรภ์เป็น พิษ	4%	-	-	-	-
ต้องผ่าตัดคลอดบุตร	44%	20.4%	-	-	-
เบาหวานระหว่าง ตั้งครรภ์		5.1%	-	-	-
รกลอกตัว	-	0.7%	-	-	-
เสียชีวิต	-	2.9%	-	-	-
ผลต่อทารกในครรภ์					
การคลอดก่อนกำหนด	4%	16.1%	ND	ND	OR 1.71 (95% CI 1.06- 2.76)
ทารกน้ำหนักตัวน้อย	4%	7%	ND	18.2%	-
ทารกเสียชีวิตในครรภ์	-	4.9%	ND	-	-
การตายคลอด	-	-	-	-	crude RR = 6.7 (95% CI 2.1-21.3)
การติดเชื้อจากแม่สู่ลูก	64%	12.6 %	1.6 %	-	-

ND: ไม่แตกต่างจากหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีการติดเชื้อ dengue virus

จากข้อมูลที่มีอยู่เพียงเล็กน้อยในปัจจุบัน ไม่สามารถบอกได้ว่าการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์หรือไม่⁽¹³⁾ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ ทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำได้ นำไปสู่ภาวะเลือดออกง่าย ดังนั้นการคลอดบุตรในช่วงที่มีการติดเชื้อ dengue virus ควรเป็นการคลอดทางช่องคลอด ควรผ่าตัดคลอดบุตรตามข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์ ถ้าต้องผ่าตัดคลอดบุตร ควรมีการเตรียมเกล็ดเลือดให้พร้อมใช้⁽²⁾

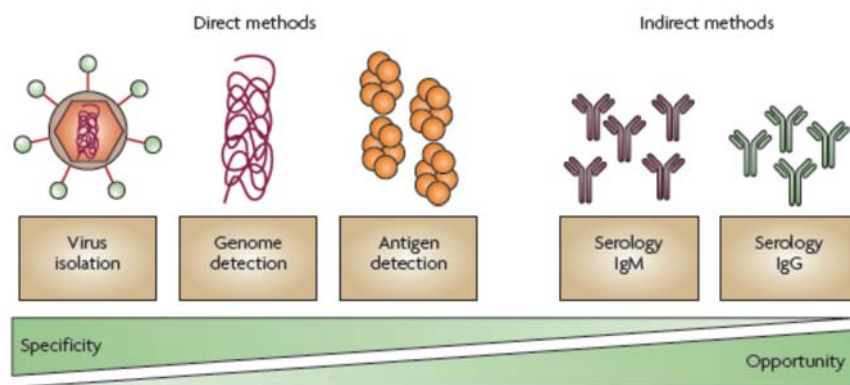
การวินิจฉัย

การวินิจฉัย dengue infection ทางห้องปฏิบัติการทำได้โดยการตรวจหาเชื้อไวรัสด้วยวิธี reverse transcriptase-polymerase chain reaction (RT-PCR) ในช่วงแรกของการติดเชื้อ (ภายใน 5 วันแรก) หรือการหา virus expressed soluble nonstructural protein 1 (NS1) และการตรวจซีรัมโดยการดูการเพิ่มขึ้นของแอนติบอดีต่อ dengue-specific IgM หรือ IgG ของซีรัม 2 ชนิด⁽¹⁶⁾ (3, 4) ระยะเวลาที่เหมาะสมของการตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธีแสดงดังรูปที่ 2⁽⁴⁾



รูปที่ 2⁽⁴⁾ แสดงระยะเวลาที่เหมาะสมของการตรวจทางห้องปฏิบัติการแต่ละวิธี

โดยแต่ละวิธีมีความจำเพาะและความเข้าถึงในการตรวจแตกต่างกัน ดังรูปที่ 3⁽¹⁷⁾ วิธีที่ตรวจหาเชื้อหรือหาจีโนมหรือแอนติเจนมีความจำเพาะกว่าการตรวจซีรัม



รูปที่ 3 แสดงความจำเพาะและความเข้าถึงของการตรวจแต่ละวิธี⁽¹⁷⁾

ตารางที่ 2 แสดงการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ⁽¹⁶⁾

Highly suggestive	Confirmed
One of the following: 1. IgM + in a single serum sample 2. IgG + in a single serum sample with a HI titre of 1280 or greater	One of the following: 1. PCR + 2. Virus culture + 3. IgM seroconversion in paired sera 4. IgG seroconversion in paired sera or fourfold IgG titer increase in paired sera

ส่วนการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงดังตารางที่ 2⁽¹⁶⁾

การดูแลรักษา

การดูแลรักษาการติดเชื้อ dengue virus ไม่มียาต้านไวรัสที่รักษาเฉพาะ แต่เป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ ดูแลระวังให้สารน้ำชดเชยอย่างเพียงพอ ฝ้าระวังภาวะการรั่วของสารน้ำเข้าไปช่องต่างๆและภาวะเลือดออก การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดตามข้อบ่งชี้^(1, 3)

การดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ Dengue virus

การดูแลรักษาการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากคนทั่วไป เป็นการรักษาแบบประคับประคองตามอาการ ส่วนการดูแลทารกในครรภ์ ควรตรวจติดตามสุขภาพของทารกในครรภ์ด้วยวิธีที่เหมาะสมตามอายุครรภ์ สิ่งที่เราควรระวังคือการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ที่อยู่ในระยะใกล้คลอด

บุตร เนื่องจากการติดเชื้อ dengue virus ทำให้เกิดภาวะเกล็ดเลือดต่ำได้ นำไปสู่ภาวะเลือดออกง่าย การคลอดควรเป็นการคลอดทางช่องคลอด ควรผ่าตัดคลอดบุตรตามข้อบ่งชี้ทางสูติศาสตร์ ถ้าต้องผ่าตัดคลอดบุตร ควรมีการเตรียมเกล็ดเลือดให้พร้อมใช้⁽²⁾

การป้องกัน

ปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ dengue virus เป็นวัคซีน 4 สายพันธุ์ ซึ่งกำลังอยู่ในการศึกษาวิจัย⁽¹⁸⁾ อย่างไรก็ตามวิธีป้องกันที่ดีคือการหลีกเลี่ยงการถูกยุงกัด โดยเฉพาะยุงลาย ได้แก่ การนอนในห้องที่มีมุ้งลวดกันยุงเข้า หรือนอนในมุ้ง การสวมเสื้อผ้าที่เป็นชุดแขนขายาวเพื่อกันยุงกัด การสวมเสื้อผ้าที่มีสาร permethrin สำหรับกันยุง การใช้ยาทาผิวหนังกันยุง⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ควรตรวจหาและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยใช้มาตรการ 5 ป 1 ข (ปิดฝาภาชนะใส่น้ำให้สนิท เปลี่ยนน้ำในภาชนะที่ปิดไม่ได้ ปล่อยปลาในลูกน้ำ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อมไม่ให้แหล่งเพาะพันธุ์ยุง ปฏิบัติเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกๆ 7 วัน ชัดภาชนะที่มีน้ำขังเพื่อกำจัดไข่ยุง)

บทสรุป

การติดเชื้อ dengue virus ในระหว่างการตั้งครรภ์นั้น อาการและอาการแสดง การวินิจฉัย และการรักษาการติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ไม่แตกต่างจากคนทั่วไป การติดเชื้อ dengue virus ในหญิงตั้งครรภ์ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์หรือไม่ ปัจจุบันยังไม่มียาต้านไวรัสที่รักษา dengue virus การรักษาเป็นการรักษาตามอาการและประคับประคอง การป้องกันการติดเชื้อ dengue virus เป็นวิธีการที่ดีที่สุด ซึ่งวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ dengue virus ยังอยู่ในระหว่างการศึกษาวิจัย ดังนั้นวิธีป้องกันที่ดีคือการหลีกเลี่ยงการถูกยุงลายกัด รวมทั้งกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

เอกสารอ้างอิง

1. Kularatne SA. Dengue fever. *BMJ* 2015;351:h4661.
2. Phupong V. Dengue fever in pregnancy: a case report. *BMC Pregnancy Childbirth* 2001;1(1):7.
3. Simmons CP, Farrar JJ, Nguyen v V, Wills B. Dengue. *N Engl J Med* 2012;366(15):1423-32.
4. Guzman MG, Halstead SB, Artsob H, Buchy P, Farrar J, Gubler DJ, et al. Dengue: a continuing global threat. *Nat Rev Microbiol* 2010;8(12 Suppl):S7-16.
5. Rigau-Perez JG, Clark GG, Gubler DJ, Reiter P, Sanders EJ, Vorndam AV. Dengue and dengue haemorrhagic fever. *Lancet* 1998;352(9132):971-7.
6. Dengue viruses. In: *Nature Education*; 2014.
<http://www.nature.com/scitable/topicpage/dengue-viruses-22400925>
7. Ekanayake CD, Padumadasa S, Premaratna R, Rajendrajith S, Samaranayake WW. Transplacental transfer of dengue. *Ceylon Med J* 2014;59(4):145-6.
8. Tan PC, Rajasingam G, Devi S, Omar SZ. Dengue infection in pregnancy: prevalence, vertical transmission, and pregnancy outcome. *Obstet Gynecol* 2008;111(5):1111-7.
9. Thaithumyanon P, Thisyakorn U, Deerojnawong J, Innis BL. Dengue infection complicated by severe hemorrhage and vertical transmission in a parturient woman. *Clin Infect Dis* 1994;18(2):248-9.
10. Ribeiro CF, Lopes VG, Brasil P, Coelho J, Muniz AG, Nogueira RM. Perinatal transmission of dengue: a report of 7 cases. *J Pediatr* 2013;163(5):1514-6.
11. Witayathawornwong P, Jirachanchai O, Kasemsut P, Mahawijit N, Srisakkwa R. Severe perinatal dengue hemorrhagic fever in a low birth weight infant. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 2012;43(1):62-7.
12. Sharma JB, Gulati N. Potential relationship between dengue fever and neural tube defects in a northern district of India. *Int J Gynaecol Obstet* 1992;39(4):291-5.

13. Pouliot SH, Xiong X, Harville E, Paz-Soldan V, Tomashek KM, Breart G, et al. Maternal dengue and pregnancy outcomes: a systematic review. *Obstet Gynecol Surv* 2010;65(2):107-18.
14. Paixao ES, Teixeira MG, Costa MD, Rodrigues LC. Dengue during pregnancy and adverse fetal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2016. doi: 10.1016/S1473-3099(16)00088-8.
15. Restrepo BN, Isaza DM, Salazar CL, Ramirez JL, Upegui GE, Ospina M, et al. Prenatal and postnatal effects of dengue infection during pregnancy. *Biomedica* 2003;23(4):416-23.
16. WHO. Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. France: WHO Press; 2009.
17. Peeling RW, Artsob H, Pelegriño JL, Buchy P, Cardoso MJ, Devi S, et al. Evaluation of diagnostic tests: dengue. *Nat Rev Microbiol* 2010;8(12 Suppl):S30-8.
18. Watanaveeradej V, Simasathien S, Nisalak A, Endy TP, Jarman RG, Innis BL, et al. Safety and immunogenicity of a tetravalent live-attenuated dengue vaccine in flavivirus-naïve infants. *Am J Trop Med Hyg* 2016;85(2):341-51.

Humanized health care / การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้ อะไร.....ทำให้เราเปลี่ยนไป

นพ.พิษณุ ชันติพงษ์

ประธานคณะกรรมการจริยธรรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

วันก่อนผมมีโอกาสไปบรรยายที่ รพ.ศูนย์แห่งหนึ่ง ซึ่งคงเหมือนกับ รพ. ทุกแห่งในปัจจุบันที่ให้การบริการคนไข้มากขึ้น งานเพิ่มขึ้น คนไข้มากขึ้นแม้ว่าเจ้าหน้าที่จะเพิ่มมากขึ้นทุกระดับตั้งแต่แพทย์ พยาบาล จนถึงคนงาน แต่ดูเหมือนว่าความสุขของทุกคนที่เคยมีกลับลดน้อยถอยลง จนหายไปบางหน่วยงาน ความรู้ จักมักคุ้น ความเป็นกันเองระหว่างเจ้าหน้าที่ด้วยกันก็เหินห่างกันไป ความสัมพันธ์ที่ดีงามระหว่างหมอกับคนไข้ ก็ถดถอยลงจนมีเรื่องร้องเรียนฟ้องร้องกันทุกแห่ง เจ้าหน้าที่ รพ. เกิดความเครียด หลายคนตั้งเป้าหมายไว้ว่า ทำงานครบ 25 ปี เมื่อได้รับบำนาญจะลาออก หมอ พยาบาลหลายคนลาออกไปอยู่ รพ. เอกชน บอกเพียงว่า งานน้อยกว่า ทำให้มีความเสี่ยงจากการถูกฟ้องน้อยกว่า ยังไม่ต้องพูดถึงค่าตอบแทนที่ได้มากกว่าแน่นอน ที่สำคัญมีความยุติธรรมเพราะทำงานมากได้มาก ใน รพ. รัฐ นั้นบางหน่วยงานทำงานหนักไม่มีเวลาทำอย่างอื่น แต่บางหน่วยงานสบายๆ มีเวลาไปช่วยงานบริการอื่นหรืองานบริหาร ทำให้ได้รับสิทธิประโยชน์และความดี ความชอบมากกว่า เกิดความไม่เป็นธรรม

ในการบรรยายทุกครั้งผมจะฉายสไลด์ภาพวันจบการศึกษาที่ทุกคนเข้ารับพระราชทานปริญญา ให้พวกเรารำลึกถึงบรรยากาศในวันนั้น ผมบอกกับทุกคนว่า เรายังจำได้ไหมในวันนั้น จุดหมายปลายทางพวกเราทุกคนอยู่ที่ไหน ทุกคนต่างตั้งใจว่าจะเป็นแพทย์ พยาบาล เภสัชกร ทันตแพทย์ ฯลฯ ที่ดี จะทำงานเพื่อคนไข้ เสียสละเพื่อส่วนรวม ผมเชื่อว่าไม่มีใครที่ตั้งจุดหมายปลายทางว่าจะเป็นหมอที่เอาโรคเอาเปรียบคนไข้ จะขูดรีดคนไข้ จะเป็นพยาบาลที่ใจร้าย ปากร้ายพูดจาไม่ดีต่อคนไข้ แต่เมื่อเวลาผ่านไปหลายๆ ปีถึงปัจจุบัน เรายังคงอยู่ในเส้นทางเดินไปสู่จุดหมายปลายทางเดิมหรือเปล่า หรือเราเดินออกมาจากเส้นทางนั้นแล้ว เกิดอะไรขึ้น อะไรทำให้เราออกมาจากเส้นทางเดิม และเมื่อรู้ตัวแล้วเราจะถอยกลับไปสู่เส้นทางเดิมเพื่อไปให้ถึงจุดหมายปลายทางของเราหรือเปล่า หรือเราจะยังคงเดินไปตามเส้นทางใหม่ที่ทำให้เราห่างไกลจากจุดหมายปลายทางที่ตั้งไว้แต่แรก จนไกลเกินกว่าที่จะหันกลับ

เมื่อครั้งที่ยังรับราชการอยู่จำได้ว่ามีคนไข้มาร้องเรียนเรื่องทำไมคุณหมอเปลี่ยนไป คนไข้เป็นหญิงวัยกลางคนเล่าให้ฟังว่า เดิมทำงานบริษัทเอกชนมีรายได้พอควร เมื่อไม่สบายนิยมไปพบแพทย์ที่คลินิกเนื่องจากสะดวกดี เธอมีโรคประจำตัวต้องรักษาต่อเนื่อง จึงไปพบแพทย์ทุกเดือน คุณหมอปุดจาและเอาใจใส่ดีมากประทับใจที่สุดไม่เคยคิดเปลี่ยนหมอ แต่เมื่อ 3 เดือน ก่อนบริษัทปิดตัวลง ต้องตกงาน จึงลดค่าใช้จ่ายมาใช้บริการที่ รพ. แทน ได้บอกคุณหมอที่คลินิกทราบ และขอวันที่หมอออกตรวจที่ รพ. เพื่อจะได้ไปรับการรักษาต่อเนื่อง แต่เมื่อมาพบที่ รพ. ทั้งๆ ที่เป็นหมอกันเดียวกันแต่ทำไมเปลี่ยนไปเป็นคนละคน พุดจาไม่ดี หน้าคนไข้หมอก็ก็นั่งมอง มาพบสองครั้งแล้วเหมือนเดิมจึงขอเปลี่ยนหมอแต่พยาบาลบอกว่าเปลี่ยนไม่ได้ คนไข้ของหมอกันไหนก็ต้องให้หมอกันนั้นดูแลไปตลอดไม่มีการเปลี่ยน ไม่งั้นต้องเริ่มนับหนึ่งใหม่ เธอจึงมาขอให้ผมในฐานะผู้บริหารช่วยเปลี่ยนตัวแพทย์ผู้รักษาคณใหม่ คนไข้ไม่ต้องการให้ว่ากล่าวหรือทำโทษหมอแต่อย่างใด เธอเพียงบอกว่ารู้สึกน้อยใจที่หมอประจำตัวดูแลรักษามานานเปลี่ยนไป

วันก่อนผมคุยกับแพทย์จบใหม่ก็พูดในทำนองเดียวกัน มีคนไข้บ่นให้ฟังว่า แพทย์รุ่นพี่นั้นเมื่อตรวจรักษาที่ รพ. และคลินิก ต่างกันมาก ทั้งการพุดจาและการรักษาพยาบาล ผมมาคิดย้อนกลับคิดว่าเมื่อยังทำคลินิกเราเป็นชนชั้นบ้างไหม เท่าที่จำได้ผมจะถือว่าคนไข้ที่ไหนก็เป็นคนไข้เหมือนกัน มีศักดิ์ศรีเท่ากันทุกคน ผมและหมอพัชริตัดสินใจเปิดคลินิกเพื่อให้โอกาสคนไข้ที่ไม่มีเวลาไป รพ. ทำให้มีสังคมได้รู้จักคนไข้ในตลาด (คนไข้หลายคนกลายมาเป็นเพื่อนสนิท) และยังมีรายได้เพิ่มขึ้น ไม่จำเป็นว่าคนไข้ไปหาเราที่คลินิกแล้วจะต้องได้รับการดูแลที่ดีขึ้นการพุดจาก็เช่นกัน ที่สำคัญผมจะไม่ทำในสิ่งที่ผิด เช่น เขียนใบรับรองแพทย์เท็จ และไม่ให้อภิสิทธิ์ใดๆ เหนือคนไข้ที่ รพ. เช่น คิวผ่าตัด แม้แต่การจองห้องพิเศษ ผมถือว่าไม่ใช่หน้าที่ของแพทย์ รพ. มีระเบียบปฏิบัติ ผมจะไม่ควรเข้าไปแทรกแซง เพราะจะทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดความลำบากใจ เมื่อเปิดบริการได้ระยะหนึ่ง

คลินิกของผมมีคนไข้มาบางครั้งก็กว่าจะได้ปิดก็สามทุ่ม ทั้งที่ตั้งใจว่าจะปิดสองทุ่ม ระยะหลังจึงต้องใช้วิธีติดป้ายหน้าประตูว่าขอภัยคลินิกปิดแล้ว จะตรวจเฉพาะคนไข้ที่เหลือ ไม่รับเพิ่มแล้ว เนื่องจากเราจะได้มีเวลาพักผ่อนเหนื่อยเกินไป ทำราชการมาทั้งวันแล้ว พยาบาลที่ช่วยบางคนต้องขึ้นเวรดึกจำเป็นต้องได้พักผ่อนก่อน ถ้าคนไข้มีอาการรีบด่วนก็แนะนำให้ไปรักษาที่ห้องฉุกเฉิน รพ. ได้เลย เราไม่ได้เปิดคลินิกเพื่อหวังได้เงินเพียงอย่างเดียว จำได้ว่าเปิดได้สักพักก็เริ่มปิดคลินิกอาทิตย์เช้า (วันธรรมดาเปิดเย็น เสาร์เปิดเช้า-เย็น อาทิตย์เปิดเช้า) เพื่อมีเวลาขับรถไปเที่ยวไกลๆ บ้าง แล้วก็ปิดเสาร์เย็นอีก เพื่อจะพักค้างคืนต่างจังหวัดได้ ต่อมาชวนน้องสูติแพทย์มาช่วยทำสลับวันกัน แพทย์รุ่นใหม่มียาได้จากราชการมากขึ้นสามารถใช้ชีวิตอย่างสบายๆ หลาย

คนไม่ต้องการเปิดคลินิกเอง เมื่อผมรับตำแหน่งผู้บริหารเต็มตัวจึงเลิกทำคลินิก ผมพบว่าวันที่ไม่ต้องทำคลินิก มีเวลาที่จะทำกิจกรรมต่างๆ ที่เราชอบมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการเล่นกีฬา ขี่จักรยาน หรือเดินออกกำลังกาย พบปะเพื่อนๆ ดูภาพยนตร์หรืออ่านบทความวิชาการ ผมอยากให้เพื่อนแพทย์ที่ยังคงเปิดคลินิก 3 เวลาทุกวัน ลองปิดคลินิกบ้าง จะทำให้รู้ว่าในชีวิตยังมีสิ่งดีๆ ที่รอให้เราทำอีกมากมายนอกจากความเป็นแพทย์ ผมเชื่อว่าทุกคนต่างอยากเป็นเพื่อนกับเรา ขอเพียงเราทำตัวเรียบง่าย ให้เกียรติทุกคน เราจะได้พบเพื่อนดีๆ อีกมากมาย ในชีวิตนอกจากเพื่อนร่วมงานที่ รพ.

ผมโชคดีที่ได้ไปฝึกงานที่ รพ.น่าน ครั้งเมื่อเรียนแพทย์ปี 5 แม้ว่ามาอยู่เพียง 2-3 สัปดาห์ แต่การได้เห็นตัวอย่างของแพทย์รุ่นพี่ที่ทุ่มเททำงานเพื่อคนไข้ มีผลต่อการเป็นแพทย์ของผมอย่างมาก ทุกวันหลังเวลาเลิกเรียนเมื่อมีคนไข้ฉุกเฉิน อ.นพ.บุญยงค์ วงศ์รักมิตร ผอ.รพ.น่าน ขณะนั้น จะมาสอนแพทย์รุ่นน้องๆ ที่ห้องพักแพทย์ซึ่งอยู่ติดกับห้องฉุกเฉิน ผมจำได้ว่าหลายครั้งที่ อ.สอนจนไม่ได้ไปคลินิก บางครั้ง อ.พินดา (คู่ชีวิต อ.บุญยงค์) ซึ่งไปคลินิกก่อน โทรศัพท์ตาม อ.ไปตรวจคนไข้ที่คลินิก เนื่องจากคนไข้ต้องการตรวจกับ อ. แต่ อ. จะอยู่สอนพวกเราจนเสร็จก่อนเสมอ เมื่อจบแพทย์เฉพาะทางไปทำงานที่ รพ.เชียงรายประชานุเคราะห์ แพทย์รุ่นพี่เปิดคลินิกเฉพาะช่วงเย็นสำหรับวันราชการ ทำให้ไม่ต้องกังวลว่าจะไปทำงานสายหรือเบียดบังเวลาราชการ ผมเห็น รพ. บางแห่งแพทย์เปิดคลินิก 3 เวลา นอกจากไม่ดีต่อสุขภาพเพราะเครียดพักผ่อนน้อยและทานอาหารไม่เป็นเวลาแล้ว ภาพพจน์ของแพทย์ต่อสาธารณชนรวมถึงเจ้าหน้าที่ รพ. ก็ดูไม่น่าชื่นชม ผมมักพูดกับแพทย์รุ่นน้องว่าถ้าเราเปิดคลินิกช่วงเช้าเราจะเสียโอกาสไม่ได้ทำหน้าที่พ่อแม่ เช่น ไม่ได้ทานอาหารเช้าง่ายๆ ไม่ได้ไปส่งลูกที่ รร. ไม่ได้พบกับเพื่อนๆ หรือครูของลูก ที่สำคัญบางครั้งคนไข้ที่คลินิกมีมากทำให้เราไปทำงานสาย เมื่อเดินเข้า รพ. เราจะขาดความสง่างาม ไม่เหมือนคนที่มาตามเวลา สามารถเดินทักทายคนนั้นคนนี้ได้อย่างเปิดเผย คนที่มาสายต้องหลบๆ ซ่อนๆ ไม่อยากให้ใครเห็น ขาดศักดิ์ศรีของการเป็นแพทย์ และถ้าเปิดคลินิกเที่ยง เราก็ต้องรีบเร่งตรวจคนไข้ที่ รพ. เมื่อใกล้เที่ยงเพื่อไปคลินิก ไม่มีแม้เวลาทานข้าว ขาดโอกาสได้ทานอาหารกลางวัน หรือทำความรู้จักกับเพื่อนร่วมงาน ทำให้ไม่มีสังคมใน รพ. บางคนทำงานมานานแต่รู้จักเจ้าหน้าที่ รพ. เพียงไม่กี่คน แม้แต่เพื่อนแพทย์ด้วยกันใน รพ. ยังไม่รู้จักกัน เวลามีปัญหาเกี่ยวกับคนไข้จึงไม่ค่อยได้ปรึกษากัน ความจริงแล้วการที่คนไข้จะไปหาเราที่คลินิกส่วนหนึ่งเกิดจากเจ้าหน้าที่ รพ. แนะนำการทุ่มเททำงานเป็นหมอที่ดีใน รพ. จะเป็นใบเบิกทางในการทำคลินิกส่วนตัว อย่างไรก็ตามเราจะต้องทำตัวให้สม่ำเสมอ ไม่ใช่ว่าที่คลินิกอย่างหนึ่งและ รพ. อย่างหนึ่ง ผมตั้งข้อสังเกตให้แพทย์หลายๆ คนว่าที่คลินิกคนไข้

มากเพียงใดเราไม่เคยบ่น แล้วทำไมที่ รพ. เวลาคนไข้มาเราถึงบ่นแล้วบ่นอีก จนบางครั้งทำให้เพื่อนร่วมงานหงุดหงิดไปด้วย

เมื่อเป็นครูแพทย์ผมจะขอให้ นศพ. หรือแพทย์จบใหม่ หาสมุดโน้ตเล่มเล็กติดตัวตลอดเวลา ทุกครั้งที่พบเหตุการณ์ประทับใจไม่ว่าจะเป็นการกระทำของใครทั้งนอกหรือใน รพ. ให้บันทึกไว้ ไม่จำเป็นต้องบันทึกชื่อบุคคล บันทึกเพียงเรื่องราวก็พอ เรื่องดีงามบันทึกไว้ด้านหน้า เรื่องไม่ดีไม่งามบันทึกไว้ด้านหลัง และหมั่นอ่านทุกครั้งทั้งด้านหน้าและด้านหลังเมื่อมีโอกาส ทุกคนบอกเป็นเสียงเดียวกันว่าด้านหน้ามีน้อยแต่ด้านหลังมีมาก ผมจึงบอกว่านี้แหละที่อยากให้เรา เราจะได้ช่วยกันทำเรื่องดีงามเหมือนตัวอย่างด้านหน้า และหลีกเลี่ยงการทำเรื่องเลวร้ายดังตัวอย่างด้านหลัง ต่อไปสิ่งไม่ดีไม่งามจะลดน้อยลง แต่ถ้าเรายังทำเรื่องเลวร้ายทั้งๆ ที่บันทึกไว้ก็แสดงว่าเราเลวร้ายกว่ารุ่นพี่ๆ เพราะได้เห็นตัวอย่างแล้วแต่ก็ยังทำ ผมพยายามพูดเสมอว่าคนที่ไม่ดีก็เป็นครูได้ เพราะเป็นครูในทางที่ไม่ควรเอาแบบอย่าง การได้เห็นตัวอย่างที่รุ่นพี่ๆ ทำไว้ดี จะเป็นแรงบันดาลใจให้รุ่นน้องทำดีต่อกันไปเรื่อยๆ การทำสิ่งดีงามจึงจำเป็นต้องมีการปฏิบัติต่อเนื่องจนเป็นวัฒนธรรม เป็นจรรยาบรรณวิชาชีพ ทุกคนที่เข้ามาใหม่จะยินดีถือปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ

ผมถือว่าแพทย์มีความสำคัญเพราะเป็นหัวหน้าทีม ถ้าแพทย์เป็นตัวอย่างที่ดีจะทำให้ทีมมีความเข้มแข็ง มีจิตวิญญาณที่พร้อมทำงานเพื่อคนไข้ ขอให้ทุกคนคิดว่า ขณะนี้เรายังคงอยู่ในเส้นทางที่จะพาเราไปสู่จุดหมายปลายทางเหมือนที่เราตั้งใจไว้ตอนเรียนสำเร็จใหม่ๆ หรือเปล่า ถ้าเราออกไปนอกเส้นทางแล้ว เรากลัวที่จะหันหลังกลับ และเดินไปสู่เส้นทางที่เราตั้งใจเป้าหมายไว้แต่แรกหรือไม่ ผมขอเป็นกำลังใจให้กับทุกคนทำในสิ่งที่ถูกต้อง ชื่อเสียงเกียรติยศและเงินทองที่เราทำงานหนักเพื่อให้ได้มานั้น คงไม่ใช่ความสุขที่แท้จริง การเป็นคนมีคุณค่าที่คนไข้และเพื่อนร่วมงานทุกคนยอมรับต่างหาก จึงจะเป็นความสุขที่แท้จริงและยั่งยืนตลอดไป ผมเชื่อว่าคนไข้ทุกคนที่กำลังระทมทุกข์จากการเจ็บป่วยกำลังรอพวกเราอยู่เช่นกัน

ผมขออัญเชิญคำสอนของพระราชบิดาที่ทรงสอนนิสิตเตรียมแพทย์ปริญญารุ่นที่ 2 มาเตือนความจำพวกเราที่ว่า

"อาชีพแพทย์นั้นมีเกียรติ แพทย์ที่ดีไม่ร่ำรวยแต่ไม่อดตาย ถ้าใครอยากร่ำรวย ควรเป็นอย่างอื่นที่ไม่ใช่แพทย์ อาชีพแพทย์ต้องยึดมั่นในอุดมคติคือ เมตตา กรุณา"

"ขอบคุณที่เป็นคนดี"

Humanized health care / การดูแลผู้ป่วยด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้ "คาถากันการฟ้องร้อง"

นพ.พิษณุ ชันติพงษ์

ประธานคณะกรรมการจริยธรรม

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ฮิโปเครติส บิดาแห่งแพทย์แผนตะวันตกได้กล่าวไว้ว่า 2,400 ปี มาแล้วว่า "To cure sometimes, to relieve often, to comfort always" น่าจะมีความหมายว่า "รักษาโรคให้หายได้ในบางครั้ง ทำให้ทุเลาได้บ่อยกว่า แต่ต้องให้รู้สึกสบายได้ตลอดเวลา"

หมายความว่า การรักษาโรคให้หายขาดนั้นอาจมีได้เพียงบางโรค การช่วยให้อาการทุเลานั้นทำได้บ่อยครั้งกว่า แต่การทำให้คนไข้รู้สึกสบายนั้นทำได้ทุกๆ เวลา ท่านได้พยายามเตือนให้เรา รู้สึกอยู่เสมอว่าอย่าเอาแต่จะรักษาโรคที่คนไข้เป็นให้หาย หรือเพียงแต่รักษาตามอาการเท่านั้นแต่ควรคำนึงถึงความรู้สึกของคนไข้ซึ่งจะต้องรู้สึกสบายอยู่ตลอดเวลาไม่รู้สึกว่าเกิดความเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมานแม้โรคที่เป็นนั้นจะรุนแรงเพียงใด แต่ในบางครั้งเรามักจะลืมคิดถึงจิตใจของคนไข้ซึ่งก็เป็นคนเหมือนกันกับเรา มักมองเห็นแต่ปัญหา คือโรคที่ป่วยอยู่เท่านั้น มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะวินิจฉัย และรักษาให้ถึงที่สุด แม้บางครั้งวิธีการรักษานั้น จะมีผลข้างเคียงที่รุนแรง หรือส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของเขาก็ตาม ผมคิดว่าเราต้องเอาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง เคารพในการตัดสินใจของคนไข้และญาติ ที่สำคัญกว่านั้นคือ การให้ข้อมูลต้องให้ด้วยใจที่เป็นกลางทั้งด้านบวกและลบ ให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนที่สุด และไม่ควรเอาความรู้สึกหรือผลประโยชน์ของเราใส่ไปด้วย นอกเสียจากกรณีที่คนไข้ร้องขอให้หมอช่วยตัดสินใจให้

โดยเฉพาะในปัจจุบันนี้มีการศึกษาวิจัยกับคนไข้อย่างมากมาย พวกเราหลายคนที่ต้องการทำการศึกษามักหวังเพียงให้คนไข้เข้าโครงการด้วย โดยไม่ได้คำนึงถึงผลลบที่อาจเกิดขึ้นกับคนไข้ จึงควรต้องคำนึงถึงสิทธิผู้ป่วยทุกครั้ง นอกเหนือจากการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรม เพื่อรักษาสัมพันธภาพที่ดีระหว่างคนไข้และทีมแพทย์ที่รักษา จึงควรทำทุกอย่างด้วยความหวังดีต่อคนไข้

ดังเช่นค่านิยมร่วม (core value) ของ รพ.น่าน ที่ใช้กันมาตั้งแต่ อ.นพ.บุญยงค์ วงศ์รักมิตร เป็นผู้อำนวยการว่า

เจ้าหน้าที่ รพ.น่าน ทุกคนจะต้อง

1. ปฏิบัติหน้าที่ให้เต็มความสามารถ (quality care)
2. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง (risk care)
3. ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความปรารถนาดีต่อคนไข้และญาติ (humanized care)

ทุกครั้งที่เราจะรักษาคนไข้ ถ้ายึดหลักทั้ง 3 ข้อนี้จะทำให้ได้ชื่อว่า "ให้การดูแลด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้อย่างแท้จริง" เราจะทำงานด้วยความสบายใจไม่ต้องกังวลว่าใครจะมาฟ้องร้องเมื่อผลการรักษาไม่เป็นไปตามที่คาดไว้ โดยเฉพาะเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้นไม่ควรปกปิดแต่ต้องรีบแจ้งให้ผู้บริหารและทีมบริหารความเสี่ยงทราบอย่างละเอียด เพื่อหาทางช่วยให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด และต้องเฝ้าระวังด้านจิตใจของคนไข้และญาติด้วย ทีมแพทย์ไม่ควรหลบหน้าหรือหลีกเลี่ยง แต่ต้องไปเยี่ยมดูแลให้บ่อยครั้งที่ที่สุด เพื่อแสดงความรับผิดชอบและความจริงใจในการรักษา

ในปัจจุบันวิทยาการทางการแพทย์ก้าวหน้าไปมาก ทำให้ความคาดหวังของคนไข้และญาติมีมากขึ้น อีกทั้งบางครั้งการมองคนไข้เป็นผู้รับบริการเราเป็นผู้ให้บริการ ทำให้ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคนไข้และแพทย์หายไป เมื่อเกิดปัญหาในการรักษาจึงนำไปสู่การฟ้องร้องมากขึ้น ทำให้ผมคิดถึงคนไข้รายหนึ่งที่ผมยังจำได้แม้เหตุการณ์จะผ่านมาหลายปีแล้วก็ตาม คนไข้เป็นหญิงไทยคู่อายุ 35 ปี ตั้งครรภ์ครบกำหนด อาชีพแม่บ้าน เป็นครรภ์ที่ 2 ลูกชายคนโตคลอดปกติอายุ 10 ขวบแล้ว สามเป็นทหารอยู่ต่างจังหวัด ผมนัดมานอน รพ. เพื่อชักนำให้คลอดเพราะตั้งครรภ์ 41 สัปดาห์ แล้ว เวลา 7 โมงเช้า เริ่มมีมูกเลือดออก ปากมดลูกเปิด 1-2 ซม. ได้รับการรักษาโดยการให้น้ำเกลือ งดอาหารและน้ำ และติดตามการคลอดใกล้ชิด 3 ชม. ต่อมาได้ทำการตรวจภายใน เพื่อดูความก้าวหน้าของการคลอดหลังตรวจเสร็จ ฤกษ์น้ำคร่ำแตก คนไข้แน่นหน้าอกทันที ผมรีบตะโกนบอกพยาบาลว่า ภาวะฉุกเฉินเตรียมช่วยฟื้นคืนชีพ เพราะคิดถึงภาวะน้ำคร่ำเข้ากระแสเลือดอุดตันในปอด (amniotic fluid embolism) ไม่ทันขาดคำคนไข้หยุดหายใจ เชี่ยว รีบทำการช่วยฟื้นคืนชีพ คนไข้ไม่รู้สีกตัวแต่สัญญาณชีพดีขึ้น ผมได้อธิบายให้สามีรับทราบอาการและแนวทางการรักษาตั้งแต่แรกและบอกความคืบหน้าเป็นระยะๆ ตลอดจนการพยากรณ์โรคว่ามีอัตราการเสียชีวิตสูง พร้อมกับให้ตามญาติพี่น้องคนไข้ให้มาเยี่ยมด้วย ผมได้รายงานหัวหน้ากลุ่มงานทราบ และจัดทีมรักษาประกอบด้วยอายุรแพทย์ กุมารแพทย์ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางหัวใจ ไต ต่อมไร้ท่อ ศัลยแพทย์ทางสมอง วิสัญญีแพทย์ รวมทั้งสูติแพทย์ท่านอื่นๆ ด้วย เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างดีที่สุดเนื่องจากโอกาสที่คนไข้จะเสียชีวิตสูงมาก เมื่ออาการคงตัวแล้วจึงได้ผ่าตัดคลอดและลงท้ายด้วยการตัดมดลูก เนื่องจากเลือดออกไม่หยุดจากมดลูกไม่แข็งตัว และภาวะ DIC. ทารกแรกคลอดมี

ภาวะขาดออกซิเจน แรกเกิดได้รับการดูแลโดยกุมารแพทย์อย่างใกล้ชิด แต่ก็เสียชีวิตในอีก 3 วัน คนไข้ได้รับการดูแลต่อใน ICU โดยไม่รู้สึกรู้สตัว ผมได้อยู่ดูแลอย่างใกล้ชิดโดยตลอดไม่ได้ไปคลินิกเย็นนั้น อยู่ร่วมกับสามีและญาติ ผมได้อนุญาตให้สามีและญาติเข้าเยี่ยมดูอาการทุกเวลา ให้จับมือคนไข้พูดคุยให้กำลังใจ ผมเชื่อว่าคนไข้ยังคงรับรู้ได้และทำให้ญาติมีส่วนในการได้ดูแลคนไข้ ทั้งยังเห็นพวกเราช่วยกันเป็นอย่างดีที่สุด คนไข้เสียชีวิตราว 4 ทุ่มวันนั้น ผมและสามีกอดกันร้องไห้ด้วยความเห็นใจ สามีเอ่ยคำขอบคุณนับครั้งไม่ถ้วน แม่คนไข้บอกว่าหมอช่วยดีที่สุดแล้ว ลูกสาวคงมีบุญอยู่แค่นี้ ผมจึงเชื่ออยู่เสมอว่าถ้าเราทำให้ครบทั้ง 3 ข้อตามที่ อ.บุญยงค์แนะนำ ก็ไม่ต้องกลัวว่าใครจะมาฟ้องร้องเรา และไม่ว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับคนไข้ ระหว่างการรักษาถ้าเราอยู่ร่วมกับคนไข้และครอบครัวพร้อมช่วยเหลือด้วยความเห็นอกเห็นใจ ย่อมเป็นการดูแลด้วยหัวใจบนพื้นฐานของความรู้อย่างแท้จริง

"ขอบคุณที่เป็นคนดี"

ปัญหาการถูกฟ้องร้อง ทางการแพทย์

รศ.นพ.ชเนนทร์ วนาภิรักษ์
ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หัวข้อการเสวนา

- ปัญหาของการถูกฟ้องร้อง
- กระบวนการบริหารความเสี่ยงเพื่อลดปัญหา
- ประสบการณ์การจัดการเมื่อเผชิญเหตุ
- ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ
- กลไกภาครัฐที่ช่วยเหลือ

อะไร อะไร ก็ฟ้องร้อง

จริงหรือ????

เหตุการณ์	การฟ้องร้อง/ร้องเรียน
แม่ตาย	เกือบทุกกรณี
ลูกตาย	เกือบทุกกรณี
แม่-ลูก มีภาวะแทรกซ้อน	บ่อย ๆ ที่จะฟ้องร้อง
ผู้ป่วยนิเวศผ่าตัด มีภาวะแทรกซ้อน	บ่อย ๆ ที่จะฟ้องร้อง
ไม่แนะนำให้ตรวจวินิจฉัยทารกในครรภ์ ลูกคลอดเป็นดาวน์ / ธาลัสซีเมีย	เคยมีฟ้องร้อง
แนะนำให้คัดกรองดาวน์ บอกเป็นเสี่ยงต่ำ ลูกออกมาเป็นดาวน์	เคยมีฟ้องร้อง
ตรวจวินิจฉัยด้วย ultrasound บอกว่าปกติ ออกมามีปัญหา	เคยมีฟ้องร้อง

เหตุส่งเสริม

ปฏิกิริยาโต้ตอบ

ทำหาย

ฟ้องร้อง แจ้งความ

ละเลย ไม่สนใจแก้ปัญหา

ร้องเรียนสื่อมวลชน

ไม่ได้รับความสนใจ ใส่ใจ

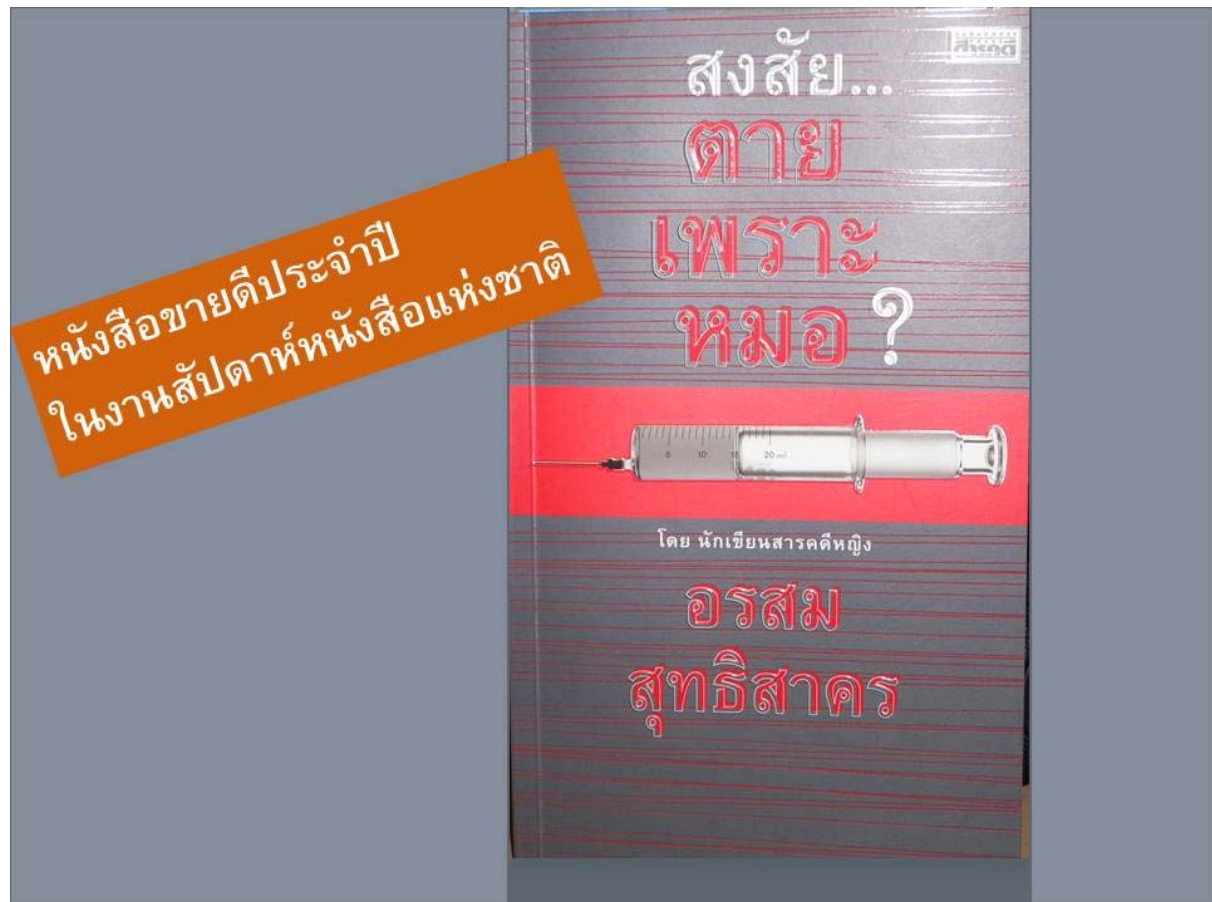
ร้องเรียนตรง

ทุกข์ยาก ลำบาก

ขอความช่วยเหลือ

ไม่พึงพอใจ

เก็บไว้ในใจ



ตัวอย่างการฟ้องแพทย์/โรงพยาบาลและคณะ

- คดีใช้สมองอักเสบ ให้ antivirus ชั่ว ศาลให้น้ำหนักแพทย์.....เป็นแพทย์ทั่วไปมากกว่าแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
- คดี รพ.สม.
- รพ.ศร หาเวชระเบียนผู้ป่วยไม่เจอ ต้องชดใช้
- รพ.ชร เด็กเหลืองขึ้นสมองถ่ายเลือดช้า โดยอ้างญาติเซ็นยินยอมช้า ฟังไม่ขึ้น
- รพ.ตร ผ่า perianal abscess แพ้ยาลดชีวิต แพทย์อีกแห่งยืนยันรักษาไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ
- รพ.กพ เย็บแผล degloving injury เย็บคืน ไม่ได้ต่อเส้นเลือด ผิดหวังตาย ต้องชดใช้ให้ผู้ป่วย
- รพ.รว จ่ายยาลดไข้ให้คนท้องตามมาตรฐาน แต่ไม่ได้อธิบายความเสี่ยงให้แก่ผู้ป่วยรับทราบ เด็กเกิดปัญหาให้ชดใช้
- รพ.สพ PIH เส้นเลือดสมองแตก
- รพ.พร MCA off tube ไม่สังเกตอาการให้ตี brain hypoxia แพทย์ต้องชดใช้
- คดี TB meningitis

ไม่ยอมรับคนเจ็บไว้รักษาหรือไม่ยอมออกไปส่งตัว ไปยังโรงพยาบาลอื่น

1. พ่อแม่ผู้คุมศพน้องโฟร์โมสต์ลูกชายวัย 1 ขวบ 8 เดือน ประท้วงหน้า
คลินิก.....การแพทย์ ย่านดอนเมือง เหตุไม่ยอมออกไปส่งตัวให้ไปรักษาที่
โรงพยาบาล จนเป็นเหตุให้ลูกชายเสียชีวิตด้วยโรคปอด

2. ศาลฎีกาสั่งให้โรงพยาบาลจ่าย 1.6 ล้านบาท ให้พ่อแม่ของผู้ตายที่เป็น
โจทก์ยื่นฟ้องโรงพยาบาล..... กรณีผู้ประสบอุบัติเหตุซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์
ของเพื่อนไปชนกำแพง ผู้ขับขี่เสียชีวิตในที่เกิดเหตุ มูลนิธิป่อเต็กตึ๊งนำตัวคนเจ็บ
ส่งโรงพยาบาล พยาบาลเวรไม่ยอมรับคนเจ็บเข้ารับการรักษาแต่แจ้งให้เจ้าหน้าที่
มูลนิธิพาคนเจ็บไปส่งโรงพยาบาลของรัฐ จนเป็นเหตุให้ผู้บาดเจ็บเสียชีวิตระหว่าง
ทาง

แพทย์ไม่เอาใจใส่ในการรักษา

1. นายบ.ด. เรียกร้องความเป็นธรรมให้กับภรรยาที่เสียชีวิตเพราะการขาด
มดลูก หลังจากภรรยาเพิ่งรู้ว่าตั้งครรภ์ได้ 2 เดือน แต่จากการอัลตราซาวด์ไม่พบว่ามีตัว
เด็ก สูติ-นรีแพทย์เจ้าของไข้ จึงนัดให้มาขูดมดลูกในสัปดาห์ถัดมา แต่ปรากฏว่าแพทย์ที่ขูด
มดลูกให้เป็นแพทย์ฝึกหัด ทำให้ตกเลือดมาก เนื่องจากมดลูกทะลุ แพทย์เจ้าของไข้ จึง
ตัดสินใจตัดมดลูก ขณะที่ความดันไม่ปกติและเสียเลือดมาก ในที่สุดก็เสียชีวิต ศาลฎีกาได้
ตัดสินยืนตามคำพิพากษาศาลอุทธรณ์ว่าสาเหตุการเสียชีวิตเป็นเพราะความประมาทเลินเล่อ
ของแพทย์โรงพยาบาลสังกัดกรมอนามัยและมีคำสั่งให้จ่ายเงินชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น

2. ศาลอุทธรณ์ยกฟ้องแพทย์ รพ.รพบ. ผ่าตัดไส้ติ่งแล้วผู้ป่วยเสียชีวิต หลังจากศาล
ชั้นต้นพิพากษาจำคุก 3 ปี ไม่รอลงอาญา เมื่อปี 2550

3. ภรรยา ผู้ตายฟ้องผู้อำนวยการโรงพยาบาล รพ.รย. กรณีสามีเข้ารับการผ่าตัด
อาการไส้เลื่อนแล้วเสียชีวิต ชันสูตรสาเหตุการเสียชีวิตว่าระบบหายใจและไหลเวียนโลหิต
ล้มเหลว

- ปัญหาเรื่องแพทย์ถูกฟ้องได้เกิดมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในโรงพยาบาลของเอกชนและของรัฐบาล ส่วนหนึ่งเกิดจากความเข้าใจผิดหรือไม่เข้าใจกัน แต่บางครั้งเกิดจากความผิดพลาดจริง ๆ
 - จากการวิเคราะห์จะพบว่ามีแนวโน้มมากขึ้น เมื่อมีการพัฒนาเทคนิค เครื่องมือในการตรวจวินิจฉัยและรักษาทางการแพทย์มากขึ้นเรื่อย ๆ เช่น สูดิแพทย์ถูกคาดหวังจากหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากท้องว่าจะสามารถตรวจพบความพิการทุกชนิดได้ด้วยเทคโนโลยีต่างๆ
 - แพทย์นำเครื่องมือมาใช้โดยบางครั้งอาจจะยังมีประสบการณ์ไม่เพียงพอ เมื่อเกิดความผิดพลาดในการวินิจฉัยคนไข้จึงทำการร้องเรียน
- การฟ้องร้องจะมีการดูตามแนวโน้มของคดีที่มีการฟ้องร้องที่ประสบความสำเร็จด้วย (recent trends)
- การเข้าใจเรื่องโอกาสเสี่ยงที่อาจจะโดนฟ้องร้อง เพื่อเป็นหาแนวทางป้องกันตัวเองหรือเป็นการช่วยพี่น้องร่วมวิชาชีพ

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

1. เมื่อผลการรักษาไม่ได้ดังที่ผู้ป่วยคาดหวัง (unexpected result)
 - ผู้ป่วยไม่พอใจในการดูแลเอาใจใส่หรือการรักษาของแพทย์และเจ้าหน้าที่
 - ผู้ป่วยเป็นคนไข้ประจำของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง มีอาการปวดท้องไปพบแพทย์ตรวจหลายครั้งก็ไม่ดีขึ้น ให้การรักษาโรคกระเพาะ นักเข้าให้ยาระงับประสาท สุดท้ายพบว่า เป็นมะเร็งรังไข่ในระยะท้าย ญาติผู้ป่วยฟ้องร้องแพทย์ ด้วยเรื่องการกล่าวหาว่าผู้ป่วยเป็นโรคประสาท
 - ผู้ป่วยตั้งครรภ์ที่มีเลือดออกแล้ววินิจฉัยว่าเป็นแท้งคุกคาม ต่อมาปวดท้องมากขึ้นไปโรงพยาบาลที่สอง สรุปว่าเป็นการตั้งครรภ์นอกมดลูกต้องรับการผ่าตัด ผู้ป่วยกลับไปร้องเรียนโรงพยาบาลแรกที่รักษา

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

2. การเกิดภาวะแทรกซ้อนจนผู้ป่วยเสียชีวิต หรือไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิมหรือสูญเสียอวัยวะบางส่วน (seriousness of injury)
 - เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง ส่วนมากมีปัจจัยมาจากการวินิจฉัย หรือการรักษาพยาบาลที่ผิดพลาดหรือช้าเกินไป ส่วนหนึ่งสัมพันธ์กับหัตถการ
 - มีผู้ประเมินว่าอาจเป็นเพราะแพทย์เราเน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมากเกินไป ไม่ดูแลผู้ป่วยในลักษณะองค์รวม (holistic approach)
 - เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นแล้วไม่สามารถดักจับได้ จนปล่อยให้เกิดความเสียหายมากเกินไปกว่าจะรับได้(adverse event)

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

3. ปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยเปลี่ยนไป (doctor-patient relationship)
 - ผู้ป่วยคาดหวังว่าแพทย์จะอธิบาย ชี้แจงเรื่องความเจ็บป่วยให้ทราบ แต่แพทย์ส่วนหนึ่งอาจจะมาดูแลคนไข้แล้วก็จากไป ไม่ได้ให้คำอธิบายใดๆ
 - สำหรับในโรงพยาบาลเอกชนการมาดูแลผู้ป่วยแต่ละครั้งจะมีการคิดค่าตรวจความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยจึงเปลี่ยนเป็นเชิงธุรกิจมากขึ้น เมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นก็อาจมีการดำเนินทางกฎหมายทันที โดยไม่เกรงใจ ทั้งๆที่บางครั้งอาจจะเป็นการเจตนาที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยก็ตาม

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

4. ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย ค่าตรวจหรือค่ารักษา (uncertain financial future) ที่สูงไม่แน่นอน
 - ผู้ป่วยอาจรู้สึกว่าการรักษาทางโรงพยาบาลไม่ได้ทำอะไรเท่าไรแต่ค่ารักษากลับสูงเกินความเป็นจริง
 - โรงพยาบาลบางแห่งทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการมากมายเกินความจำเป็น ซึ่งทำให้คนไข้ต้องจ่ายเงินมากเกินความจำเป็น ซึ่งในมุมนักลี้บอาจเป็นการปกป้องจากความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

5. มีการกระตุ้นหรือการสนับสนุนให้ฟ้องร้องแพทย์โดยญาติของผู้ป่วยหรือ แพทย์ด้วยกัน (support group)
 - คดีฟ้องร้องแพทย์ในเมืองไทย ส่วนหนึ่งเกิดจากการให้ความเห็นในลักษณะทับถมของแพทย์อีกคนเช่น การที่แพทย์พูดว่าแพทย์คนแรกไม่น่าทำการรักษาแบบนั้นแบบนี้เลย หากมาพบก่อนหน้านั้นคงไม่ต้องเป็นอย่างนี้ ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนและมีการฟ้องร้องตามมา

ปัญหาการถูกฟ้องร้องทางการแพทย์

1. เมื่อผลการรักษาไม่ได้ดังที่ผู้ป่วยคาดหวัง (unexpected result)
2. การเกิดภาวะแทรกซ้อนจนผู้ป่วยเสียชีวิต หรือไม่สามารถกลับไปทำงานได้เหมือนเดิมหรือสูญเสียอวัยวะบางส่วน (seriousness of injury)
3. ปัญหาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยเปลี่ยนไป (doctor-patient relationship)
4. ปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย ค่าตรวจหรือค่ารักษา (uncertain financial future)
5. มีการกระตุ้นหรือการสนับสนุนให้ฟ้องร้องแพทย์โดยญาติของผู้ป่วยหรือแพทย์ด้วยกัน (support group)

กระบวนการจัดการเพื่อลดความเสี่ยง

1. การกำหนดสมรรถนะของทีมนักพยาบาลและมีระบบในการดูแลเช่นระบบพี่เลี้ยง ระบบปรึกษา ระบบช่วยกันหรือสมุหวิพดคุย
2. การกำหนดแนวทางการดูแลรักษา ขั้นตอน วิธีการที่เป็นมาตรฐาน เช่นมี work instruction, work procedure, CPG เป็นต้น
3. ระบบต่างๆต้องถูกออกแบบให้เข้าใจง่าย มีความเสี่ยงน้อยที่สุดเช่น การเลือกใช้วิธีการต่างๆในการดูแลรักษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน การบันทึกเวชระเบียนที่ง่าย พร้อมสื่อสาร รวมทั้งระบบเตือนภัยต่างๆ
4. การจัดระบบประกันคุณภาพ (quality assurance, P-D-C-A)
5. การจัดการสิ่งแวดล้อม สถานที่ ให้มีความปลอดภัย
6. การจัดระบบ informed consent ที่มีมาตรฐาน
7. การจัดระบบป้องกันกรณีพิพาทและการฟ้องร้อง

กระบวนการจัดการความเสี่ยง

- การสำรวจการทำงานของตัวแพทย์และระบบขององค์กร
- Risk Identification and Risk Analysis
 - High risk area
 - Prevention guideline
 - Individual survey
 - Unit internal survey
 - Organizational survey
- Risk management



อย่าปิดกั้น แล้วบอกไปว่าเราจะดูแลเรื่องนี้ให้ดีที่สุด การรับมือขอแต่เนิ่นๆ แล้วแก้ไข จะเป็นผลดีกับแพทย์ มากกว่าการปิดบังแล้วปล่อยให้คนไข้หรือญาติรู้เอง แพทย์ส่วนใหญ่ยังกลัวว่ารับมือไปแล้วจะมีปัญหา แต่ประสบการณ์ที่ผ่านมา แม้ในอเมริกาเองที่มีเรื่องฟ้องร้องกันมากกว่าเมืองไทย การรับมือแต่แรกแล้วแก้ปัญหาให้ผู้ป่วย ทำให้โอกาสถูกฟ้องลดลงมากหลายเท่า

- ในปัจจุบันองค์กรระดับโรงพยาบาลควรจะทำให้มีการดำเนินการเรื่อง **risk management** ที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็ว
 - กระตุ้นให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมี **ความรู้และตระหนัก**
 - **การป้องกันสำหรับตัวเอง** วิธีที่ดีที่สุดคือ การรักษาผู้ป่วยด้วยความ ยึดมั่นในจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรมที่ดีของวิชาชีพแพทย์ อย่า คำนึงถึงประโยชน์ตามกระแสสังคมจนหากมีความผิดพลาดเกิดขึ้น อาจถูกฟ้องร้องเข้าคุกครั้งหนึ่งได้
 - การบันทึกใน **medical record**
-
- แม้ว่าการฟ้องร้องจะมีมากขึ้นเรื่อยๆ แต่สังคมไทยยังไม่ได้ เปลี่ยนแปลงเหมือนสังคมตะวันตกหมด **คนไทยยังมีความเอื้อ อาทรร**ซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยยังไม่อยู่ใน ข้นภาวะวิกฤตเสียทีเดียว
 - หากเรา **ยึดมั่นในจริยธรรมการทำงาน ใช้ธรรมะของแพทย์เช่น พรหมวิหาร 4 (เมตตา กรุณา มุทิตา อุเบกขา)** การเอาใจเขามาใส่ใจเราในการทำงาน การเข้าใจการยอมรับในความรู้สึกรักของผู้ป่วย จะ ทำให้สัมพันธภาพระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยดีขึ้น ซึ่งจะเป็นการลดการ ฟ้องร้องแพทย์
 - เพราะ **วิชาชีพแพทย์** โดยแท้จริงแล้วคือการช่วยเหลือผู้อื่นที่เจ็บป่วย ด้วยโรคร้ายไข้เจ็บ ซึ่งเป็นภาระงานที่หนัก โดยไม่อาจคาดหวังว่าจะ ได้ค่าตอบแทน

การลดความเสี่ยงของผู้ป่วยทางสูติหรือเวชกรรม

- เป็นกลไกในการแก้ปัญหาการถูกฟ้องร้องหรือร้องเรียนที่ต้นเหตุของความไม่พึงพอใจ เช่น การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (adverse events)
- ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในทางสูติกรรมมี 2 กลุ่มใหญ่ได้แก่
 - เกิดโดยธรรมชาติของสตรีตั้งครรภ์ เช่น ภาวะน้ำคร่ำอุดตันหลอดเลือด รกลอกตัวก่อนกำหนด สายสะดือย้อย การคลอดติดขัด หรือ ภาวะฉุกเฉินอื่นๆ
 - เกิดจากการรักษาพยาบาลร่วมกับ ความคาดหวังของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวที่มีสูง ความไม่พร้อมของสถานบริการ การสื่อสาร การส่งการรักษา การส่งเวร ส่งข้อมูลที่คลาดเคลื่อน การวินิจฉัยล่าช้าหรือผิดพลาด การรักษาที่ไม่ได้มาตรฐานตามคุณภาพวิชาชีพ รวมทั้งความคลาดเคลื่อนทางยา

หน้าที่ของแพทย์ก่อนทำการรักษาต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ก่อนที่จะทำการรักษาได้

1. แจ้งให้คนไข้ทราบถึงขั้นตอนการรักษา
2. แจ้งให้ทราบถึงระยะเวลาที่ใช้ในการรักษา
3. แจ้งให้ทราบถึงกรรมวิธีในการรักษา
4. แจ้งให้ทราบถึงผลกระทบหรืออาการแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในการรักษา
5. แจ้งให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในการรักษา

โดยสรุป

- การทบทวนปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการฟ้องร้องและทำการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่อง จะเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นน้ำและจะยั่งยืน
 - การลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ หรือการลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยแก่สตรีตั้งครรภ์และผู้ป่วยทางนรีเวช
 - ปัจจัยที่ส่งผลให้การลดอัตราตายและภาวะทุพพลภาพของผู้ป่วย
 - การรวบรวมและใช้ข้อมูลสถิติชี้พออย่างเหมาะสม
 - การมีนโยบายที่ครอบคลุมการบริหารจัดการที่ดี
 - การมีความรู้และใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ
 - การฝึกอบรมและการศึกษาต่อเนื่องที่สอดคล้องกับปัญหา
 - กระบวนการติดตามตรวจสอบเพื่อการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาที่ดีขึ้น

Tracking errors

ACOG ได้แนะนำให้มียระบบในการติดตามใน**ทุกกระบวนการ**ทางสูตินรีเวชกรรม เพื่อลดอุบัติการณ์เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ส่วนประกอบที่สำคัญได้แก่ การลงข้อมูลที่เป็นระบบ วันเวลาที่มีการปรึกษา การได้รับผลการตรวจต่างๆ รวมทั้งการบอกกล่าวแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้ ACOG ยังแนะนำให้ระบบ tracking นี้ประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังต่อไปนี้

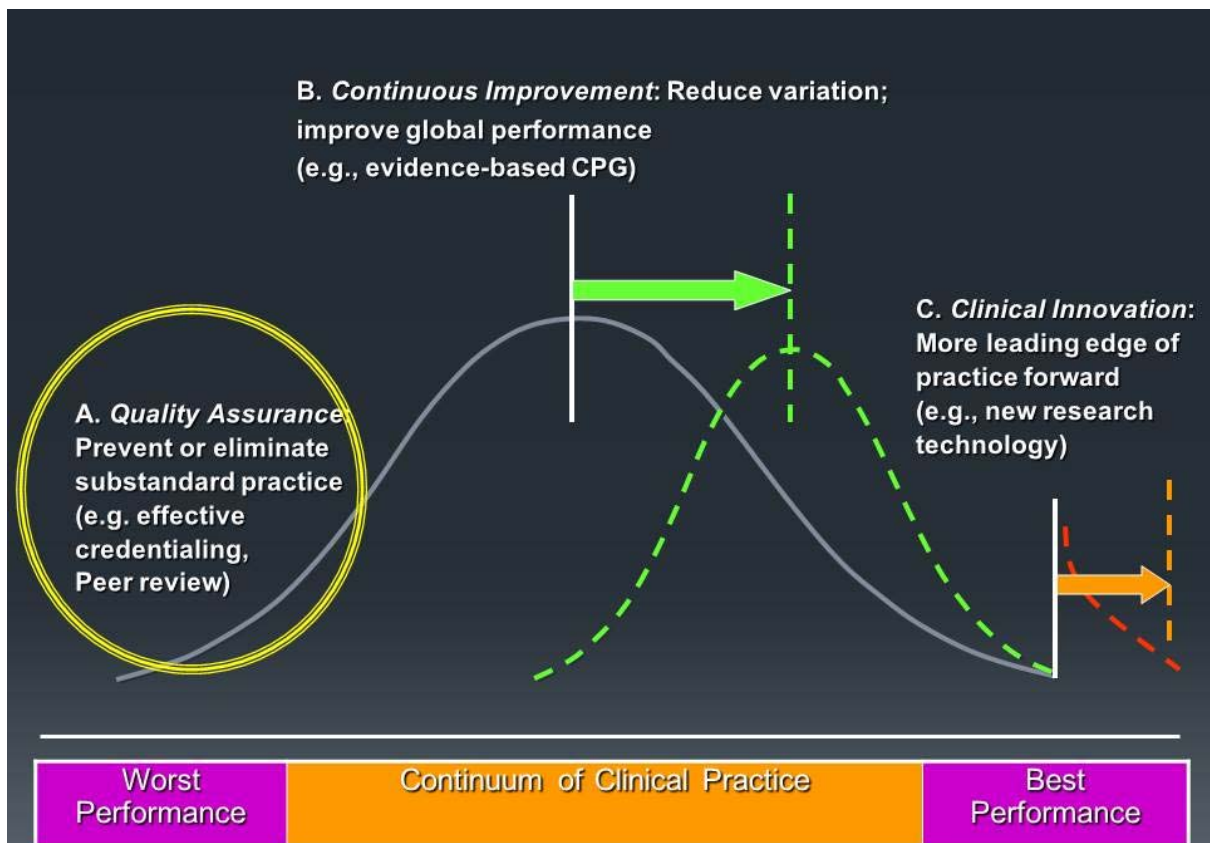
- วัน เวลา ที่ส่งการรักษา
- ชื่อ ผู้ป่วย เลขประจำตัวที่ใช้ identify ผู้ป่วย
- การทดสอบต่างๆ (laboratory test)
- หัตถการที่ทำ (procedure)
- การปรึกษาหรือส่งต่อ (consultation and referral system)
- การระบุเรื่องที่ต้องการการติดตาม (follow up required)
- การประเมินที่สมบูรณ์ (complete evaluation)
- การชี้แจง บอกกล่าวแก่ผู้ป่วย (patient notification)

การแก้ปัญหา

- แก้ที่ปลายทาง ปลายเหตุ
- แก้ที่ต้นทาง ต้นเหตุ Prevention mode
- แก้ที่ท่ามกลาง เช่นเกิดเหตุแล้ว แต่แก้ปัญหาก็อาจจะลุกลามบานปลายให้ลดน้อยลงที่สุด (post event risk reduction)

หลักการจัดการกับความเสี่ยง (Address Risk Responses)

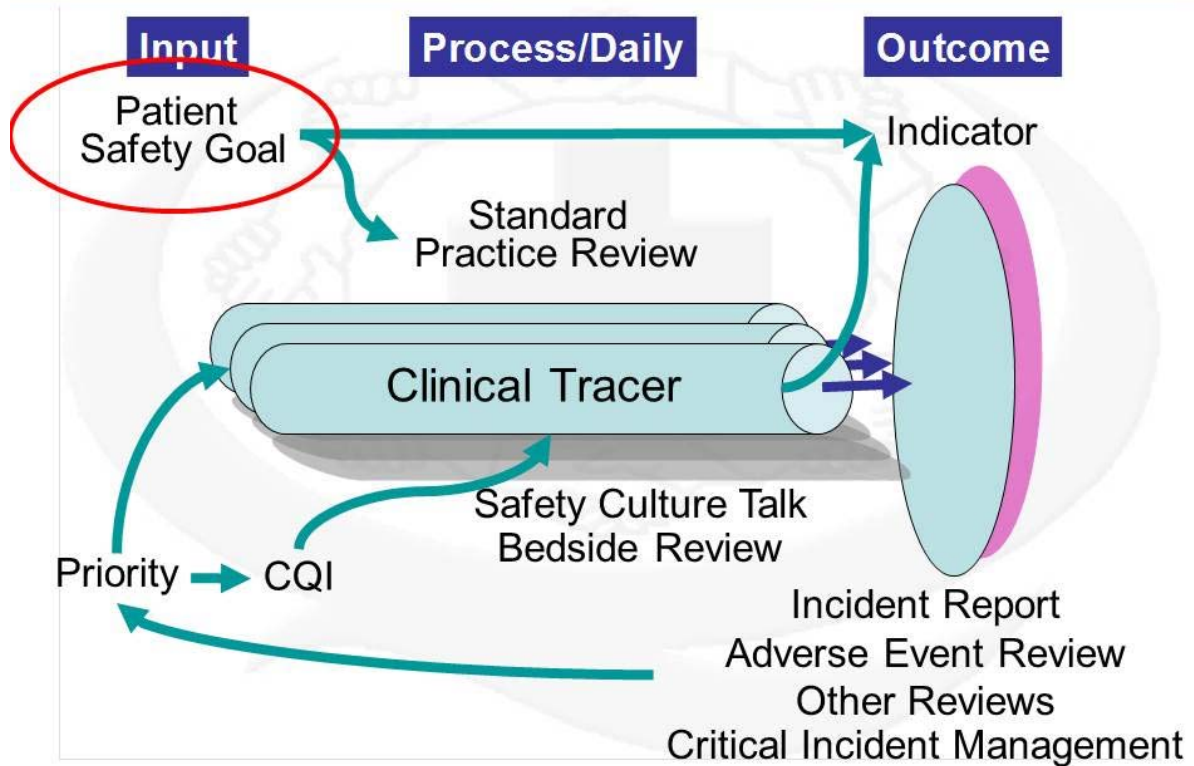




แนวคิดเรื่อง Patient Safety Goals



Clinical Quality Tools



สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน)



Thank you
for your
attention

สวัสดิ์
ชเนนทร์ วนากิริรักษ์

Endometriosis Reviews and Trends

Medical Treatment Aspect

ผศ.ดร.พญ.อารีย์พรรณ โสภณสฤษฏ์สุข

หน่วยเอนโดครินการเจริญพันธุ์

ภาควิชาสูติศาสตร์ นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

เยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (Endometriosis) เป็นโรคที่สูติแพทย์รู้จักเป็นอย่างดี เป็นภาวะที่ตรวจพบเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญภายนอกโพรงมดลูกสตรีที่มีภาวะนี้มักมาด้วยอาการทางคลินิกที่สำคัญคือ อาการปวด ซึ่งประกอบด้วย อาการปวดระดู (dysmenorrhea) ปวดขณะมีเพศสัมพันธ์ (dyspareunia) และเมื่อมีพยาธิสภาพมีความรุนแรงมากขึ้น ผู้ป่วยอาจมีอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง ปวดขณะถ่ายอุจจาระ (dyschezia) หรือมีอาการทางปัสสาวะ รวมถึงมีผลต่อการเกิดภาวะมีบุตรยาก ข้อมูลความชุกของภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่นั้นระบุได้ไม่แน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากการวินิจฉัยภาวะนี้อาจทำได้โดยวินิจฉัยจากอาการทางคลินิก หรือ การตรวจชิ้นเนื้อที่ได้จากการผ่าตัด คาดการณ์ว่าความชุกของโรคนี้ประมาณร้อยละ 5 ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยที่พบมากที่สุด ในสตรีอายุระหว่าง 25-35 ปี⁽¹⁾ สำหรับในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลเรื่องความชุกของภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ในประชากร ข้อมูลทางสถิติของโรงพยาบาลรามาธิบดีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2555 พบว่า ภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ เป็นภาวะที่เป็นสาเหตุให้มาับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นอันดับ 2 คิดเป็นร้อยละ 15.1 ของจำนวนผู้ป่วยที่รักษาในโรงพยาบาล ในแผนกนรีเวชวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Adanson ที่พบว่าหญิงวัยเจริญพันธุ์กว่า 175 ล้านคนทั่วโลก ได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการปวดท้องและภาวะมีบุตรยาก ซึ่งมีสาเหตุจากภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ และจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด^(2, 3) ดังนั้นภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่จึงมีผลต่อสุขภาพกายและจิตใจและการทำงานของสตรีเหล่านี้ ทำให้การสูญเสียทางเศรษฐกิจมากคิดเป็นมูลค่ามหาศาลจากการหยุดงานและการรักษา

การรักษาภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ สามารถกระทำได้ทั้งการผ่าตัด และการรักษาทางยา การเลือกวิธีการรักษานั้น พิจารณาจากปัจจัยหลายอย่าง อาทิ เช่น ความต้องการมีบุตร ขนาดและตำแหน่งของรอยโรค ผลของโรคต่ออวัยวะข้างเคียงอื่น อาการข้างเคียง การเข้าถึงการรักษา และค่าใช้จ่ายในการรักษา

ยาหรือฮอร์โมนที่ใช้สำหรับรักษาภาวะนี้ ได้แก่ gonadotropin releasing hormone agonist (GnRH-a), danazol, progestin ยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม (combined oral contraceptive pill) และยาอื่น ๆ Progestin และยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมนรวม เป็นฮอร์โมนสองชนิดที่ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เนื่องจากประสิทธิภาพในการรักษาที่ได้ผลดีในระดับหนึ่ง ราคาไม่แพง และปลอดภัยในการใช้ระยะยาว ซึ่งมีประโยชน์ในการรักษาหรือป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาหลายปี

กลไกการทำงานของยาคุมกำเนิดต่อ endometriosis ได้แก่

- ยับยั้งการสร้างเอสโตรเจนจากรังไข่
- ยับยั้งการทำงานของรังไข่ (suppression of ovarian activity)
- ลดการสร้างพรอสตาแกลนดินที่ผลิตจากการกระตุ้นด้วยเอสโตรเจน
- ลดการอักเสบที่เกิดจากเยื่อโพรงมดลูกอยู่ผิดที่
- เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อโพรงมดลูกเป็น Decidualization และเกิดภาวะ pseudopregnancy state
- ในที่สุดทำให้เกิด atrophy ของ eutopic endometrium (เยื่อโพรงมดลูกที่อยู่ในโพรงมดลูก) และ ectopic endometrium (เยื่อโพรงมดลูกที่อยู่นอกโพรงมดลูก อาทิ เช่น endometriotic cyst เป็นต้น)

กลไกการทำงานของโปรเจสตินต่อ endometriosis ได้แก่

- ยับยั้งการแบ่งเซลล์ (mitotic action)
- ยับยั้งการเพิ่มจำนวนเซลล์ ที่เกิดจากการกระตุ้นด้วยเอสโตรเจน
- เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อโพรงมดลูกเป็น Decidualization และเกิดภาวะ pseudopregnancy state

กลไกการทำงานของ GnRH agonist ต่อ endometriosis ได้แก่⁽⁴⁾

- เกิดภาวะ hypogonadotropic hypogonadotropin ทำให้ขาดเอสโตรเจนมากระตุ้นการเจริญของ endometriosis

- Secondary amenorrhea ป้องกันการฝังตัวของ endometriotic lesion ใหม่ ๆ
- มีผลโดยตรงที่ endometriotic lesion

กลไกการทำงานของ aromatase inhibitor ต่อ endometriosis ได้แก่

เนื่องจากการเพิ่มการแสดงออกของเอนไซม์ aromatase P450 ในเนื้อเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ ดังนั้นจึงมีการนำยาต้านเอนไซม์ aromatase ที่เรียกว่า aromatase inhibitor มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่

กลไกการทำงานของ danazol ต่อ endometriosis

Danazol เป็นแอนโดรเจนสังเคราะห์ 2, 3 isoxazol เป็นอนุพันธ์ของ 17 α ethynyl testosterone มีฤทธิ์แอนโดรเจนอ่อน ๆ แต่มีฤทธิ์ต้านเอสโตรเจนระดับแรง

- ยับยั้งการหลั่งโกนาโดโทรปิน
- ยับยั้งโดยการแย่งจับกับสเตียรอยด์เอนไซม์
- มีผลต่อการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน
- กดการแบ่งเซลล์

อาการข้างเคียงของ danazol ขึ้นกับฤทธิ์แอนโดรเจน ได้แก่ น้ำหนักขึ้น สิว ไขมัน ผอม ปวดศีรษะ ระดับไขมันไลโปโปรตีนในเลือดเปลี่ยนแปลงไป ผลต่อการทำงานของตับ ช่องคลอดแห้ง ประจำเดือนผิดปกติ นอกจากนี้อาการข้างเคียงที่สำคัญอันหนึ่ง คือ เสียงแหบ ทั้งนี้อาการเสียงแหบไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (irreversible)⁽⁴⁾ ดังนั้น danazol จึงไม่เหมาะสำหรับการให้ในระยะยาว

นอกจากยาฮอร์โมนดังกล่าวข้างต้น ในอนาคตจะมีการผลิตยาหลายชนิดทั้งที่ออกฤทธิ์และไม่ได้คล้ายฮอร์โมนแต่สามารถรักษาภาวะนี้ได้ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ยาที่อยู่ในขั้นตอนศึกษาวิจัย และอาจจะนำมาใช้รักษาเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดปกติในอนาคต (จากข้อมูลรวบรวมระหว่างปี ค.ศ. 1987–2010)⁽⁵⁻¹²⁾

Anti-angiogenetic agents

Cabergoline

Endostatin

Sirolimus

Thalidomide

Vascular endothelial growth factor inhibitors

Antioxidants

N-acetylcysteine

Vitamin E succinate

Aromatase inhibitors

Anastrozole

Fadrozole

Formestane

Exemestane

Letrozole

Anastrozole plus oral contraceptive

Anastrozole plus GnRH analogue

Anastrozole plus progesterone, calcitriol and rofecoxib

Letrozole plus norethindrone acetate, calcium citrate and vitamin D

COX-2 inhibitor

Celecoxib

Indomethacin

Nimesulide

Rofecoxib

Valdecoxib

GnRH antagonists

Abarelix

Cetrorelix

Histone deacetylase inhibitors

Trichostatin A

Valproic acid

Valproic acid plus retinoic acid

Immunomodulators

Acetylcholine nicotine receptor analogue—Levamisole

Cytokines interleukin -12

Guanosine analogue—Loxoribine

Interferon- $\alpha_2\beta$

Rapamycin

Xantine analogue—Pentoxifylline

Mitogen-activated protein kinase inhibitors

FR167653

p38 inhibitor

Matrix metalloproteinases inhibitors

ONO-4817

Nuclear factor kappa B inhibitors

Caffeic acid phenethyl ester

Capsaicin

SN-50

Peroxisome proliferator-activated receptor- γ (Thiazolidinediones)

Rosiglitazone

Troglitazone

Progesterone antagonists

Mifepristone (RU 486)

Onapristone

Selective PR modulators

Asoprisnil

J-956 (asoprisnil ecamate)

J-1042 (megestrolone)

Selective estrogen receptor β agonists

ERB-041

Selective estrogen receptor modulators

Fulvestrant

Raloxifene

Tamoxifen

Statins

Atorvastatin

Lovostatin

TNF blockers

Chimeric anti-TNF- α monoclonal immunoglobulin—Infliximab

TNF- α receptor-immunoglobulin fusion protein—Etanercept

Data from Fedele and Berlanda (2004), Olive *et al.* (2004), Attar and Bulun (2006), Chlouber *et al.* (2006), Fedele *et al.* (2008), Guo (2008), Panay (2008), Vercellini *et al.* (2009) and Ferrero *et al.* (2010).

ตารางดัดแปลงจาก Vercellini *et al.* 2011⁽¹³⁾

ณ ปัจจุบันมีแนวทางการรักษาโรคเยื่อบุโพรงมดลูกจากสมาคมที่เกี่ยวข้อง ๆ หลายสมาคมในระดับนานาชาติ อาทิ เช่น European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) guideline 2013 (ซึ่งปรับปรุงแก้ไขเมื่อปี ค.ศ. 2013 จาก guideline เดิมปี ค.ศ. 2005 โดยคณะกรรมการ guideline development group) Australian CREI Consensus Expert Panel on Trial Evidence group เป็นต้น

ESHRE guideline เป็นแนวทางการรักษาที่ได้รับการยอมรับเป็นอย่างมากอันหนึ่ง ในแนวทางการรักษานี้ ได้จัดแบ่งลำดับคำแนะนำ เป็นลำดับชั้น โดยอาศัยหลักฐานงานวิจัยดังนี้

Grade of recommendations	Based on
A	Meta-analysis or multiple randomized trials (of high quality)
B	Meta-analysis or multiple randomized trials (of moderate quality) Single randomized trial, large non-randomised trial(s) or case control/cohort studies (of high quality)
C	Single randomized trial, large non-randomised trial(s) or case control/cohort studies (of moderate quality)
D	Non-analytic studies or case reports / case series (of high or moderate quality)
GPP (Good practice point)	Based on experts' opinion

การรักษาอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (endometriosis-associated pelvic pain)

การรักษาอาการปวดที่เกี่ยวข้องกับเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่นั้น สามารถกระทำได้ทั้งการใช้ยาฮอร์โมนและการผ่าตัด การเลือกวิธีการรักษามีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องพิจารณา ได้แก่ ขนาด endometriotic cyst การมีภาวะท่อไต หรือลำไส้ติดกันร่วมด้วยหรือไม่ และความต้องการมีบุตร ถ้ามีภาวะดังกล่าวข้างต้น การผ่าตัดก็ควรเลือกเป็นการรักษาอันดับแรก อย่างไรก็ตามการผ่าตัดจะช่วยทำให้อาการต่าง ๆ ดีขึ้น ในระยะเวลาหนึ่ง แต่มีโอกาสการกลับเป็นใหม่ได้ นอกจากนี้การเลือกวิธีการรักษาโดยการผ่าตัด ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย

ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดที่อาจเกิดขึ้นได้ อาทิเช่น การรักษารังน้ำ endometriotic ด้วยการผ่าตัด มีความปลอดภัยมาก ในขณะที่การผ่าตัดรอยโรคที่บริเวณ rectovagina อาจภาวะแทรกซ้อนได้สูงถึงร้อยละ 10⁽¹⁾

การใช้ยาฮอร์โมนรักษาภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อยับยั้งการตกไข่ ยับยั้งการมีประจำเดือน การรักษาระดับฮอร์โมนในร่างกายให้อยู่ในระดับคงที่ โดยมีแนวคิดว่าการตอบสนองของเยื่อบุโพรงมดลูกที่อยู่ผิดที่ และเยื่อบุโพรงมดลูกภายในโพรงมดลูกคล้ายคลึงกัน นอกจากนี้ยาบางตัวยังมีการออกฤทธิ์ที่เป็นลักษณะเฉพาะตัว เช่น ฤทธิ์ hypoestrogenic จาก GnRH-a ฤทธิ์ hyperandrogenic จากยา danazol และ gastrinone ฤทธิ์ hyperprogestogenic และฤทธิ์กดการแบ่งเซลล์ของ endometrial cells จากยาฮอร์โมนคุมกำเนิด และโปรเจสติน เป็นต้น⁽¹⁾

การให้ยาเพื่อรักษาอาการปวดนั้น จำเป็นต้องให้เป็นระยะเวลานาน เนื่องจากเมื่อหยุดให้ยา อาการปวดสามารถกลับเป็นได้อย่างรวดเร็ว⁽¹³⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ไม่มีความแตกต่างของประสิทธิภาพของยาฮอร์โมนในการบรรเทาอาการปวด ตราบใดก็ตามที่ผู้ป่วยที่ได้รับยารักษายังไม่มีประจำเดือน (amenorrhea) อย่างไรก็ตามมีความแตกต่างกันที่อาการข้างเคียงจากการใช้ยา (adverse effect) การทนต่อการใช้ยา (tolerability) และราคา⁽¹⁴⁾

GnRH-a มีประสิทธิภาพสูงในการรักษาอาการปวดจากเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่^(15, 16) ซึ่ง ESHRE guideline แนะนำให้ใช้รักษาอาการปวดจากเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดเรื่องขนาดยาและระยะในการรักษา (คำแนะนำระดับ A)⁽¹⁷⁾ อย่างไรก็ตามอาจพบอาการข้างเคียงที่เกิดจากการขาดเอสโตรเจนได้ อาทิ เช่น อาการร้อนวูบวาบ ช่องคลอด อารมณ์แปรปรวนได้ นอกจากนี้อาจพบกระดูกบางหรือกระดูกพรุนเนื่องจากมี negative calcium balance อย่างไรก็ตามถ้าให้ในระยะเวลาดสั้น ๆ กระดูกก็สามารถกลับมาเป็นปกติได้ ในรายที่จำเป็นต้องใช้ GnRH-a เป็นระยะเวลานาน ๆ เช่น ในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการให้โปรเจสติน หรือมีความเสี่ยงสูงต่อการผ่าตัด ก็สามารถที่จะให้ยาเพื่อลดโอกาสเกิดกระดูกพรุน ที่เรียกว่า add-back therapy ซึ่งยาที่ให้ร่วมกันกับ GnRH agonist ได้แก่ tibolone 2.5 มิลลิกรัมต่อวัน หรือ bone-sparing progestin ได้แก่ norethisterone acetate 5 มิลลิกรัมต่อวัน⁽¹⁾

ฮอร์โมนโปรเจสตินและยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม มีประสิทธิภาพในการลดอาการปวดได้ไม่แตกต่างจาก GnRH-a danazol และ aromatase inhibitor⁽¹⁵⁾ จากงานวิจัยทางคลินิกทั้งหมด 9 งานวิจัย ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2533 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 ตามตารางที่ 2 นอกจากประสิทธิภาพที่ดีในการรักษาอาการปวดแล้ว ทั้งฮอร์โมนโปรเจสตินและยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมมีความปลอดภัย ทนต่อการใช้ยา และราคาไม่แพง ดังนั้นจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมในการรักษาที่จำเป็นต้องให้ในระยะเวลานาน ๆ^(13, 14)

อย่างไรก็ตามสำหรับยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม ถึงแม้ว่าจะมี Cochrane review แสดงให้เห็นว่าสามารถลดอาการปวดได้⁽¹⁸⁾ แต่มีเพียง 1 การศึกษาเท่านั้น ซึ่งเปรียบเทียบยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมและ GnRH-a ดังนั้น ESHRE guideline จึงแนะนำว่า ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมสามารถใช้รักษาอาการปวดท้องน้อย ปวดประจำเดือน (dysmenorrhea) และอาการปวดท้องเวลามีเพศสัมพันธ์ (dyspareunia) ที่เกิดจากเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ (คำแนะนำระดับ B)⁽¹⁸⁾ ไม่พบความแตกต่างระหว่างชนิดของยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม การรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมแนะนำให้ทานต่อเนื่อง (continuous regimen) ไม่ต้องหยุดให้รับประทานเป็นประจำเดือน เนื่องจากการมีประจำเดือนอาจทำให้เกิดอาการปวดได้ อย่างไรก็ตามการรับประทานแบบต่อเนื่องอาจทำให้เกิดเลือดออกผิดปกติได้ (irregular bleeding) ซึ่งอาจแนะนำให้ผู้ป่วยหยุดรับประทานยา 4-7 วัน ในกรณีที่เลือดออกเป็นระยะเวลาหลายวัน

โปรเจสตินที่ใช้รักษา มีได้หลายรูปแบบ อาทิ เช่น รับประทาน ฉีดเข้าชั้นใต้ผิวหนังหรือกล้ามเนื้อ ใส่ในมดลูก (intrauterine) หรือช่องคลอด^(11, 13, 14) ซึ่ง ESHRE guideline แนะนำว่า medroxyprogesterone ไม่ว่าจะฉีดหรือรับประทาน dienogest, cyproterone acetate, norethisterone acetate หรือ anti-progestin (gestrinone) สามารถใช้ลดอาการปวดที่เกิดจาก endometriosis ได้ (คำแนะนำระดับ A)^(17, 19) โปรเจสตินที่ใช้กันมากในต่างประเทศ ได้แก่ norethisterone acetate รับประทาน 2.5-5 มิลลิกรัมต่อวัน และ dienogest รับประทาน 2 มิลลิกรัมต่อวัน⁽²⁰⁻²⁴⁾ สำหรับ norethisterone acetate เมื่อเมตาบอลิซึมจะได้ ethinyl estradiol⁽²⁵⁾ ซึ่งลดอาการขาดเอสโตรเจน และช่วยให้เยื่อบุโพรงมดลูกไม่ลอกหลุดง่าย (stabilizing endometrium) ซึ่งพบ amenorrhea ได้ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยที่ใช้ยานี้⁽²⁰⁾

ห่วงคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนโปรเจสติน levonorgestrel-releasing intrauterine system, LNG-IUS สามารถใช้ลดอาการปวดที่เกิดจาก endometriosis ได้ (คำแนะนำระดับ B) ซึ่งการใช้ LNG-IUS ทำให้ไม่มีประจำเดือน ถึง 1 ใน 3 ของผู้ใช้ ประจำเดือนลดลง อีก 1 ใน 3 มีการศึกษา Cochrane review พบว่ามีการศึกษาทางคลินิกเพียง 1-3 การศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การใช้ IUS ลดเวลาการกลับมามีอาการปวดได้ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม GnRH agonist อย่างไรก็ตามผู้วิจัย Cochrane review สรุปว่ายังจำเป็นต้องรอให้มีการทำการศึกษาเพิ่มเติม⁽²⁶⁾

Dienogest เป็นโปรเจสตินที่เป็นอนุพันธ์ของ 19-nortestosterone ที่มีฤทธิ์ทั้ง progestogenic และ anti-androgenic ได้ถูกนำมาใช้ในการรักษาเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ สามารถลดอาการปวดได้ ไม่แตกต่างจาก GnRH-a⁽²⁴⁾

สำหรับในประเทศไทย มีการใช้ depot medroxyprogesterone acetate, DMPA หรือยาฉีดคุมกำเนิดใช้รักษาภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดปกติอย่างแพร่หลาย มีการศึกษาที่ ร.พ.ศิริราช ศึกษาเปรียบเทียบการให้ DMPA และยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมเพื่อระงับอาการปวด ภายหลังการผ่าตัด endometriosis เป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยพบว่าทั้ง DMPA และยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกันในการรักษาอาการปวด อย่างไรก็ตามคะแนนอาการปวดประจำเดือนที่ระยะเวลา 6 เดือนภายหลังจากเริ่มยา ในกลุ่มที่ได้ DMPA สูงกว่ากลุ่มยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม⁽²⁷⁾ นอกจากนี้ DMPA มีฤทธิ์ระงับอาการปวด ภายหลังการหยุดยา โดยพบว่า เมื่อหยุดยาดัดคุมกำเนิดภายหลังให้เป็นระยะเวลานานระยะหนึ่ง มีโอกาสเกิดอาการปวดกลับเป็นซ้ำได้ร้อยละ 18, 28, 41, 46 และ 50 ที่ 12, 24, 36, 48, และ 60 เดือนภายหลังการหยุดยา⁽²⁸⁾

ผู้ป่วยที่มีอาการปวดจาก rectovaginal endometriosis หรือมีอาการปวดที่ไม่ตอบสนองต่อการผ่าตัด หรือยาฮอร์โมนใด ๆ อาจใช้ยา aromatase inhibitors ร่วมกับยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม โปรเจสติน หรือ GnRHa ได้^(29, 30) (คำแนะนำระดับ B)⁽¹⁷⁾

ตารางที่ 2 ผลของการใช้ยาคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมและโปรเจสตินในการรักษาอาการปวดจากเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ (จากข้อมูลรวบรวมระหว่างปี ค.ศ. 1990–2010)^(21, 23, 24, 31-36)

Source	Study design	Number of patients enrolled	Study drug	Comparator	Treatment period	Follow-up period	Outcome
Vercellini <i>et al.</i> (1993)	RCT open	57	EE 0.02 mg + DSG 0.15 mg/day per os (n = 28)	Goserelin 3.6 mg depot s.c. injections/28 days (n = 29)	6 months	6 months	Significant reduction in dysm and CPP; goserelin better for dysp; similar pain at follow-up
Vercellini <i>et al.</i> (1996)	RCT open	80	DMPA 150 mg i.m. injections/3 months (n = 40)	Danazol 50 mg/day per os + low-dose monophasic OC (n = 40)	12 months	No follow-up	Similar pain relief and degree of satisfaction
Cosson <i>et al.</i> (2002)	RCT multicentre open	142	Dienogest 2 mg/day (n = 74)	Triptorelin 3.75 mg depot i.m. injections/28 days (n = 68)	4 months	12 months (reproductive outcome only)	Similar pain relief after LPS; no pain evaluation at follow-up
Petta <i>et al.</i> (2005)	RCT multicentre open	82	LNG-IUD (n = 39)	Leuprolide 3.75 mg depot i.m. injections/28 days (n = 43)	6 months	No follow-up pain evaluation	Similar pain relief and psychological well-being. More bleeding with IUD
Crosignani <i>et al.</i> (2006)	RCT multicentre evaluator-blinded	299	DMPA 104 mg s.c. injections/3 months (n = 153)	Leuprolide 3.75 or 11.25 mg depot s.c. or i.m. injections/28–90 days (n = 146)	6 months	12 months	Similar pain relief and improvement in QoL and productivity. Less BMD decline with DMPA

Source	Study design	Number of patients enrolled	Study drug	Comparator	Treatment period	Follow-up period	Outcome
Schlaff <i>et al.</i> (2006)	RCT multicentre evaluator-blinded	274	DMPA 104 mg s.c. injections/3 months (<i>n</i> = 136)	Leuprolide 11.25 mg depot i.m. injection/3 months (<i>n</i> = 138)	6 months	12 months	Similar pain relief and improvement in QoL and productivity. More bleeding but less hypo-estrogenic side effects and BMD loss with DMPA
Harada <i>et al.</i> (2009)	RCT double-dummy	271	Dienogest 2 mg/day per os (<i>n</i> = 137)	Buserelin 900 mg/day IN (<i>n</i> = 134)	6 months	No follow-up	Similar pain relief and improvement in QoL. More bleeding, but less hypo-estrogenic side effects and BMD loss with dienogest
Ferrero <i>et al.</i> (2009)	PPT	82	Letrozole 2.5 mg + NETA 2.5 mg/day per os (<i>n</i> = 41)	NETA 2.5 mg/day per os (<i>n</i> = 41)	6 months	12 months	Greater pain relief with letrozole + NETA, but fewer side effects and higher patients' satisfaction with NETA only. Similar pain at follow-up
Strowitzki <i>et al.</i> (2010)	RCT multicentre open	252	Dienogest 2 mg/day per os (<i>n</i> = 124)	Leuprolide 3.75 mg Depot IM injections/28 days (<i>n</i> = 128)	6 months	No follow-up	Similar pain relief. Higher improvement in QoL with dienogest. More bleeding but less hypo-estrogenic side effects and BMD loss with dienogest

EE, ethinyl-estradiol; DSG, desogestrel; Dysm, dysmenorrhoea; Dysp, dyspareunia; CPP, noncyclic chronic pelvic pain; DMPA, depot medroxyprogesterone acetate; OC, oral contraceptive; LPS laparoscopy; LNG-IUD, levonorgestrel-releasing intrauterine device; QoL, quality of life; BMD, bone mineral density; IN, intranasally; PPT, patient preference trial; NETA, norethisterone acetate.

ตารางดัดแปลงจาก Vercellini *et al* 2011⁽¹³⁾

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดและรอยโรคภายหลังการผ่าตัด (secondary prevention)

Secondary prevention คือ การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวด หรือของโรค ในระยะยาว มากกว่า 6 เดือนหลังผ่าตัด ตาม ESHRE guideline 2013 ซึ่งตามแนวทางการรักษานี้แนะนำให้ใช้ยา เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการหรือของโรค ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่พร้อมที่จะมีบุตร การเลือกวิธีการหรือยา ขึ้นกับความชอบของผู้ป่วย ราคา availability และอาการข้างเคียงจากยา โดยสูติแพทย์อาจแนะนำ ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม หรือห่วงคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนโปรเจสตินเป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 18-24 เดือน⁽¹⁷⁾ ระยะเวลาการให้ยาฮอร์โมนมีความสำคัญต่อการกลับเป็นซ้ำ กล่าวคือ การให้ในระยะสั้น (short term) อาจจะไม่สามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำใหม่ได้ ขณะที่การให้ในระยะยาว (long-term, > 6 เดือน) ป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้^(11, 37-42)

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดภายหลังการผ่าตัด

การให้ยาในระยะยาว (long-term, >6 เดือน) สามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดได้ตามตารางที่ 3 Vercellini และคณะ แสดงให้เห็นว่าการให้ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมแบบต่อเนื่อง (continuous) ช่วยลดอาการปวดประจำเดือนที่กลับเป็นซ้ำ ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้โดยการให้ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมแบบเป็นรอบ (cyclic)⁽³⁷⁾ นอกจากนี้การศึกษาวินิจฉัยทางคลินิกพบว่า การให้ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมแบบต่อเนื่องช่วยลดอาการปวดประจำเดือนกลับเป็นซ้ำหลังผ่าตัด ได้ดีกว่าการให้แบบเป็นรอบ^(38, 41) ซึ่งเหตุผลที่การให้แบบต่อเนื่องช่วยลดอาการปวดได้ดีกว่า น่าจะเกิดจากการที่ป้องกันไม่ให้มีประจำเดือนมากกว่าการที่ยาไปมีผลต่อกลไกการปวด⁽⁴³⁾

มีการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ห่วงคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนโปรเจสติน LNG-IUS ช่วยป้องกันอาการปวดประจำเดือนกลับเป็นซ้ำ หลังผ่าตัดได้^(11, 39, 40) อย่างไรก็ตาม Morelli และคณะ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบ LNG-IUS กับยาคุมกำเนิดฮอร์โมนรวม ยาคุมกำเนิดป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดท้องน้อยได้ดีกว่า LNG-IUS แต่ผู้ป่วยพึงพอใจกับ LNG-IUS มากกว่า⁽⁴²⁾ ในขณะที่ Wong และคณะ พบว่า ทั้งยาฉีด DMPA และ LNG-IUS ช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำอาการปวดประจำเดือน และอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง แต่ LNG-IUS อาจลดอาการปวดได้ดีกว่า ผู้ป่วยมีอัตราการใช้มากกว่า⁽³⁹⁾

อย่างไรก็ตาม การให้ยาป้องกันอาการปวดประจำเดือน ให้ผลดีกว่าการให้เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของอาการปวดท้องน้อยเรื้อรัง (chronic pelvic pain) ทั้งนี้เนื่องจากอาการปวดประจำเดือน สาเหตุหลักมาจากการลอกหลุดของเยื่อบุโพรงมดลูกเป็นระยะ ในขณะที่อาการปวดท้องน้อยเรื้อรังมีกลไกการปวดได้หลายอย่าง^(11, 40)

ตารางที่ 3 การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการให้ยาภายหลังการผ่าตัดมากกว่า 6 เดือน เพื่อป้องกันอาการปวดกลับเป็นซ้ำ^(11, 37-42)

Author	Study design	Interventions	No. of patients	Follow-up period, mo	Outcome measured	Methods of measurement	Definition of recurrence	Results (recurrence rate)	P value
Vercellini et al. (2003)	Cohort	Continuous OC	50	24	Dysmenorrhea	VAS, VRS	Not specified	mean VAS 75→31, mean VRS 2.4→0.7	NS
Vercellini et al. (2003)	RCT	LNG-IUS/EM	20/20	12	(a) Dysmenorrhea	VAS	VAS $\geq$ 51	LNG-IUS (10%)/EM (45%)	<.05
		LNG-IUS/EM	5/7	12	(b) Chronic pelvic pain	VAS	Not specified	Median VAS reduction 17/10	NS
		LNG-IUS/EM	9/8	12	(c) Dyspareunia	VAS	Not specified	Median VAS reduction 31/15	NS
Seracchioli et al. (2010)	RCT	Cyclic OC/continuous OC/EM	92/95/87	24	(a) Dysmenorrhea	VAS	VAS $\geq$ 40	Cyclic OC (31%)/continuous OC (4%)/EM (40%)	<.001
		Cyclic OC/continuous OC/EM	92/95/87	24	(b) Chronic pelvic pain	VAS	VAS $\geq$ 40	Cyclic OC (29%)/continuous OC (27%)/EM (40%)	NS
		Cyclic OC/continuous OC/EM	92/95/87	24	(c) Dyspareunia	VAS	VAS $\geq$ 40	Cyclic OC (35%)/continuous OC (29%)/EM (35%)	NS
Wong et al (2010).	RCT	LNG-IUS/MPA depot	15/15	36	(a) Pain score ^a	VRS	Not specified	Lower pain score with LNG-IUS only at 36M	<.05
		LNG-IUS/MPA	15/15	36	(b) Dyspareunia	VRS	Not specified	No significant difference	NS

Author	Study design	Interventions	No. of patients	Follow-up period, mo	Outcome measured	Methods of measurement	Definition of recurrence	Results (recurrence rate)	P value
		depot LNG-IUS/MPA	15/15	36	(c) Urinary/bowel symptoms	VRS	Not specified	No significant difference	NS
Tanmahasamut et al. (2012)	RCT	depot LNG-IUS/EM	28/26	12	(a) Dysmenorrhea	VAS	Not specified	Lower VAS scores with LNG-IUS	<.001
		LNG-IUS/EM	28/26	12	(b) Chronic pelvic pain	VAS	Not specified	Lower VAS scores with LNG-IUS	<.05
		LNG-IUS/EM	28/26	12	(c) Dyspareunia	VAS	Not specified	LNG-IUS did not influence score	NS
Morelli et al. (2013)	Cohort	LNG-IUS/OC	44/48	24	Pain	VAS	Not specified	LNG-IUS (VAS 29.0)/OC (VAS 19.1)	<.05
Vlahos et al. (2013)	Cohort	Cyclic OC/continuous OC	167/85	21/23	(a) Dysmenorrhea	Questionnaire ^b	Not specified	Cyclic OC (20.9%)/continuous OC (9.4%)	<.05
		Cyclic OC/continuous OC	167/85	21/23	(b) Chronic pelvic pain	Questionnaire ^b	Not specified	Cyclic OC (23.9%)/continuous OC (9.4%)	<.01
		Cyclic OC/continuous OC	167/85	21/23	(c) Dyspareunia	Questionnaire ^b	Not specified	Cyclic OC (17.3%)/continuous	

Note: VRS = verbal rating score; EM = expectant management; NA = not available; NS = not significant.

a Dysmenorrhea plus chronic pelvic pain.

b Self-administered questionnaire (www.endometriosisfoundation.org/WERF-WHSSQuestionnaire-English.pdf).

ตารางดัดแปลงจาก Koga et al⁽⁴⁴⁾

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำของรอยโรคภายหลังการผ่าตัด

การให้ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมหลังการผ่าตัด ช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำของชอคโกแลตซิสต์ หรือ endometriotic cyst แต่ผลของการป้องกันจะหายไปอย่างรวดเร็ว ถ้าหยุดรับประทานยา⁽⁴⁵⁾ โดยที่โอกาสกลับเป็นซ้ำใหม่หลังจากใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมหลังการผ่าตัดเป็นเวลา 2 ปี ตั้งแต่ร้อยละ 2.9 ถึง 26.5 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ที่ไม่ได้รับยา ซึ่งมีโอกาสกลับเป็นซ้ำได้ตั้งแต่ร้อยละ 29 ถึง 74.7⁽⁴⁴⁾ ผลของการรับประทานยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมแบบทานต่อเนื่อง (continuous regimen) เปรียบเทียบกับการรับประทานแบบเป็นรอบ ๆ (cyclic) ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน ถึงแม้ว่าการทานแบบต่อเนื่องดูเหมือนจะช่วยป้องกันได้มากกว่า^(38, 41, 46) ชนิดของโปรเจสตินในยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมดูเหมือนจะไม่มีผลต่อการกลับเป็นซ้ำของชอคโกแลตซิสต์⁽⁴⁷⁾

โปรเจสตินหลังการผ่าตัดน่าจะช่วยป้องกันการกลับเป็นซ้ำของชอคโกแลตซิสต์ Ota และคณะ ทำการศึกษา randomized control trial พบว่า Dienogest ให้ภายหลังการผ่าตัดที่ปีที่ 5 พบอัตราการเป็นซ้ำร้อยละ 4 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้ยา คือร้อยละ 69⁽⁴⁸⁾ ทั้ง LNG-IUS และ DMPA ดูเหมือนจะมีประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำได้ เนื่องจากไม่พบการกลับเป็นซ้ำในผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งสองชนิด⁽³⁹⁾ ทั้ง LNG-IUS และ ยาเม็ดคุมกำเนิดฮอร์โมนรวมดูเหมือนจะให้ผลไม่แตกต่างกันในการกลับเป็นซ้ำ^(42, 49)

ตารางที่ 4 การศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการให้ยาภายหลังการผ่าตัดมากกว่า 6 เดือนเพื่อป้องกันการกลับเป็นใหม่ของถุงน้ำ endometrioma^(38-42, 45, 47-53)

Author	Study design	Interventions (when no duration is indicated, the duration is not limited)	No. of patients	Follow-up period, months	Outcome measured	Methods of measurement	Definition of recurrence	Results (recurrence rate)	P value
Park et al.(2008)	Cohort	GnRHa 6 months + OC (<24/24–48/48< months)	22/19/10	41 (19–94)	Endometrioma	TV US	>20 mm	OC <24 (4.5%)/24–48 (0%)/48< months (0%)	NA
Vercellini et al (2008)	Cohort	OC (always)/OC (ever)/EM	102/129/46	28 (median)	Endometrioma	TV US	>20 mm	OC (always) (6%)/EP (49%)	<.001
Takamura et al (2009)	Cohort	OC for 24 months/EM	34/39	24	Endometrioma	TV US	>20 mm	OC (2.9%)/EM (43.5%)	<.001
Lee et al (2010)	Cohort	GnRHa 3 or 6 months + OC/GnRHa 3 or 6 months alone	175/187	35 (12–114)	Endometrioma	TV US	>20 mm	GnRHa + OC (7.4%)/GnRHa alone (28.9%)	<.001
Seracchioli et al (2010)	RCT	Cyclic OC/continuous OC/EM	75/73/69	24	Endometrioma	TV US	>15 mm	Cyclic OC (14.7%)/continuous OC (8.2%)/EM (29%)	<.005
Wong et al (2010)	RCT	LNG-IUS/MPA depot	15/15	36	Endometrioma	TV US	>30 mm	No recurrence were	NS

Author	Study design	Interventions (when no duration is indicated, the duration is not limited)	No. of patients	Follow-up period, months	Outcome measured	Methods of measurement	Definition of recurrence	Results (recurrence rate)	P value
								detected in both groups	
Morelli et al (2013)	Cohort	LNG-IUS/OC	44/48	24	Disease recurrence	CA125, TV US, pelvic exam	CA125 elevation and/or positive findings	LNG-IUS (20.5%)/OC (12.5%)	NS
Vlahos et al (2013)	Cohort	Cyclic OC/continuous OC at least 6 months	167/85	21/23	Endometrioma	TV US	Not specified	Cyclic OC (16.6%)/continuous OC (9.2%)	<.05
Cucinella et al (2013)	RCT	OC with desogestrel/OC with gestodene/OC with dienogest/EM	43/44/43/38	24	Endometrioma	TV US	Not specified	Desogestrel (26.5%)/Gestodene (31.8%)/Dienogest (20.5%)/EM (74.7%)	<.005 (all OC vs. EM)
Cho et al (2014)	Cohort	GnRHa 3 months followed by LNG-IUS/OC	42/57	17	Endometrioma	TV US	>20 mm	LNG-IUS (4.8%)/OC (10.5%)	NS

Author	Study design	Interventions (when no duration is indicated, the duration is not limited)	No. of patients	Follow-up period, months	Outcome measured	Methods of measurement	Definition of recurrence	Results (recurrence rate)	P value
Ouchi et al (2014)	Cohort	OC (always)/OC (ever)/Dienogest/GnRHa 6 months/EM	25/9/7/16/110	38.3	Endometrioma	TV US	>20 mm	OC (always) (0%)/OC (ever) (56%)/Dienogest (0%)/GnRHa (25%)/EM (23%)	<.05 (OC always vs OC ever)
Ota et al (2015)	Cohort	Dienogest/EM	151/417	60	Endometrioma	TV US	>20 mm	Dienogest	

ตารางดัดแปลงจาก Koga et al⁽⁴⁴⁾

การรักษาเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่นอกอวัยวะสืบพันธุ์ (extragenital endometriosis)

ภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่ สามารถตรวจพบได้ที่อื่นนอกเหนือจากอวัยวะสืบพันธุ์ อาทิ เช่น ลำไส้ เยื่อหุ้มปอด ผิวหนังบริเวณสะดือ เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่มักมาด้วยอาการปวด การรักษาไม่ได้หลายทางเลือก ไม่สามารถสรุปได้ว่าการรักษาวิธีไหนดีที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการมีข้อมูลงานวิจัยที่จำกัด อาจจะทำผ่าตัดเพื่อเอา รอยโรคออก ลดอาการปวด หรือในกรณีที่การผ่าตัดอาจจะยากหรือไม่สามารถทำได้ อาจพิจารณาใช้ ยารักษา (คำแนะนำระดับ D ตาม ESHRE guideline)⁽¹⁷⁾

การรักษาถุงน้ำเยื่อบุโพรงมดลูกเจริญผิดที่ (endometriotic cyst)

จากการทบทวน ค้นคว้าข้อมูล ไม่พบงานวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับยาฮอร์โมน และการรักษา endometriotic cyst ดังนั้นจึงยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอนว่า ผลการรักษาเป็นอย่างไร

อย่างไรก็ตาม ESHRE guideline เดิม ปี ค.ศ 2005 แนะนำให้ทำผ่าตัด cystectomy ถ้าหากก่อนมี ขนาดตั้งแต่ 4 เซนติเมตรขึ้นไป ทั้งนี้เพื่อให้ได้การตรวจชิ้นเนื้อพยาธิวิทยาที่แน่นอน ป้องกันการติดเชื้อ เพื่อให้ ทำหัตถการเก็บไข่ให้ได้ง่ายขึ้นเมื่อต้องการจะทำเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์⁽⁵⁴⁾ อย่างไรก็ตาม ESHRE guideline ล่าสุด ปี ค.ศ 2013 แนะนำให้ทำผ่าตัด cystectomy ถ้าหากก่อนมีขนาดตั้งแต่ 3 เซนติเมตรขึ้นไป และไม่แนะนำให้ยาฮอร์โมนก่อนการผ่าตัด⁽¹⁷⁾

สรุป

ภาวะเยื่อบุโพรงมดลูกอยู่ผิดที่จัดเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งต้องการการวางแผนดูแลรักษาไปตลอดชีวิต โดยใช้ ยาฮอร์โมนรักษาอย่างเต็มที่ และหลีกเลี่ยงการผ่าตัดซ้ำซ้อน แนวทางการรักษามีหลายปัจจัยที่จำเป็นต้อง พิจารณา และยังขาดข้อมูลงานวิจัยอีกจำนวนมาก เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

เอกสารอ้างอิง

1. Vercellini P, Vigano P, Somigliana E, Fedele L. Endometriosis: pathogenesis and treatment. *Nat Rev Endocrinol* 2014;10(5):261-75.
2. Adamson GDSK, Lone Hummelshoj Creating solutions in endometriosis: global collaboration through the World Endometriosis Research Foundation. *Endometriosis and Pelvic Pain Disorders* 2010;2:3-6.
3. I. B. Endometriosis rediscovered? *Hum Reprod* 2004 2004;19(7):1679-80.
4. Soares SR, Martinez-Varea A, Hidalgo-Mora JJ, Pellicer A. Pharmacologic therapies in endometriosis: a systematic review. *Fertil Steril* 2012;98(3):529-55.
5. Fedele L, Berlanda N. Emerging drugs for endometriosis. *Expert Opin Emerg Drugs* 2004;9(1):167-77.
6. Olive DL, Lindheim SR, Pritts EA. New medical treatments for endometriosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18(2):319-28.
7. Attar E, Bulun SE. Aromatase inhibitors: the next generation of therapeutics for endometriosis? *Fertil Steril* 2006;85(5):1307-18.
8. Chlouber RO, Olive DL, Pritts EA. Investigational drugs for endometriosis. *Expert Opin Investig Drugs* 2006;15(4):399-407.
9. Guo SW. Emerging drugs for endometriosis. *Expert Opin Emerg Drugs* 2008;13(4):547-71.
10. Panay N. Advances in the medical management of endometriosis. *BJOG* 2008;115(7):814-7.
11. Vercellini P, Frontino G, De Giorgi O, Aimi G, Zaina B, Crosignani PG. Comparison of a levonorgestrel-releasing intrauterine device versus expectant management after conservative surgery for symptomatic endometriosis: a pilot study. *Fertil Steril* 2003;80(2):305-9.
12. Ferrero S, Remorgida V, Venturini PL. Current pharmacotherapy for endometriosis. *Expert Opin Pharmacother* 2010;11(7):1123-34.

13. Vercellini P, Crosignani P, Somigliana E, Vigano P, Frattaruolo MP, Fedele L. 'Waiting for Godot': a commonsense approach to the medical treatment of endometriosis. *Hum Reprod* 2011;26(1):3-13.
14. Vercellini P, Somigliana E, Vigano P, Abbiati A, Daguati R, Crosignani PG. Endometriosis: current and future medical therapies. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2008;22(2):275-306.
15. Brown J, Farquhar C. Endometriosis: an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;3:CD009590.
16. Brown J, Pan A, Hart RJ. Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010(12):CD008475.
17. Dunselman GA, Vermeulen N, Becker C, Calhaz-Jorge C, D'Hooghe T, De Bie B, et al. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod* 2014;29(3):400-12.
18. Davis L, Kennedy Ss Fau - Moore J, Moore J Fau - Prentice A, Prentice A. Oral contraceptives for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007 3:CD001019.
19. Brown J, Kives S Fau - Akhtar M, Akhtar M. Progestagens and anti-progestagens for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;3:CD002122.
20. Vercellini P, Pietropaolo G, De Giorgi O, Pasin R, Chiodini A, Crosignani PG. Treatment of symptomatic rectovaginal endometriosis with an estrogen-progestogen combination versus low-dose norethindrone acetate. *Fertil Steril* 2005;84(5):1375-87.
21. Ferrero S, Camerini G, Seracchioli R, Ragni N, Venturini PL, Remorgida V. Letrozole combined with norethisterone acetate compared with norethisterone acetate alone in the treatment of pain symptoms caused by endometriosis. *Hum Reprod* 2009;24(12):3033-41.

22. Kaser DJ, Missmer SA, Berry KF, Laufer MR. Use of norethindrone acetate alone for postoperative suppression of endometriosis symptoms. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2012;25(2):105-8.
23. Harada T, Momoeda M, Taketani Y, Aso T, Fukunaga M, Hagino H, et al. Dienogest is as effective as intranasal buserelin acetate for the relief of pain symptoms associated with endometriosis--a randomized, double-blind, multicenter, controlled trial. *Fertil Steril* 2009;91(3):675-81.
24. Strowitzki T, Marr J, Gerlinger C, Faustmann T, Seitz C. Dienogest is as effective as leuprolide acetate in treating the painful symptoms of endometriosis: a 24-week, randomized, multicentre, open-label trial. *Hum Reprod* 2010;25(3):633-41.
25. Chu MC, Zhang X, Gentzschein E, Stanczyk FZ, Lobo RA. Formation of ethinyl estradiol in women during treatment with norethindrone acetate. *J Clin Endocrinol Metab* 2007;92(6):2205-7.
26. Abou-Setta AM, Al-Inany HG, Farquhar CM. Levonorgestrel-releasing intrauterine device (LNG-IUD) for symptomatic endometriosis following surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2006(4):CD005072.
27. Cheewadhanaraks S, Choksuchat C, Dhanaworavibul K, Liabsuetrakul T. Postoperative depot medroxyprogesterone acetate versus continuous oral contraceptive pills in the treatment of endometriosis-associated pain: a randomized comparative trial. *Gynecol Obstet Invest* 2012;74(2):151-6.
28. Cheewadhanaraks S. Cumulative recurrence rates of endometriosis-associated pain after long-term intramuscular depot medroxyprogesterone acetate therapy. *J Med Assoc Thai* 2013;96(2):140-3.
29. Nawathe A, Patwardhan S, Yates D, Harrison GR, Khan KS. Systematic review of the effects of aromatase inhibitors on pain associated with endometriosis. *BJOG* 2008;115(7):818-22.

30. Ferrero S, Gillott DJ, Venturini PL, Remorgida V. Use of aromatase inhibitors to treat endometriosis-related pain symptoms: a systematic review. *Reprod Biol Endocrinol* 2011;9:89.
31. Vercellini P, Trespidi L, Colombo A, Vendola N, Marchini M, Crosignani PG. A gonadotropin-releasing hormone agonist versus a low-dose oral contraceptive for pelvic pain associated with endometriosis. *Fertil Steril* 1993;60(1):75-9.
32. Vercellini P, De Giorgi O, Oldani S, Cortesi I, Panazza S, Crosignani PG. Depot medroxyprogesterone acetate versus an oral contraceptive combined with very-low-dose danazol for long-term treatment of pelvic pain associated with endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(2):396-401.
33. Petta CA, Ferriani RA, Abrao MS, Hassan D, Rosa ESJC, Podgaec S, et al. Randomized clinical trial of a levonorgestrel-releasing intrauterine system and a depot GnRH analogue for the treatment of chronic pelvic pain in women with endometriosis. *Hum Reprod* 2005;20(7):1993-8.
34. Crosignani PG, Luciano A, Ray A, Bergqvist A. Subcutaneous depot medroxyprogesterone acetate versus leuprolide acetate in the treatment of endometriosis-associated pain. *Hum Reprod* 2006;21(1):248-56.
35. Schlaff WD, Carson SA, Luciano A, Ross D, Bergqvist A. Subcutaneous injection of depot medroxyprogesterone acetate compared with leuprolide acetate in the treatment of endometriosis-associated pain. *Fertil Steril* 2006;85(2):314-25.
36. Cosson M, Querleu D, Donnez J, Madelenat P, Konincks P, Audebert A, et al. Dienogest is as effective as triptorelin in the treatment of endometriosis after laparoscopic surgery: results of a prospective, multicenter, randomized study. *Fertil Steril* 2002;77(4):684-92.
37. Vercellini P, Frontino G, De Giorgi O, Pietropaolo G, Pasin R, Crosignani PG. Continuous use of an oral contraceptive for endometriosis-associated recurrent dysmenorrhea that does not respond to a cyclic pill regimen. *Fertil Steril* 2003;80(3):560-3.

38. Seracchioli R, Mabrouk M, Frasca C, Manuzzi L, Savelli L, Venturoli S. Long-term oral contraceptive pills and postoperative pain management after laparoscopic excision of ovarian endometrioma: a randomized controlled trial. *Fertil Steril* 2010;94(2):464-71.
39. Wong AY, Tang LC, Chin RK. Levonorgestrel-releasing intrauterine system (Mirena) and Depot medroxyprogesterone acetate (Depoprovera) as long-term maintenance therapy for patients with moderate and severe endometriosis: a randomised controlled trial. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2010;50(3):273-9.
40. Tanmahasamut P, Rattanachaiyanont M, Angsuwathana S, Techatraisak K, Indhavivadhana S, Leerasiri P. Postoperative levonorgestrel-releasing intrauterine system for pelvic endometriosis-related pain: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2012;119(3):519-26.
41. Vlahos N, Vlachos A, Triantafyllidou O, Vitoratos N, Creatsas G. Continuous versus cyclic use of oral contraceptives after surgery for symptomatic endometriosis: a prospective cohort study. *Fertil Steril* 2013;100(5):1337-42.
42. Morelli M, Sacchinelli A, Venturella R, Mocciaro R, Zullo F. Postoperative administration of dienogest plus estradiol valerate versus levonorgestrel-releasing intrauterine device for prevention of pain relapse and disease recurrence in endometriosis patients. *J Obstet Gynaecol Res* 2013;39(5):985-90.
43. Seracchioli R, Mabrouk M, Manuzzi L, Vicenzi C, Frasca C, Elmakky A, et al. Post-operative use of oral contraceptive pills for prevention of anatomical relapse or symptom-recurrence after conservative surgery for endometriosis. *Hum Reprod* 2009;24(11):2729-35.
44. Koga K, Takamura M, Fujii T, Osuga Y. Prevention of the recurrence of symptom and lesions after conservative surgery for endometriosis. *Fertil Steril* 2015;104(4):793-801.

45. Vercellini P, Somigliana E, Daguati R, Vigano P, Meroni F, Crosignani PG. Postoperative oral contraceptive exposure and risk of endometrioma recurrence. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(5):504 e1-5.
46. Zorbas KA, Economopoulos KP, Vlahos NF. Continuous versus cyclic oral contraceptives for the treatment of endometriosis: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet* 2015;292(1):37-43.
47. Cucinella G, Granese R, Calagna G, Svelato A, Saitta S, Tonni G, et al. Oral contraceptives in the prevention of endometrioma recurrence: does the different progestins used make a difference? *Arch Gynecol Obstet* 2013;288(4):821-7.
48. Ota Y, Andou M, Yanai S, Nakajima S, Fukuda M, Takano M, et al. Long-term administration of dienogest reduces recurrence after excision of endometrioma. *Journal of Endometriosis* 2015;7(2):63-7.
49. Cho S, Jung JA, Lee Y, Kim HY, Seo SK, Choi YS, et al. Postoperative levonorgestrel-releasing intrauterine system versus oral contraceptives after gonadotropin-releasing hormone agonist treatment for preventing endometrioma recurrence. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93(1):38-44.
50. Park HJ, Koo YA, Yoon BK, Choi D. Postoperative long-term maintenance therapy with oral contraceptives after gonadotropin-releasing hormone analog treatment in women with ovarian endometrioma. *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16(1):34-9.
51. Takamura M, Koga K, Osuga Y, Takemura Y, Hamasaki K, Hirota Y, et al. Post-operative oral contraceptive use reduces the risk of ovarian endometrioma recurrence after laparoscopic excision. *Hum Reprod* 2009;24(12):3042-8.
52. Lee DY, Bae DS, Yoon BK, Choi D. Post-operative cyclic oral contraceptive use after gonadotrophin-releasing hormone agonist treatment effectively prevents endometrioma recurrence. *Hum Reprod* 2010;25(12):3050-4.
53. Ouchi N, Akira S, Mine K, Ichikawa M, Takeshita T. Recurrence of ovarian endometrioma after laparoscopic excision: risk factors and prevention. *J Obstet Gynaecol Res* 2014;40(1):230-6.

54. Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, D'Hooghe T, Dunselman G, Greb R, et al. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. Hum Reprod 2005;20(10):2698-704.
55. Alborzi S, Zarei A, Alborzi S, Alborzi M. Management of ovarian endometrioma. Clin Obstet Gynecol 2006;49(3):480-91.

Skill in Difficult Obstetrical Surgery

Wg.Cdr. Komsun Suwannarurk MD
Associate Professor
Department of Obstetrics & Gynecology, Faculty of Medicine
Chulabhorn International College of Medicine
Thammasat University, Rangsit Campus

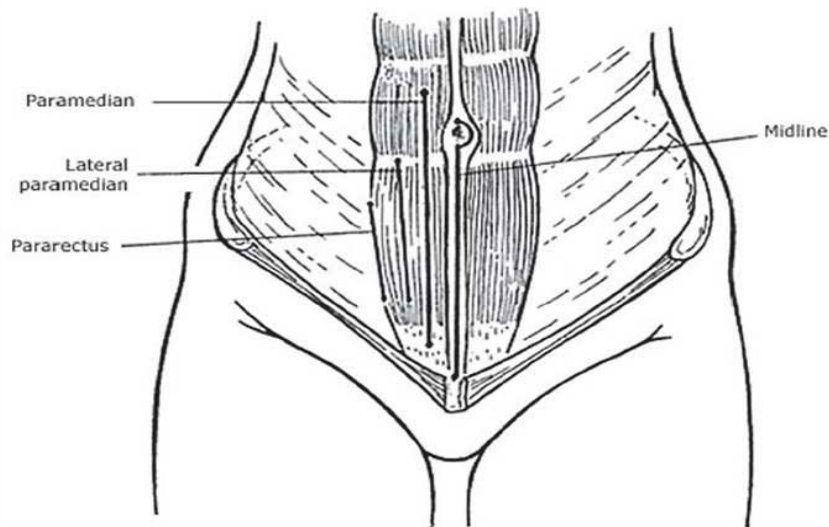


29 April 2016

Scope

Incision	Abdomen or Uterus
Team	Do not stay alone
Imaging	U/S or MRI or Plain film
Skill	??????
Counselling	Pre and Post Operation
Drainage	Penrose or Vacuum

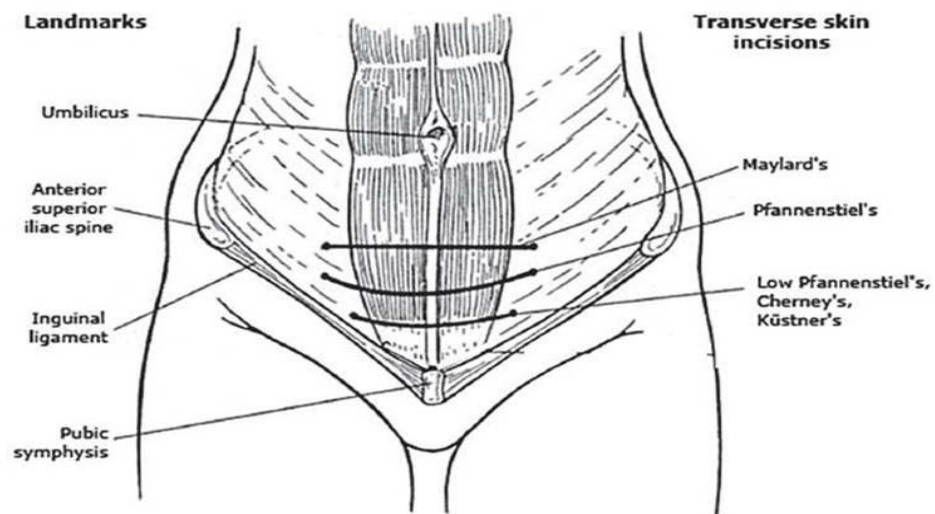
Vertical Incision



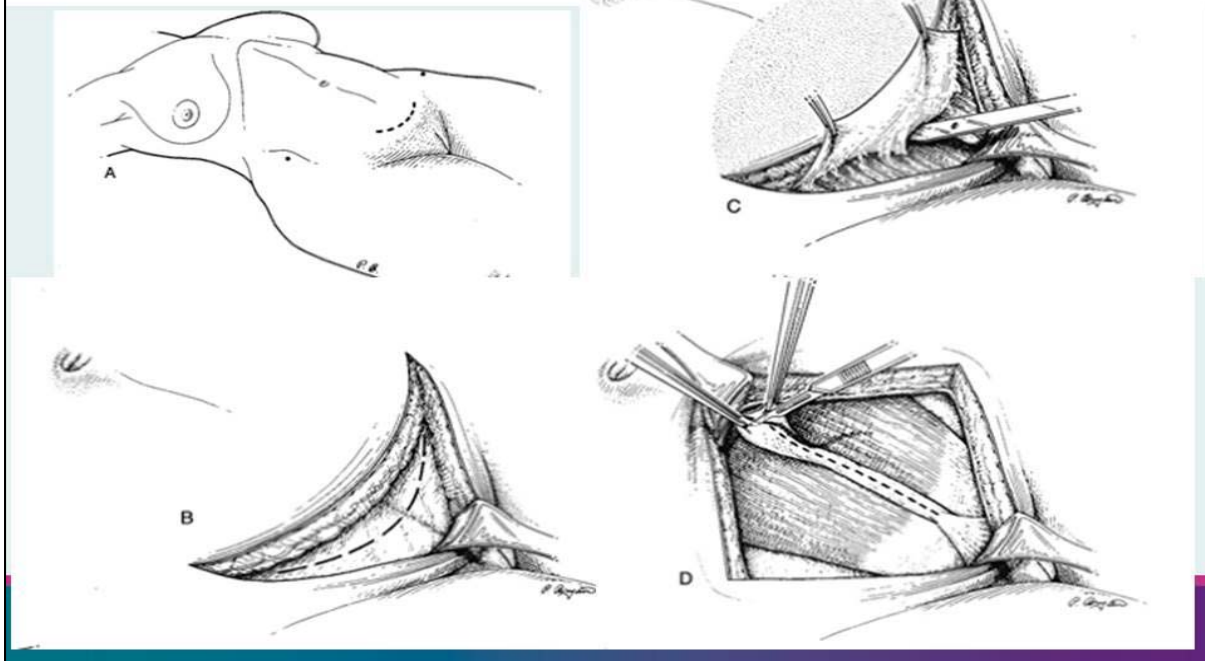
Transverse Incision

Pfannenstiel	Popular & Rapid
Cherney	Extended from Pfannenstiel
Maylard	True Transverse

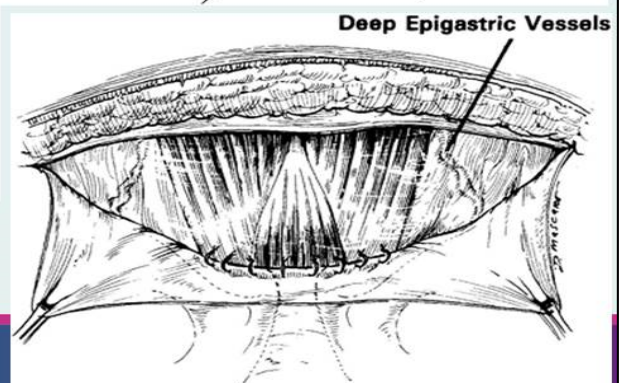
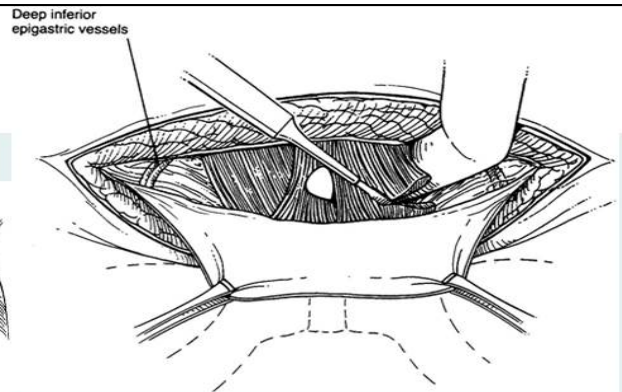
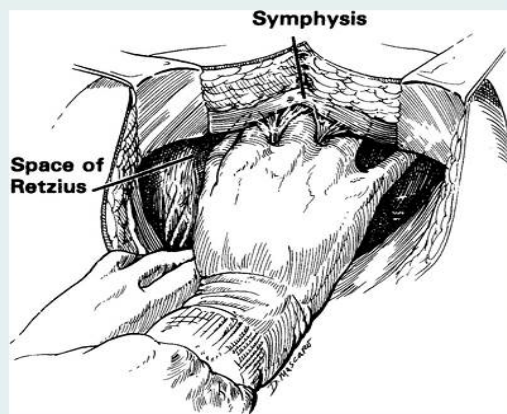
Transverse Incision



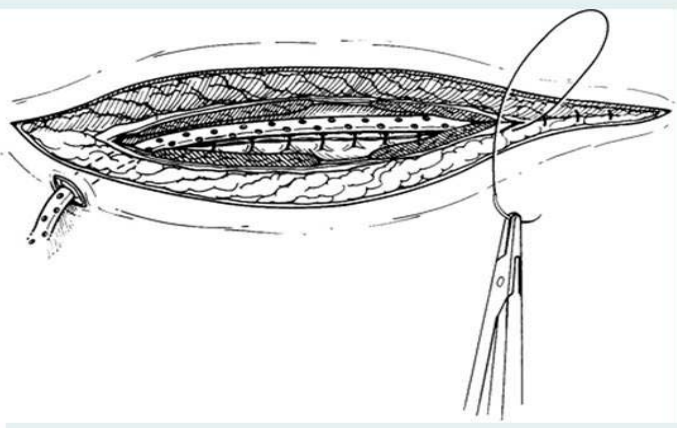
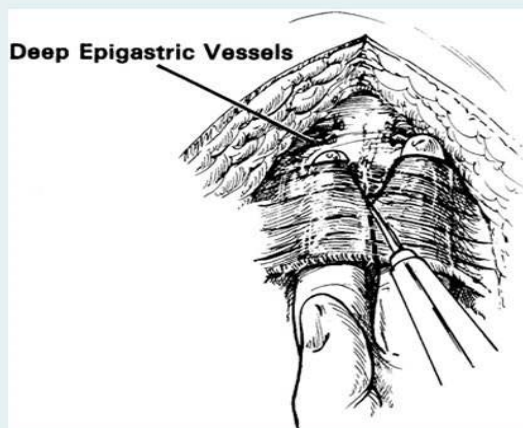
Pfannenstiel



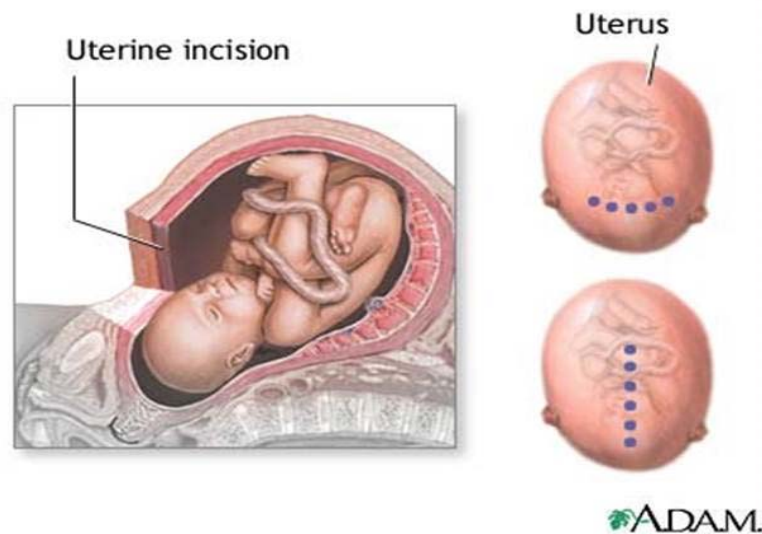
Cherney



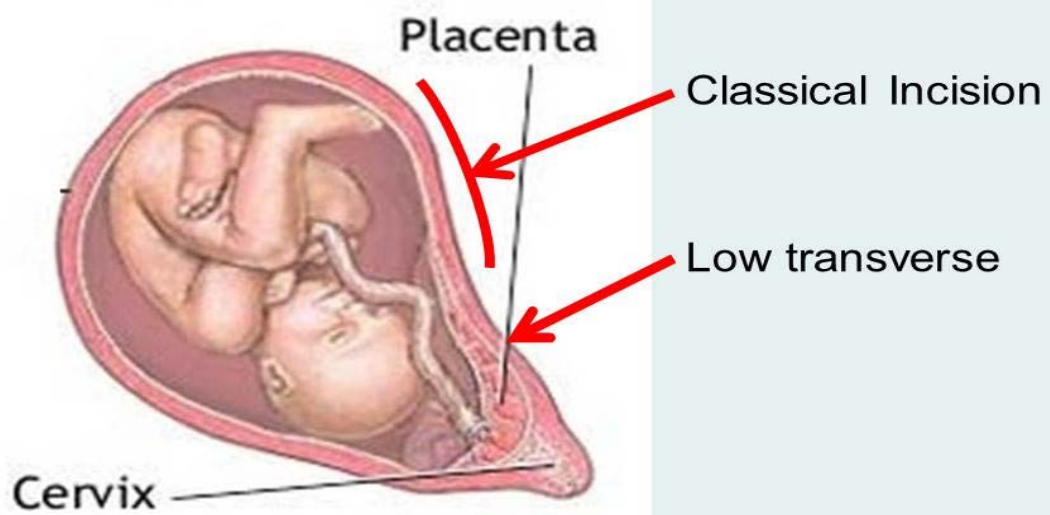
Maylard



Uterine Incision



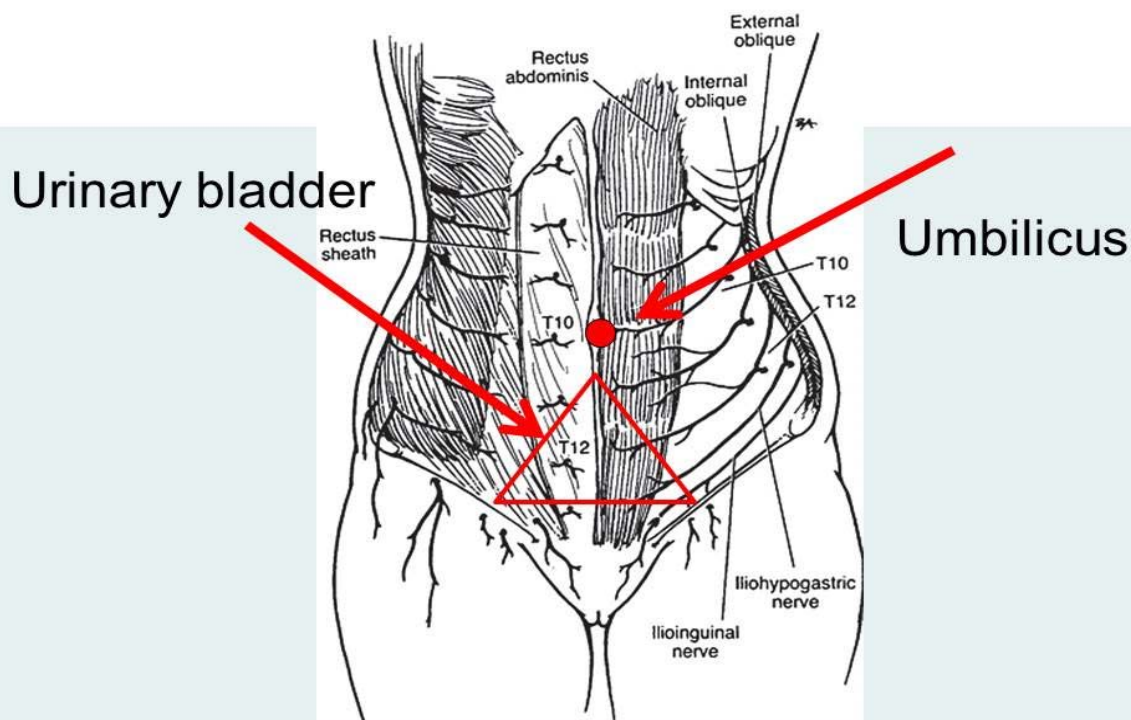
Uterine Incision



Problem in Obstetrics Surgery

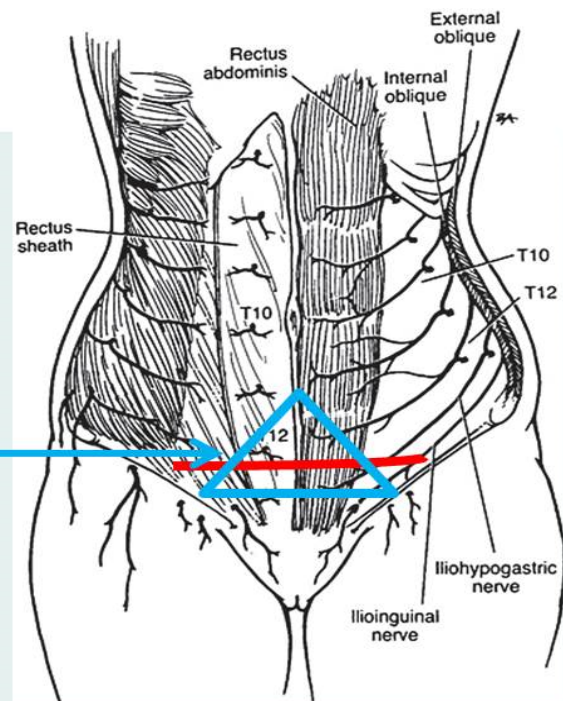
TABLE 30-3. Some Indications for Peripartum Hysterectomy

Uterine atony
 Abnormal placentation
 Bleeding
 Accrete syndromes
 Uterine extension
 Uterine rupture
 Cervical laceration
 Postpartum uterine infection
 Leiomyoma
 Invasive cervical cancer
 Ovarian neoplasia



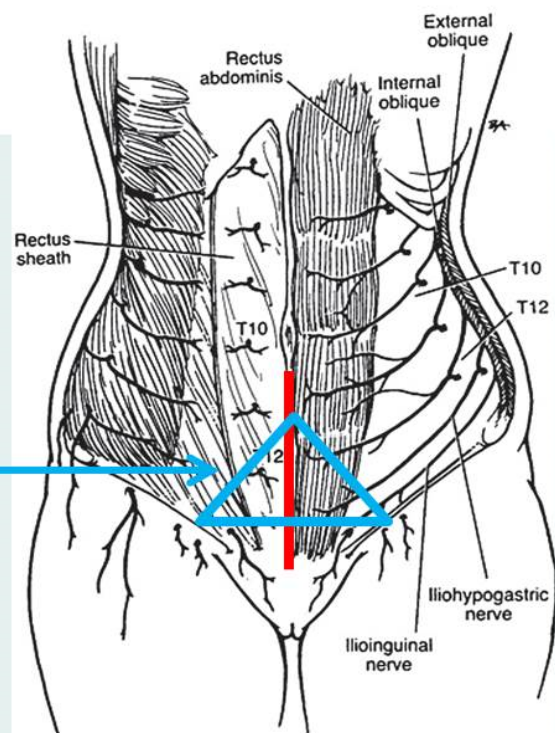
Urinary bladder & previous surgery

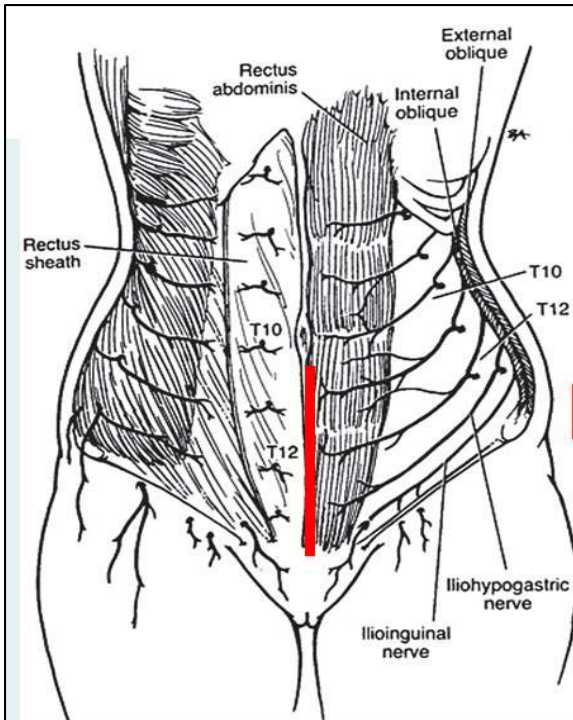
Urinary bladder



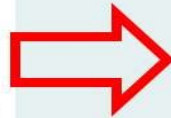
Urinary bladder & previous surgery

Urinary bladder

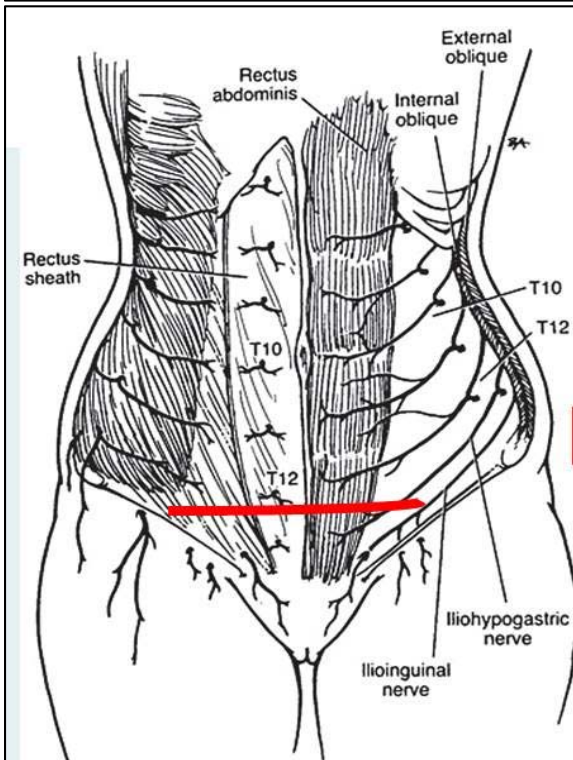




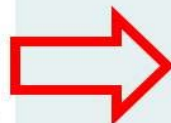
Previous low midline



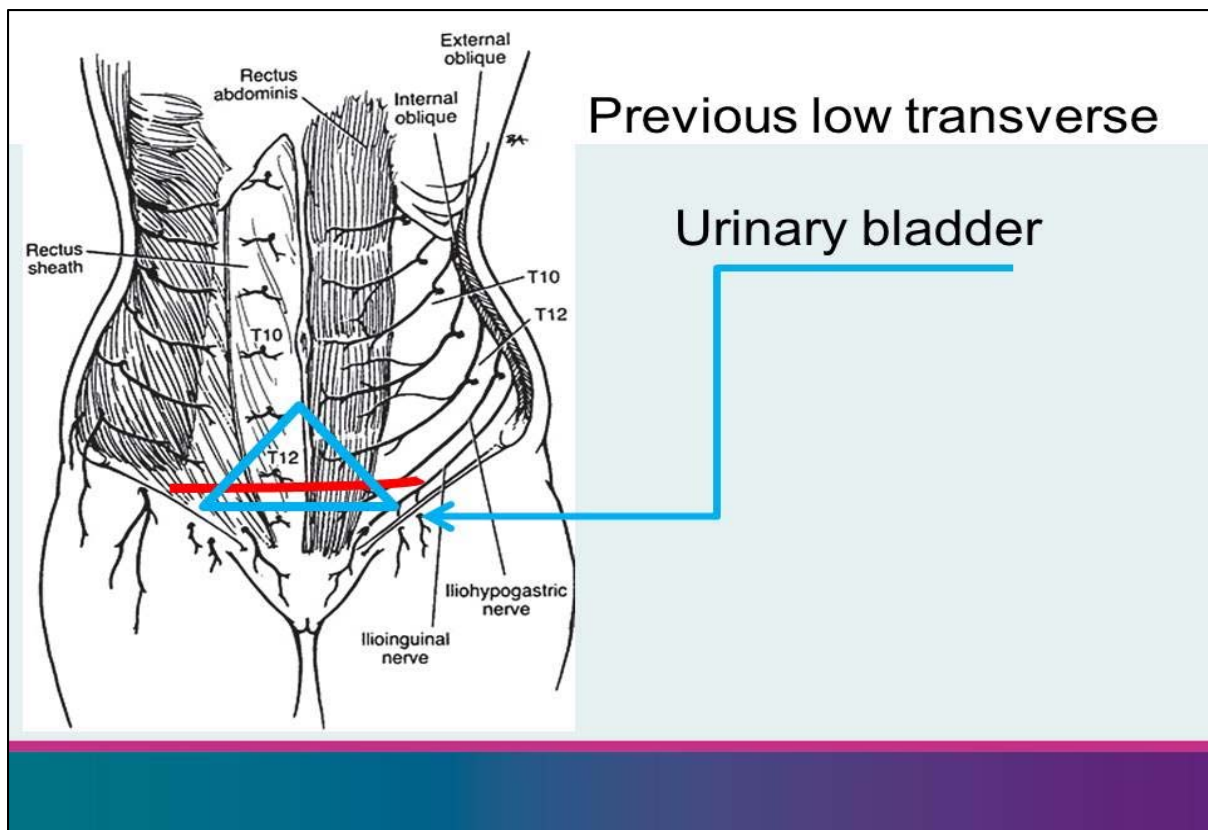
What is the incision type ?



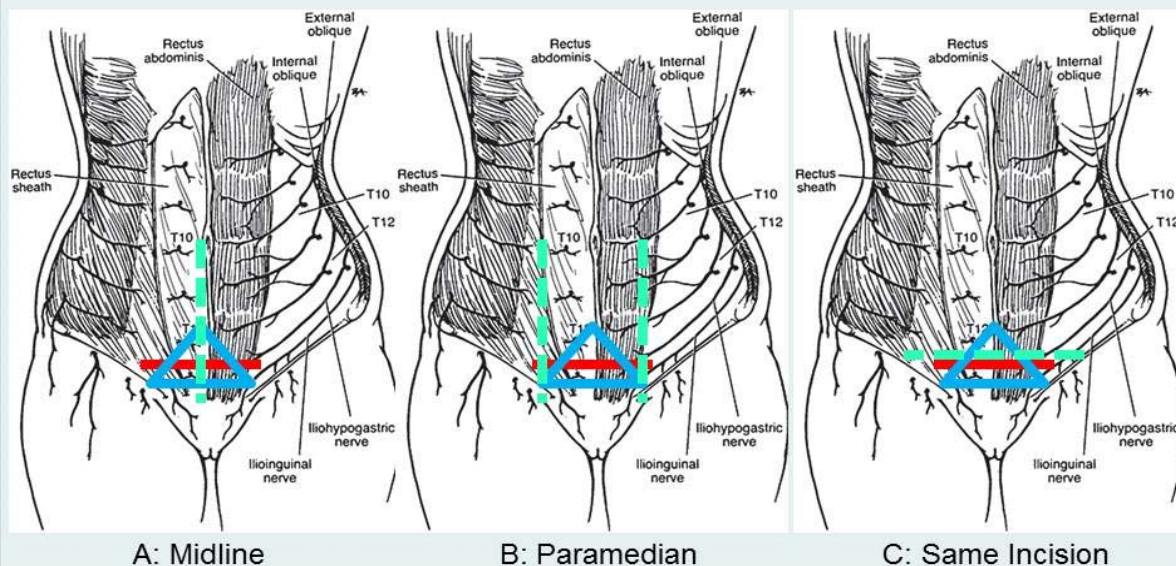
Previous low transverse



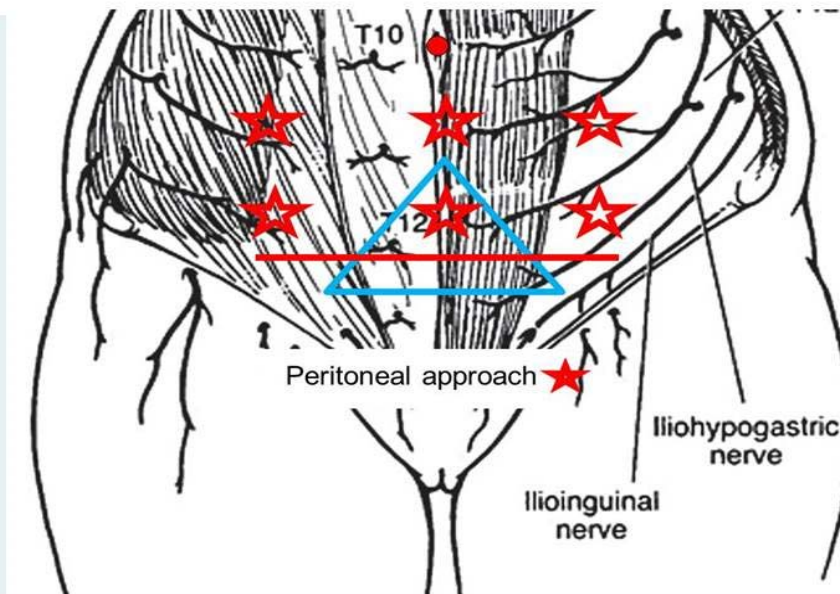
What is the incision type ?



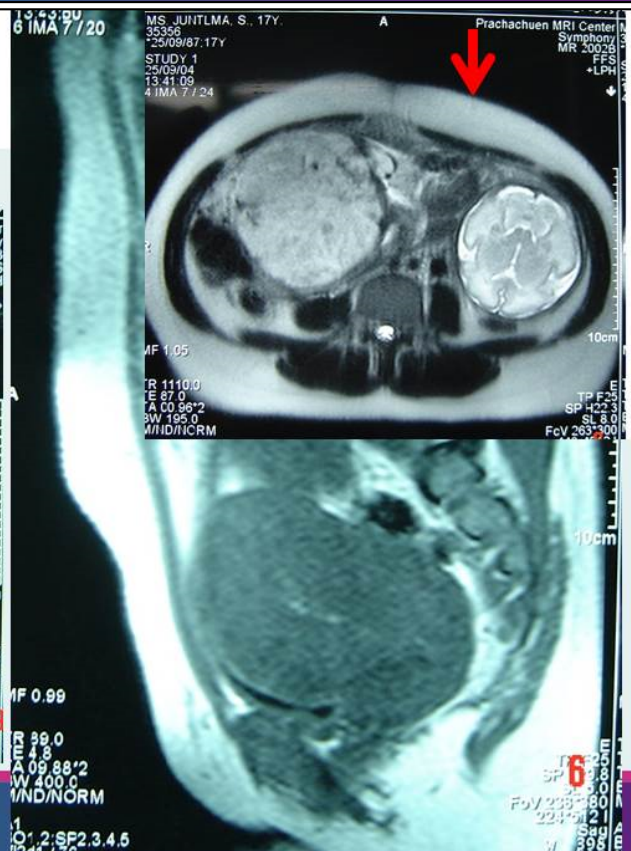
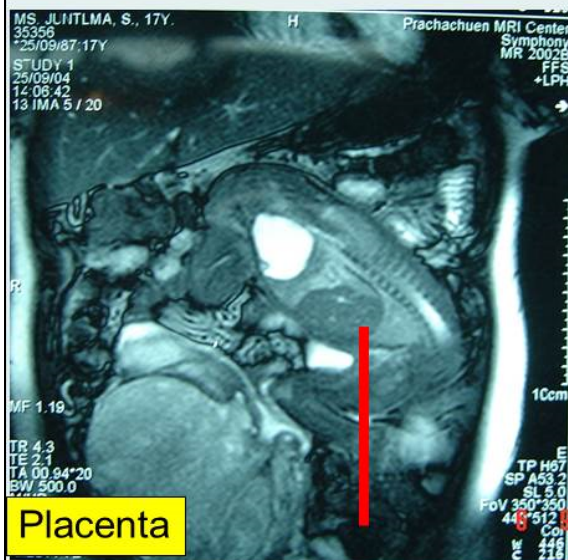
Your incision choice ?



What is the best choice ?



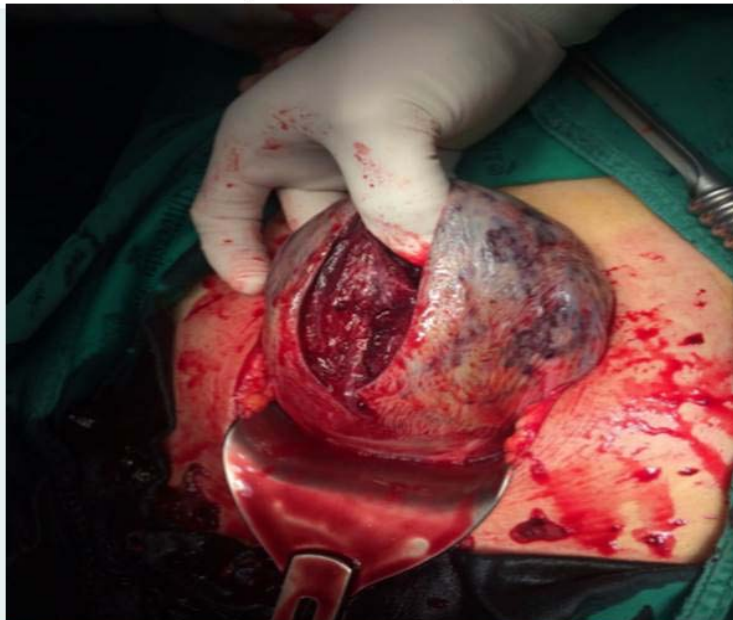
Paramedian Incision



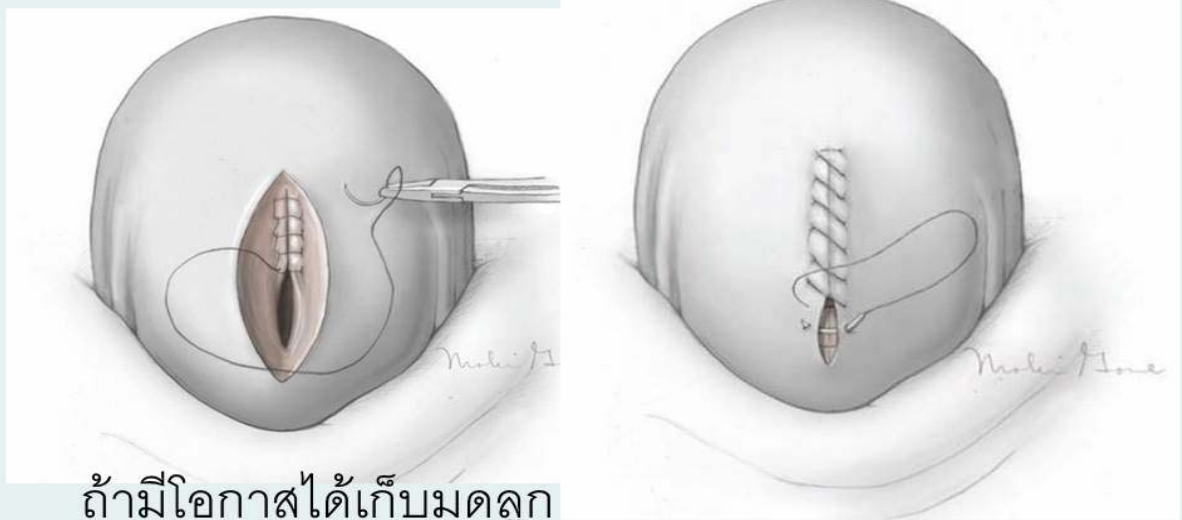
Abdominal Pregnancy & Paramedian Incision



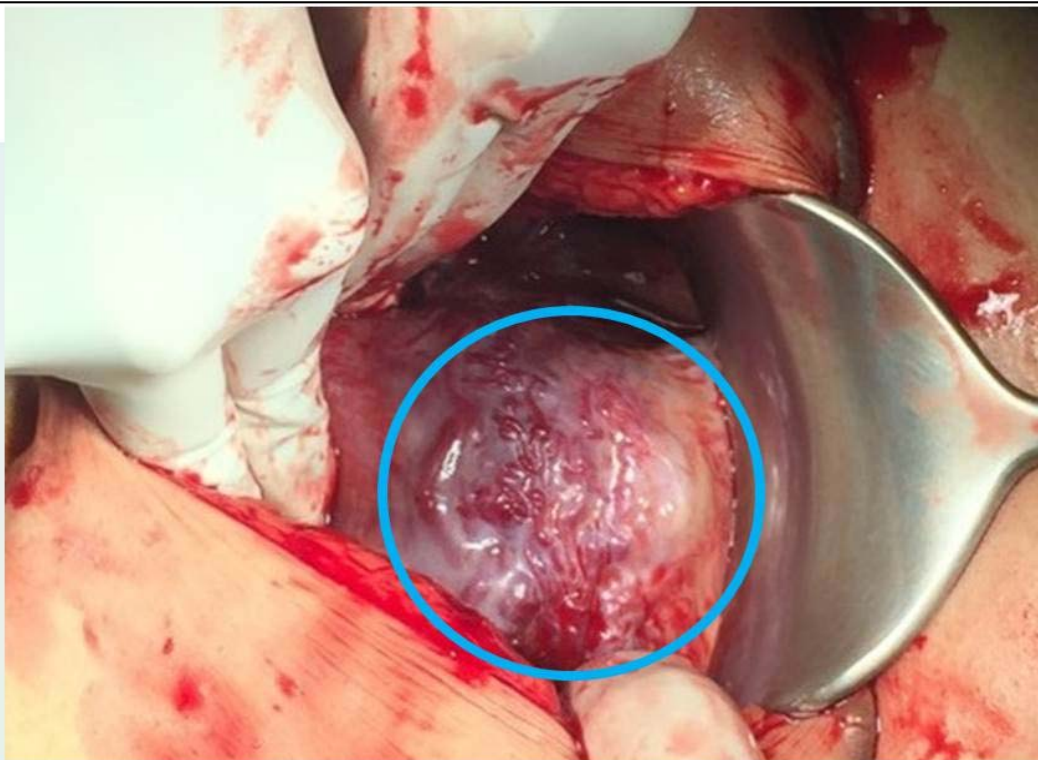
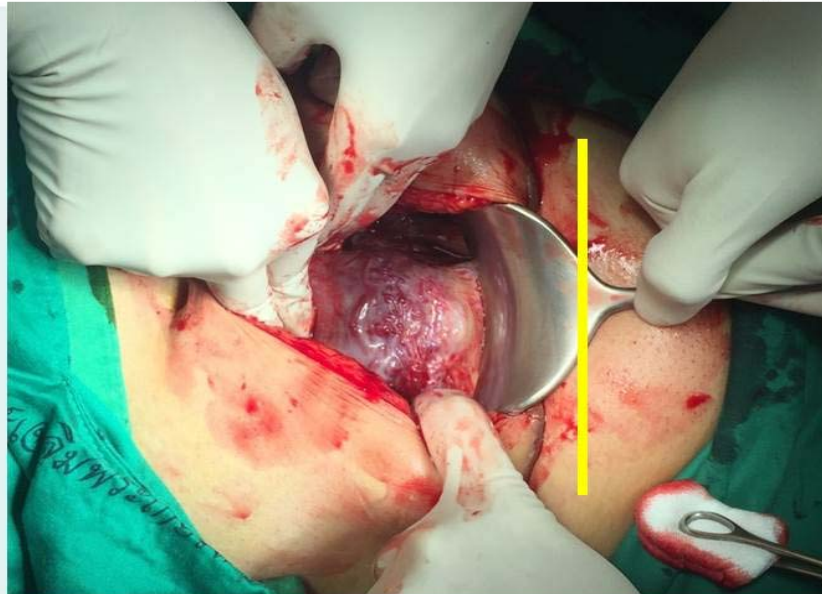
Vertical Incision (Classical)



Closure of Vertical Incision



Low Midline (previous Pfannenstiel)





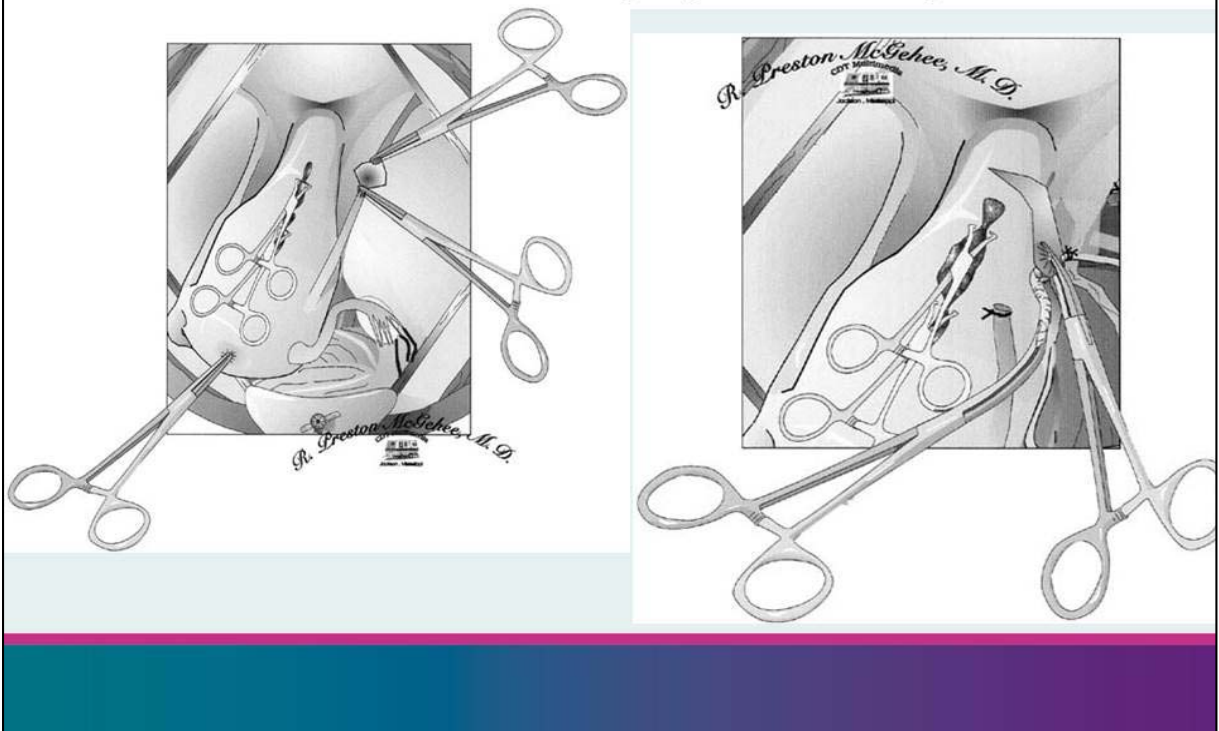
สูติแพทย์ย่อมเป็นที่รักและคิดถึงของกุมารแพทย์
ไม่มีวันเสื่อมคลาย

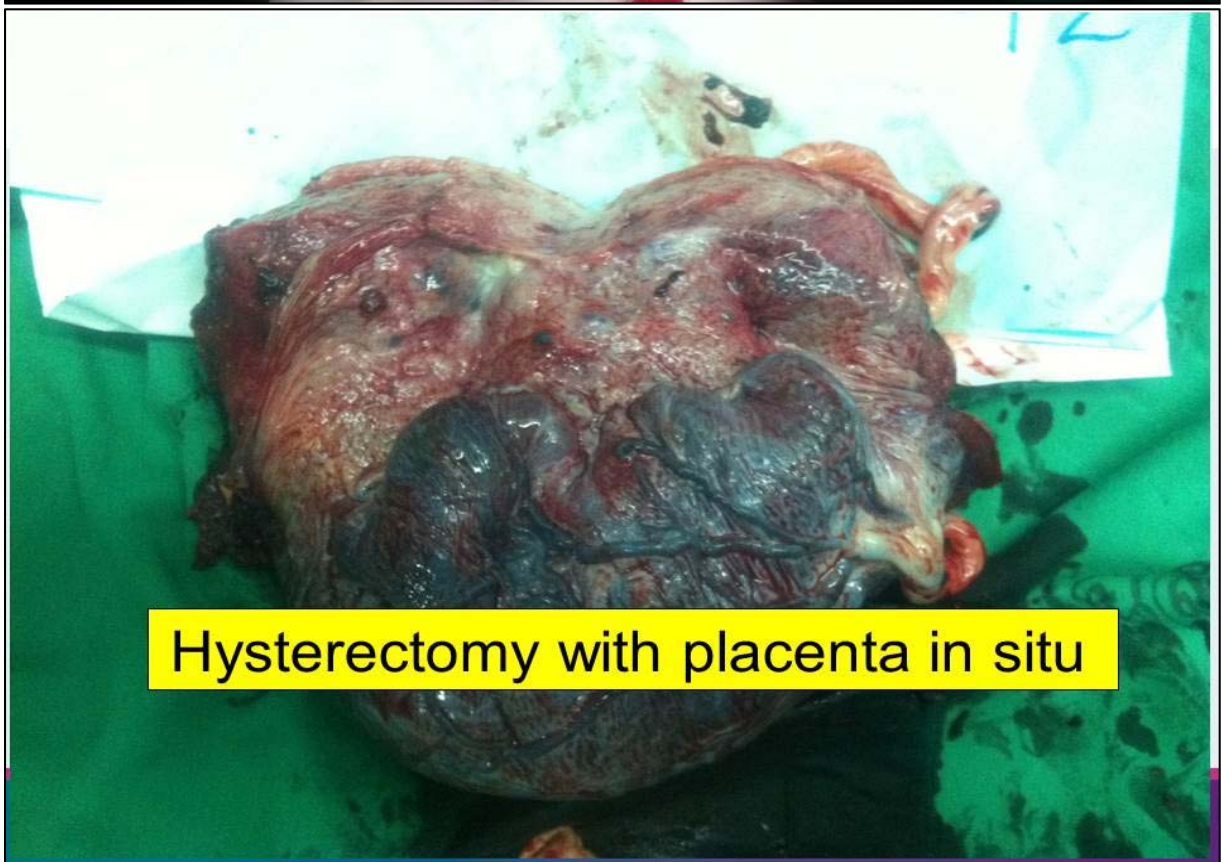
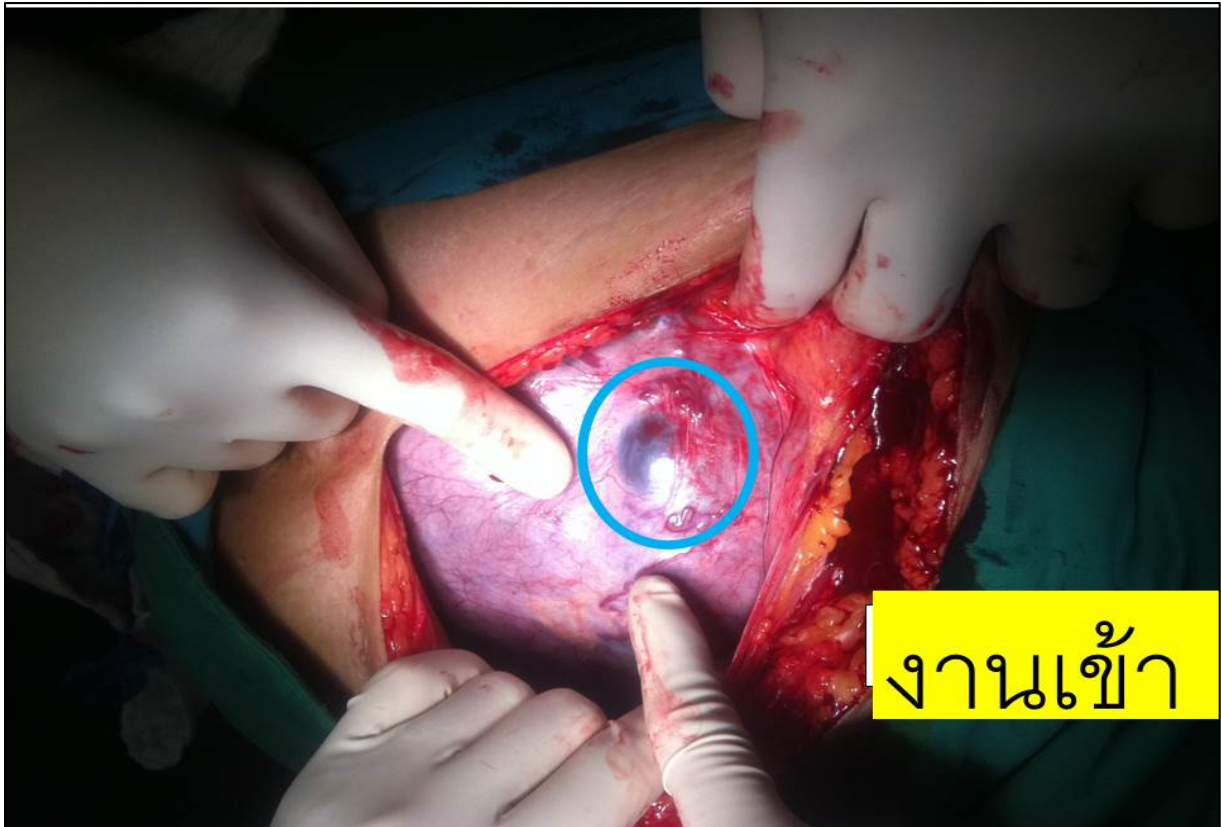


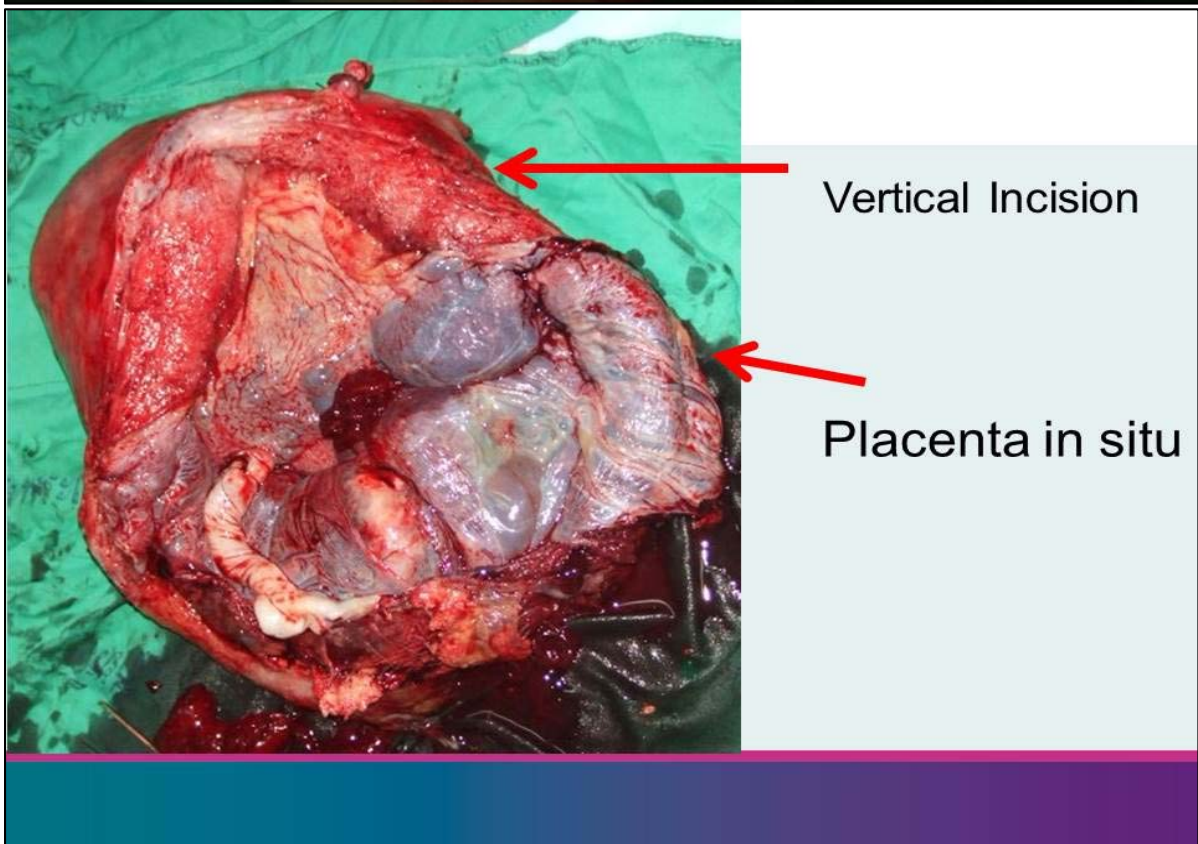
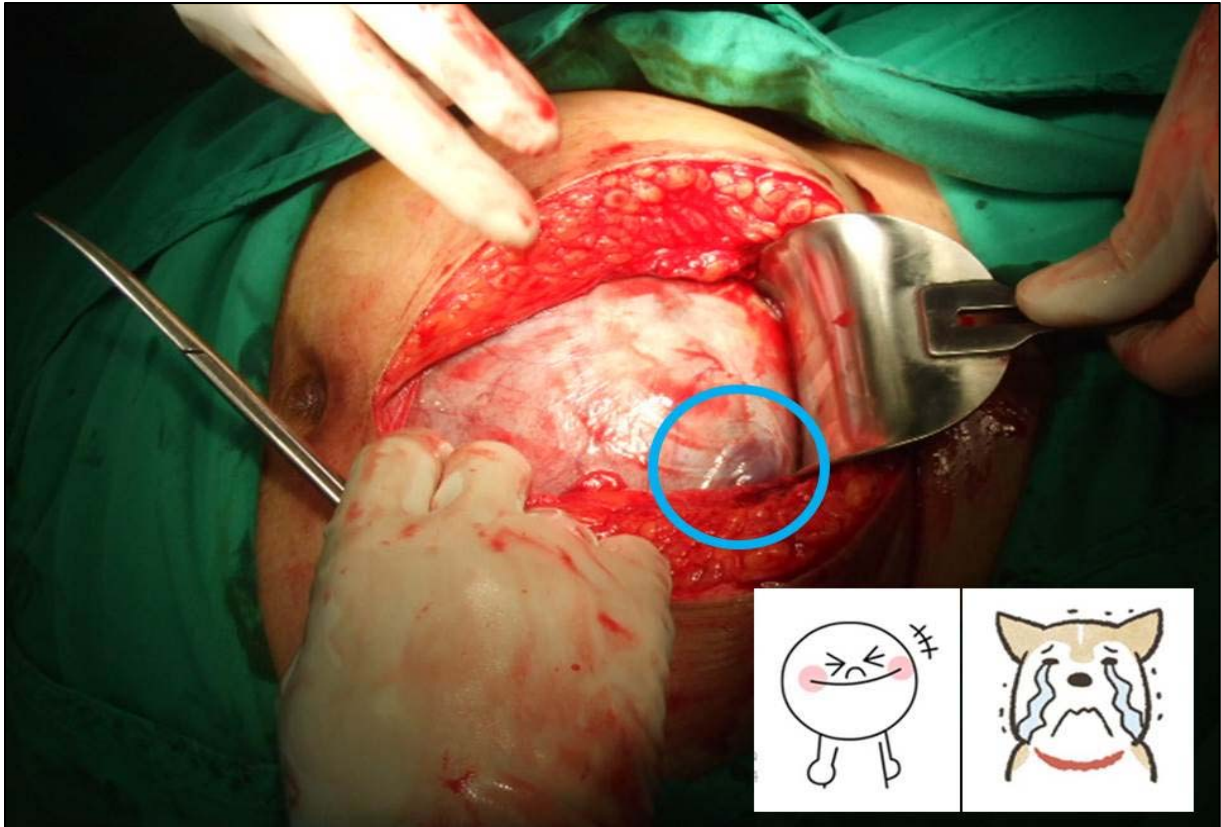
สูติแพทย์ย่อมเป็นที่รักและคิดถึงของหมออยู่โรศัลย์



Vertical Incision followed by Hysterectomy







Thank you to my colleague



Placental adhesive disorder

รศ.นพ. เด่นศักดิ์ พงศ์โรจน์เผ่า

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Placental adhesive disorder (PAD) เป็นภาวะที่รกเกาะติดแน่น แต่เดิมนิยมใช้ “placenta accreta” ถ้ารกฝังตัวลึกเข้าไปในกล้ามเนื้อเรียกว่า placenta increta และถ้าทะลุตัวมดลูกออกมาเรียกว่า placenta percreta ปัจจุบันนิยมใช้ placental adhesive disorder หรือ morbidly adherent placenta แทนทั้งสามภาวะนี้ และอาจมีชื่อเรียกอย่างอื่น เช่น abnormal placentation เป็นต้น ปัจจุบันภาวะ placental adhesive disorder พบอุบัติการณ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงปี ค.ศ.1982-2002 มีรายงานอุบัติการณ์สูงถึง 1:533 ของการคลอด ซึ่งสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงทศวรรษที่ 1970 และ 1980 ที่พบ 1:4,027 และ 1:2,510 ของการคลอดตามลำดับ⁽¹⁻³⁾ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การเคยผ่าตัดคลอดบุตร (previous cesarean section) และการเกิดภาวะรกเกาะต่ำ (placenta previa) ร่วมด้วย^(1,4) โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่เคยผ่าตัดคลอดบุตรตั้งแต่สองครั้งขึ้นไป หากพบร่วมกับภาวะ placenta previa ความเสี่ยงของการเกิด placental adhesive disorder พบสูงถึงร้อยละ 40⁽⁵⁾ ภาวะ placental adhesive disorder ทำให้เกิดการตกเลือด จนอาจทำให้มารดาเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงทางสูติศาสตร์หรือเสียชีวิตได้ โดยพบอัตราการตายของหญิงตั้งครรภ์สูงถึงร้อยละ 7⁽³⁾

การวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder ให้ได้ขณะตั้งครรภ์มีความสำคัญอย่างมาก เพื่อให้มีการเตรียมความพร้อม และวางแผนการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดอันตรายต่อมารดาและทารก สูติแพทย์ต้องคำนึงถึงภาวะนี้เสมอ ในรายที่พบภาวะ placenta previa ร่วมกับเคยมีการผ่าตัดคลอดบุตร หรือ ผ่าตัดที่มดลูกมาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่รกเกาะด้านหน้าบริเวณตำแหน่งแผลผ่าตัดที่มดลูก ปัจจุบันการวินิจฉัย placental adhesive disorder ใช้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นอันดับแรก Comstock และคณะ⁽⁶⁾ ได้บรรยายลักษณะของ placental adhesive disorder ที่ตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงดังนี้ ได้แก่

1. Irregular shaped placental lacunae within placenta
2. Thinning of the myometrium overlying the placenta

3. Loss of retroplacental sonolucence space
4. Protusion of the placenta into bladder
5. Increased vascularity of the uterine serosa-bladder interface
6. Doppler ultrasonography, turbulent flow through the lacunae

Intraplacent lacunae เป็น vascular lake ที่มีขนาดและรูปร่างแตกต่างกัน ภายใน placental parenchyma แม้ว่าพยาธิสรีรวิทยาของ intraplacent lacunae ยังไม่ชัดเจนแต่การพบ intraplacent lacunae สัมพันธ์กับการเกิด placental invasion⁽⁷⁻⁹⁾ โดย Kerr de Mendoca⁽⁷⁾ ได้รายงานไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1988 ต่อมา Finberg HJ⁽⁸⁾ และ Yang JL⁽⁹⁾ ได้แบ่ง การตรวจพบ lacunae นี้เป็น Grade 0 ถึง 3 โดยที่ Grade 0 ไม่พบ lacunae, Grade 1 พบ 1-3 small lacunae, Grade 2 พบ 4-6 lacunae และ Grade 3 พบ lacunae ขนาดและรูปร่างแตกต่างกันจำนวนมาก ในการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder เมื่อพบ lacunae Grade 1 พบ ความไว ความจำเพาะ การทำนายผลบวก และการทำนายผลลบ เท่ากับ ร้อยละ 86.9, 78.6, 76.9 และ 88.0 ตามลำดับ lacunae Grade 2 ขึ้นไปพบเท่ากับร้อยละ 100, 97.2, 93.8 และ 100 ตามลำดับ นอกจากนี้ Cumstock และคณะ⁽¹⁰⁾ พบว่าการตรวจพบ intraplacent lacunae ตั้งแต่อายุครรภ์ 15 สัปดาห์ในการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder มีความไว และการทำนายผลบวกเท่ากับร้อยละ 79 และ 92 ตามลำดับ

การเกิด invasion ของ trophoblastic tissue เข้าไปในกล้ามเนื้อดลูก ทำให้ความหนาของกล้ามเนื้อลดลง และไม่พบลักษณะของ hypoechoic space ระหว่าง placenta และ myometrium การวินิจฉัยภาวะ placenta accreta ด้วยการพบ thinning of myometrium overlying placenta และ loss of retroplacent sonolucence space จะมีความไวต่ำกว่าการพบลักษณะอื่น ๆ เนื่องจากการตั้งครรภ์ปกติบริเวณ uterine lower segment จะบางได้เป็นลักษณะปกติในไตรมาสที่ 3 และการตรวจประเมิน interface ระหว่าง myometrium และ placenta อาจไม่ชัดเจน⁽¹¹⁾ ในกรณีที่การเกิด placental invasion มากจนถึงบริเวณ outer third ของ myometrium หรือ uterine serosa ซึ่งติดกับกระเพาะปัสสาวะสามารถวินิจฉัยได้จากการตรวจบริเวณรอยต่อของกระเพาะปัสสาวะและ myometrium ซึ่งลักษณะปกติจะเป็น normal echogenic และเรียบ หากพบเป็นลักษณะ protusion ของ mass เข้าไปในกระเพาะปัสสาวะจะพบในกรณีที่การเกาะฝังแน่นถึงชั้น serosa ของมดลูก⁽⁶⁾

การใช้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงดอปเพลอร์ พบว่าเป็นประโยชน์อย่างมากในการยืนยันการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder ลักษณะของคลื่นเสียงความถี่สูงดอปเพลอร์ที่ผิดปกติ ได้แก่ diffuse or focal intraplacental lacuna flow, vascular lake with turbulent flow, hypervascular of serosa-bladder interface และ prominent subplacental venous complex⁽¹²⁻¹⁴⁾

ในปี ค.ศ. 2013 D' Antonio F และคณะ ได้ทำการศึกษาแบบ meta-analysis รวบรวม 23 การศึกษาที่ใช้คลื่นเสียงความถี่สูงตรวจวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder พบว่าการใช้ลักษณะที่ได้จากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงดังกล่าวข้างต้นพบความไวร้อยละ 90.72 (95% CI 87.2-93.6) ความจำเพาะ ร้อยละ 96.94 (95% CI 96.3-97.5) positive likelihood ratio 11.01 (6.1-20) negative likelihood ratio 0.16 (0.11-0.23) และ diagnostic odds ratio เท่ากับ 98.59 (48.8-199) นอกจากนี้การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงดอปเพลอร์ ที่พบลักษณะที่ผิดปกติเป็นการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder ที่ดีที่สุด⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ มีการศึกษาถึงการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในไตรมาสแรก ในการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder พบว่าลักษณะของคลื่นเสียงความถี่สูงที่สงสัยภาวะนี้ในไตรมาสแรก คือ การตรวจพบถุงการตั้งครรภ์อยู่ที่ตำแหน่งส่วนล่างของมดลูก (lower segment) แทนที่จะเป็นบริเวณยอดมดลูก (fundus) และถุงการตั้งครรภ์อยู่ติดกับบริเวณแผลผ่าตัดที่ตัวมดลูก⁽¹⁵⁻¹⁶⁾

นอกจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงแล้ว การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (magnetic resonance imaging, MRI) มีบทบาทเช่นกัน ในการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder โดยลักษณะที่ตรวจพบ ได้แก่ heterogenous signal intensity within placenta, presence of intraplacental bands on T2W imaging และ abnormal placental vascularity MRI จะเป็นประโยชน์ในสองกรณี ได้แก่ กรณีที่รกเกาะทางด้านหลังของมดลูก เนื่องจากไม่มีกระเพาะปัสสาวะที่ช่วยแสดง placenta-myometrium interface และกรณี ที่ต้องการบอกความลึกของ myometrium หรือ parametrium invasion⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ แต่ในทางปฏิบัติ MRI ยังพบปัญหาของค่าใช้จ่าย ช่วงเวลาของการตรวจ และประสบการณ์ของรังสีแพทย์ ทำให้การตรวจด้วย MRI ยังมีข้อจำกัด ดังนั้นการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงจึงมีประโยชน์มากสำหรับสูติแพทย์ในการวินิจฉัยภาวะ placental adhesive disorder

การดูแลรักษาภาวะ placenta accreta หลังจากให้คำปรึกษาแก่สตรีตั้งครรภ์และครอบครัว การผ่าตัดคลอดควรกระทำในโรงพยาบาลที่มีความพร้อมสูง ทีมควรประกอบด้วยสูติแพทย์เวชศาสตร์มารดาและทารก กุมารแพทย์ทารกแรกเกิด วิสัญญีแพทย์ อายุรแพทย์โรคเลือด ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ รังสีแพทย์เฉพาะทาง intervention คลังเลือด หอผู้ป่วยวิกฤต เนื่องจากการผ่าตัดกรณีนี้จะมีการเสียเลือด

จำนวนมากในเวลาอันรวดเร็ว และมักจะผ่าตัดคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ที่คลอดแนะนำให้พิจารณาเป็นราย ๆ ตามสภาวะของสตรีนั้น ๆ ส่วนมากนิยมช่วง 34-36 สัปดาห์⁽¹⁹⁻²⁰⁾ การลงแผลที่ผิวหนังแนะนำให้ใช้ midline vertical incision แผลที่มดลูกแนะนำ classical uterine incision เนื่องจากต้องการเลี้ยงบริเวณที่รกเกาะ หรืออาจใช้การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงขณะทำผ่าตัดช่วยหาตำแหน่งขอบรก หลังจากนำทารกออกแล้วให้เย็บปิดมดลูก เพื่อลดการเสียเลือด และทำการตัดมดลูกต่อทันที โดยแนะนำให้ทำการเลาะกระเพาะปัสสาวะจากมดลูกภายหลังจากการตัด uterine vessels เรียบร้อยเพื่อลดการสูญเสียเลือด การผ่าตัดแบบ conservative โดยทิ้งรกไว้ และเย็บปิดมดลูกพบว่ามีความแทรกซ้อนสูง พบการตกเลือดหลังคลอดสูงถึงร้อยละ 51 และร้อยละ 22 ได้รับการผ่าตัดมดลูกซ้ำและรวมไปถึงการอยู่โรงพยาบาลที่นานขึ้น ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น การใช้ radio-intervention เพื่อลดการสูญเสียเลือดหรือการใช้ methotrexate ร่วมด้วยการศึกษาในปัจจุบันยังไม่พบว่าเป็นประโยชน์ในการดูแลรักษา⁽⁵⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Wu S, Kocherginsky M, Hibbard JU. Abnormal placentation: twenty-year analysis. Am J Obstet Gynecol 2005;192:1458-61.
2. Read JA, Cotton DB, Miller FC. Placenta accreta: changing clinical aspects and outcome. Obstet Gynecol 1980 ;56:31-4.
3. Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta. Am J Obstet Gynecol 1997;177:210-4.
4. Clark EA, Silver RM. Long-term maternal morbidity associated with repeat cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2011 ;205:S2-10.
5. Placenta Accreta ACOG Committee opinion No. 529. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2012.
6. Comstock CH. Antenatal diagnosis of placenta accrete:areview .Ultrasound Obstet Gynecol 2005;26:89-96.
7. Kerr de Mendonça L.Sonographic diagnosis of placenta accreta. Presentation of six cases. J Ultrasound Med 1988 ;7:211-5.

8. Finberg HJ, Williams JW. Placenta accreta: prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med* 1992 ;11:333-43.
9. Yang JI, Lim YK, Kim HS, Chang KH, Lee JP, Ryu HS. Sonographic findings of placental lacunae and the prediction of adherent placenta in women with placenta previa totalis and prior cesarean section. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006 ;28:178-82.
10. Comstock CH, Love JJ Jr, Bronsteen RA, Lee W, Vettraino IM, Huang RR, et al. Sonographic detection of placenta accreta in the second and third trimesters of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2004 ;190:1135-40.
11. D'Antonio F, Iacovella C, Bhide A. Prenatal identification of invasive placentation using ultrasound: systematic review and meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2013 ;42:509-17.
12. Chou MM, Ho ES, Lee YH. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2000 ;15:28-35.
13. Twickler DM, Lucas MJ, Balis AB, Santos-Ramos R, Martin L, Malone S, et al. Color flow mapping for myometrial invasion in women with a prior cesarean delivery. *J Matern Fetal Med* 2000 ;9:330-5.
14. Shih JC, Palacios Jaraquemada JM, Su YN, Shyu MK, Lin CH, Lin SY, et al. Role of three-dimensional power Doppler in the antenatal diagnosis of placenta accreta: comparison with gray-scale and color Doppler techniques. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2009 ;33:193-203.
15. Comstock CH, Lee W, Vettraino IM, Bronsteen RA. The early sonographic appearance of placenta accreta. *J Ultrasound Med* 2003 ;22:19-23.

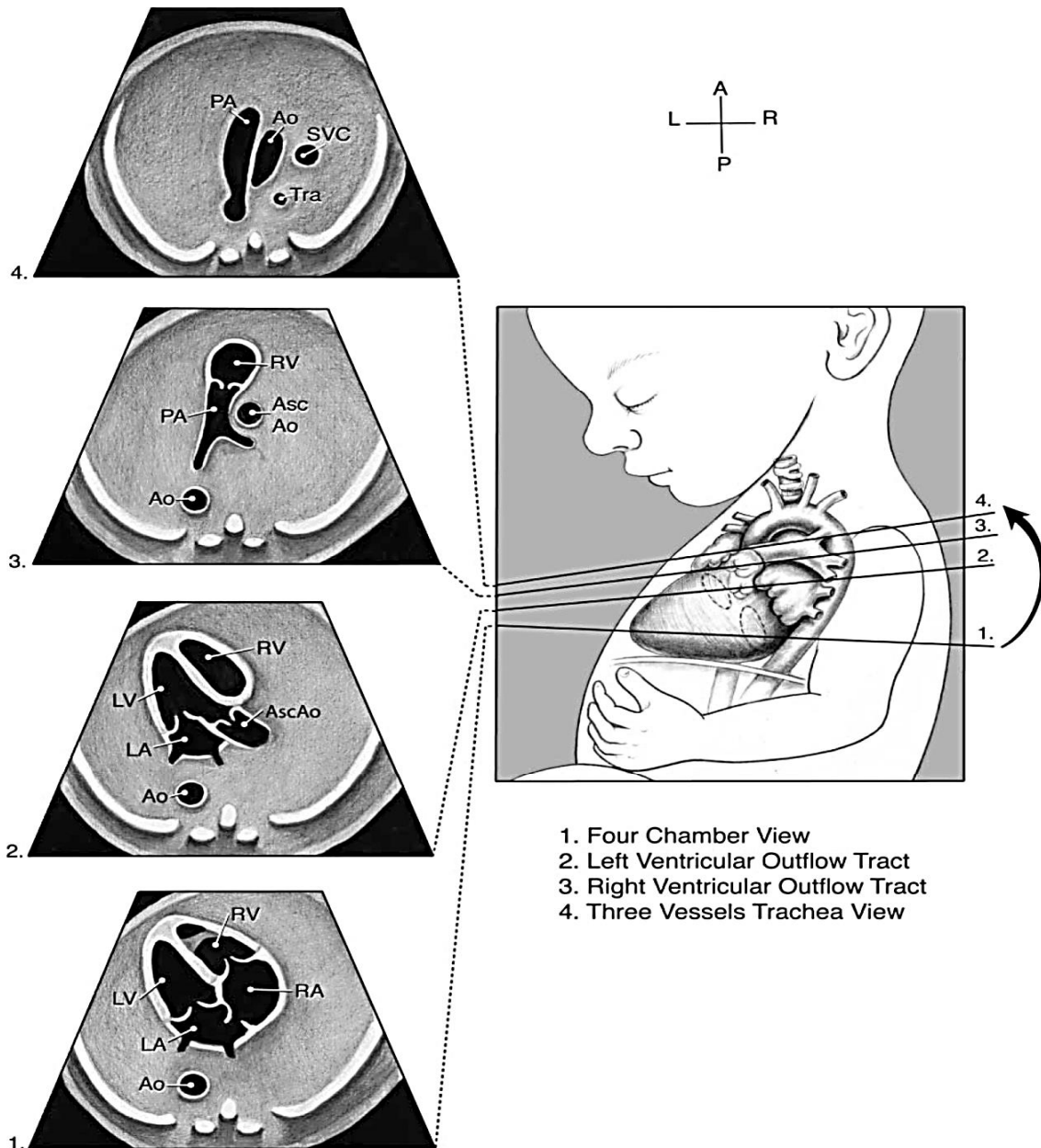
16. Stirnemann JJ, Mousty E, Chalouhi G, Salomon LJ, Bernard JP, Ville Y. Screening for placenta accreta at 11-14 weeks of gestation. *Am J Obstet Gynecol* 2011 ;205:547.e1-6.
17. Maldjian C, Adam R, Pelosi M, Pelosi M 3rd, Rudelli RD, Maldjian J. MRI appearance of placenta percreta and placenta accreta. *Magn Reson Imaging* 1999 ;17:965-71.
18. Kirkinen P, Helin-Martikainen HL, Vanninen R, Partanen K. Placenta accreta: imaging by gray-scale and contrast-enhanced color Doppler sonography and magnetic resonance imaging. *J Clin Ultrasound* 1998 ;26:90-4.
19. Shamshirsaz AA, Fox KA, Salmanian B, Diaz-Arrastia CR, Lee W, Baker BW, et al. Maternal morbidity in patients with morbidly adherent placenta treated with and without a standardized multidisciplinary approach. *Am J Obstet Gynecol*. 2015;212:218-9.
20. Eller AG, Bennett MA, Sharshiner M, Masheter C, Soisson AP, Dodson M, et al. Maternal morbidity in cases of placenta accreta managed by a multidisciplinary care team compared with standard obstetric care. *Obstet Gynecol* 2011;117:331-7.

Basic Fetal Echocardiography

ศ.นพ.ธีระ ทองสง

ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



รูปที่ 1 รูปวาดเฟลนตัดขวางระดับต่าง ๆ ของหัวใจทารก (ที่มา: AIUM practice guideline for the performance of fetal echocardiography. J Ultrasound Med 2011 Jan;30(1):127-36.)

การตรวจ Four-chamber view

Four-chamber view (4CV) เป็นวิถีสถูฐานที่สุด แต่มีความสำคัญมาก บอกความผิดปกติของหัวใจได้ร้อยละ 40-50 เป็นวิธีที่ต้องตรวจสอบในการตรวจอัลตราซาวด์คัดกรอง หรือเป็นการตรวจขั้นพื้นฐานที่สุดที่ต้องทำทุกครั้ง⁽¹⁾

เทคนิคการตรวจ

ควรเริ่มด้วยการตรวจการเรียงลำดับซ้ายขวาของอวัยวะภายใน (situs) ไปด้วยเป็นกิจวัตรไปด้วย

การตรวจ 4CV ทำโดยการวางหัวตรวจให้อยู่ในแนวตัดขวางกับลำตัวของทารก (รูปที่ 1) ระดับทรวงอก สูงกว่าแนวกะบังลม หรือสูงกว่าวิววัดเส้นรอบท้องทารกเล็กน้อย 4CV อยู่ในระนาบตัดขวางของทรวงอก เกือบเป็นแนวราบ เห็นหัวใจในภาพตัดขวางที่เห็น 4 ห้อง คือ atrium ขวา-ซ้าย และ ventricle ขวา-ซ้าย ล้อมรอบด้วยปอดทั้ง 2 ข้าง วิวนี้มีประโยชน์มากในการประเมินขนาด ตำแหน่ง โครงสร้าง (รูปที่ 2) และการทำงานของหัวใจ⁽²⁻⁵⁾

ขนาด

- หัวใจมีขนาดประมาณ 1 ใน 3 ของพื้นที่ทั้งหมด
- สามารถประเมินขนาดจากการวัดอัตราส่วนของเส้นตัดขวางหัวใจกับเส้นตัดขวางทรวงอก (cardio-thoracic diameter ratio; CTR) หรือการวัดค่าเส้นรอบวงหัวใจเทียบกับทรวงอก ค่าอัตราส่วนของเส้นรอบวงก่อนข้างคอกที่ คือ 0.45 ที่ 17 สัปดาห์ และ 0.50 เมื่อครรภ์ครบกำหนด⁽⁶⁾ ส่วนอัตราส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางเพิ่มขึ้นตามอายุครรภ์ชัดเจนกว่า จึงควรเทียบกับค่ามาตรฐานของแต่ละอายุครรภ์⁽⁷⁾ ซึ่งที่กึ่งการตั้งครรภ์ค่าปกติจะไม่เกิน 0.5⁽⁸⁾

ตำแหน่ง

- ยอดของหัวใจจะชี้ไปทางซ้าย และแนวของ apex เอียงทำมุม 45 องศา^(9, 10) กับแนวหน้า-หลังของทรวงอกแต่อาจแปรปรวน ± 20 องศา ความผิดปกติของ cardiac axis สัมพันธ์กับโรคหัวใจได้บ่อย เช่น หมุนเอียงไปทางซ้ายมากผิดปกติพบได้บ่อยใน tetralogy of Fallot เป็นต้น หรือหมุนเข้าหาแนวกลางตัว หรือค่อนข้างมากขึ้นจะพบได้บ่อยในกรณี heterotaxy, DORV, AVSD หรือ common atrium เป็นต้น⁽¹¹⁾
- ventricle ขวาจะอยู่ชิดกับด้านหน้าของทรวงอก

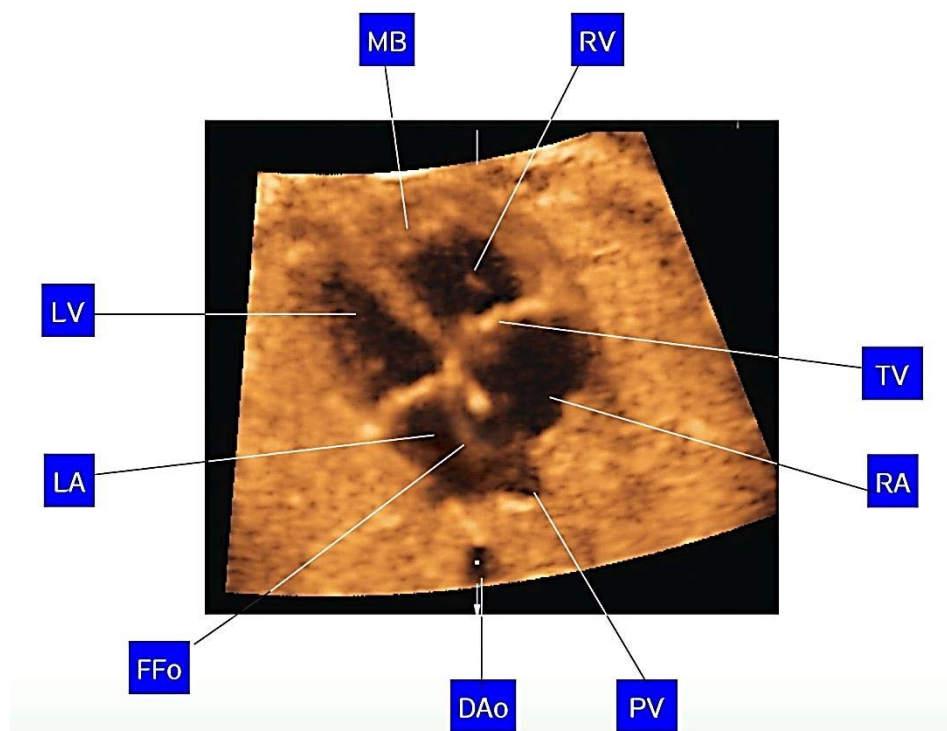
- atrium ซ้ายอยู่ชิด descending aorta มากที่สุด เป็นความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดไม่ว่าจะเป็นโรคใด ๆ
- 4CV ของหัวใจเป็นวิวที่เกือบจะเป็นเพลนตัดขวางของทรวงอกที่ระดับซีโครงคู่ที่ 4

โครงสร้างภายใน

- ขนาดของ atrium ทั้ง 2 ข้างใกล้เคียงกัน และขนาดของ ventricle ทั้ง 2 ข้างเท่ากัน
- เห็น pulmonary vein เปิดเข้าสู่ atrium ซ้าย
- ความหนาของกล้ามเนื้อ ventricle ทั้ง 2 ข้างเท่ากัน
- Atrio-ventricular (AV) valves: ลิ้นหัวใจกั้นระหว่าง atrium ไปยัง ventricle ซีกขวาคือ Tricuspid valve และซีกซ้ายคือ Mitral valve การเปิดปิดของ valves ควรขยับได้อย่างอิสระ รูเปิดของ valve ควรมีขนาดใกล้เคียงกันทั้งสองข้าง ถ้าประเมินยากให้ดูจาก cine loop ที่มีการเคลื่อนไหวที่ช้าลงจะทำให้ง่ายขึ้น
- **Crux** คือจุดที่ผนังกันหัวใจห้องบนและล่างมาเจอกัน และเป็นที่เกาะของ AV valves ตำแหน่งที่ tricuspid valve เกาะอยู่ต่ำหรือใกล้ apex มากกว่า mitral valve เล็กน้อย การเกาะเหลื่อมกัน (off-set) ไม่อยู่ในแนวเดียวกัน
- Atrial septum จะมีรูเปิดคือ foramen ovale ซึ่งมี flap ตีปิดเปิดอยู่ในช่อง atrium ซ้าย
- Ventricular septum จะต้องไม่มีรูรั่ว

การทำงาน

- Atrioventricular valves จะปิดเมื่อหัวใจทาร์กบัพตัวแต่ละครั้ง เปิดปิดพร้อมกันทั้งสองข้าง
- แรงการบีบตัวของหัวใจ (**contractility**) เท่า ๆ กันทั้งสองข้าง และมีซีพจรสม่ำเสมอ สามารถประเมินคร่าว ๆ ได้ด้วยตาเปล่า แต่ถ้าต้องการประเมินการทำงานของหัวใจอย่างละเอียดจะต้องทำการวัดอย่างถูกต้อง^(12, 13)
- **จังหวะซีพจร (cardiac rhythm)** สม่ำเสมอ ซึ่งประเมินได้จาก 2D real-time เป็นหลัก



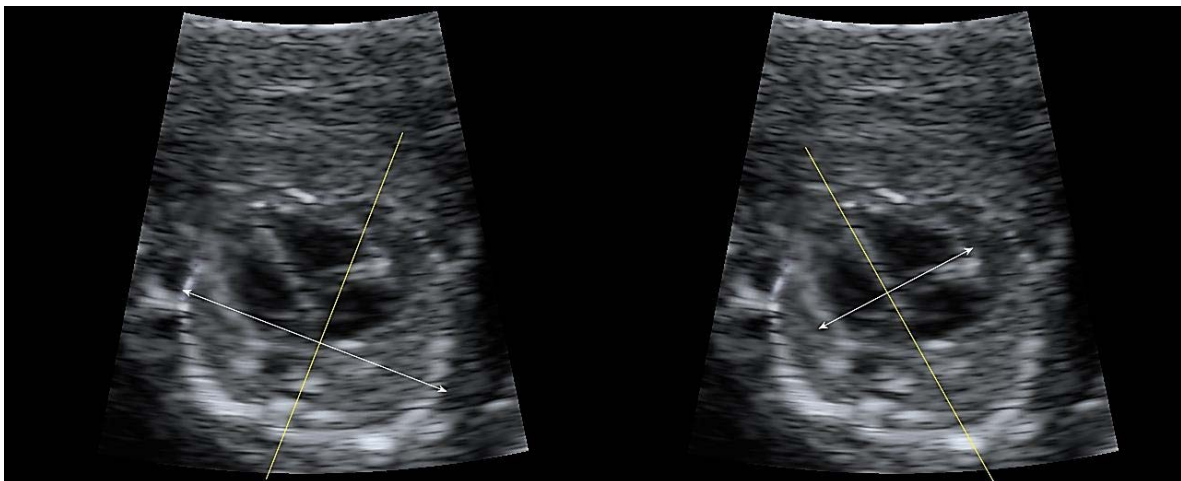
รูปที่ 2 วิว 4CV ที่เป็นแบบฉบับของทารกปกติ (DAAo : descending aorta; FFO : flap of foramen ovale; LA : Left atrium; LV : left ventricle, MB : moderator band, PV : pulmonary vein; RA : right atrium; RV : right ventricle; TV : tricuspid valve)

การวัดอัตราส่วนเส้นผ่าศูนย์กลางหัวใจต่อเส้นผ่าศูนย์กลางทรวงอก (CTR)⁽⁷⁾

เส้นผ่าศูนย์กลางหัวใจวัดจากขอบนอกสุดของหัวใจ ส่วนที่กว้างที่สุด ซึ่งอยู่ใกล้ระดับ atrioventricular valves ในจังหวะคลายตัวเต็มที่ (end diastole) และเส้นผ่าศูนย์กลางแนวขวางของทรวงอก โดยวัดจากขอบนอกของกระดูกซี่โครงระดับทรวงอก นำมาคำนวณค่าอัตราส่วน CTR ดังรูป แล้วเทียบกับค่าปกติ ค่านี้ใช้ประเมินขนาดหัวใจเพื่อคัดกรองโรคฮีโมโกลบินบาร์ท (ในกลุ่มเสี่ยง) ได้ดี ชื่อนี้แนะนำในการวัด CTR

- ปรับภาพให้ได้ FCV ที่เหมาะสม (เห็นแนวซี่โครงตลอดแนว ทางเข้าของ pulmonary veins เป็นต้น)
- เลือกตอนที่ทารกสงบ ช่วงที่ไม่มีการหายใจ เลื่อนเฟรมใน cine loop จนได้ตำแหน่ง end-diastole ซึ่งสังเกตว่าขนาด ventricles ทั้งสองข้างมีขนาดใหญ่ที่สุด ให้ freeze เฟรมดังกล่าวไว้

- ลากเส้นแนวหน้า-หลังของทรวงอก เป็นแนวอ้างอิงไว้ก่อน โดยลากจากจุดกึ่งกลางของกระดูกสันหลัง ไปยังจุดกึ่งกลางของกระดูก sternum
- ลากเส้นตัดขวางทรวงอกในตำแหน่งที่ทรวงอกกว้างที่สุด ลากให้ตั้งฉากกับเส้นแนวหน้า-หลังที่ลากไว้ก่อน เส้นที่ได้นี้ถือเป็นเส้นผ่าศูนย์กลางทรวงอก (thoracic diameter)
- ลากเส้นแนว IVS โดยให้เส้นนี้แบ่งครึ่ง IVS อย่างสมมาตร
- ลากเส้นผ่านหัวใจตั้งฉากกับเส้นแนว IVS ดังกล่าวข้างต้น โดยลากผ่านระดับที่หัวใจมีความกว้างมากที่สุด ซึ่งมักจะอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับหรือต่ำกว่า AV valves เล็กน้อย ถือเป็นเส้นผ่าศูนย์กลางหัวใจ
- หาค่า CTR จากอัตราส่วนของเส้นผ่าศูนย์กลางของหัวใจกับเส้นผ่าศูนย์กลางทรวงอก



รูปที่ 3 การวัด cardio-thoracic ratio ของทารกอีโมโกลบินบาร์ทที่อายุครรภ์ 19 สัปดาห์ แสดงการลากเส้นผ่าศูนย์กลางของทรวงอก (ซ้าย) และหัวใจ (ขวา) โดยผ่านส่วนที่กว้างที่สุดของทรวงอกและหัวใจ โดยตั้งฉากกับเส้นสมมุติของแนวหน้าหลังของทรวงอกและแนวแกนของหัวใจ ตามลำดับ

Five-Chamber View

LVOT (long-axis view: ascending aorta)

เริ่มต้นจาก 4CV ให้ หมุนหัวตรวจไปทางด้านศีรษะเด็ก โดยเอียงไปหาไหล่ข้างขวา จะเริ่มเห็น long axis view ของ proximal aorta ออกจาก LV อาจเรียกวิธีนี้เป็น 5CV (ช่องที่ 5 คือ aortic root) ผนัง

ด้านหน้าของ aorta จะต่อเนื่องกันไปกับ interventricular septum ส่วนผนังด้านหลังก็จะต่อเนื่องกันไปกับ anterior leaflet ของ mitral valve ให้วัดขนาดของหลอดเลือดในระดับที่เห็น valve นี้ ซึ่ง aorta จะเล็กกว่า pulmonary เล็กน้อย ในวินาทีควรตรวจเช็คสิ่งต่อไปนี้

- ปรับให้เห็น aortic valve ปิด-เปิด สังเกตว่าปิดตอน diastole และเปิดโล่งตอน systole (ใช้ cine loop ซ้ำ ๆ)
- ผนังด้านหน้าของ aorta จะต่อเนื่องไปจาก interventricular septum
- ผนังด้านหลังของ aorta จะต่อเนื่องไปกับ anterior leaflet ของ mitral valve
- ดู interventricular septum ที่ต่อกับ aorta ถ้าไม่ต่อเนื่องกัน หรือ มีบางส่วนหายไป ให้นึกถึง ventricular septal defect โดยเฉพาะชนิด subaortic

วินาทีมีประโยชน์ในการประเมินขนาดของ aorta และ VSD ส่วน membranous part และช่วยให้วินิจฉัยง่ายขึ้นในหลายโรค ได้แก่ transposition of great arteries, tetralogy of Fallot และ truncus arteriosus ประมาณร้อยละ 85 ของหัวใจพิการโดยกำเนิดตรวจพบจากการตรวจประจำของ 4CV และ outflow⁽¹⁴⁾

RVOT (long-axis view: main pulmonary artery)

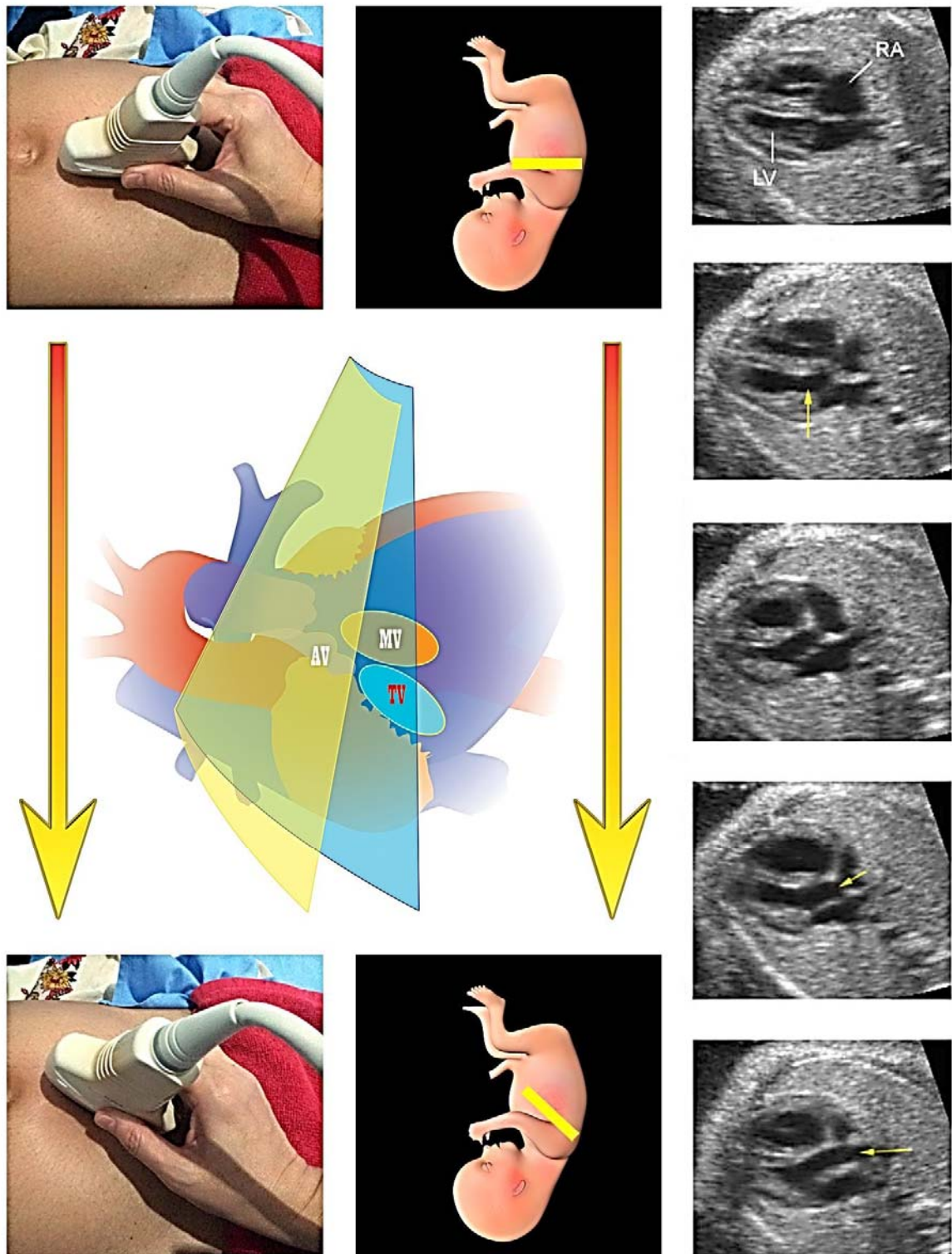
เริ่มต้นจาก 5CV (LVOT) ให้เอียงหัวตรวจไปทางทรวงอกด้านหน้า จะเห็น pulmonary artery ออกจาก RV ขึ้นไปด้านบนซ้าย เห็น long axis view ของ pulmonary artery ไขว้กับ long axis view ของ aorta ซึ่งเส้นเลือดทั้งสองที่ไขว้กัน (criss-cross) ผนังของ pulmonary artery จะต่อเนื่องไปจาก right ventricle การตรวจ pulse Doppler ใช้ประเมินการทำงาน ควรตรวจที่ตำแหน่งเหนือและใต้กว่า valve

ในการตรวจวินาที outflow tract นี้ควรเช็คส่วนสำคัญคือ⁽¹⁵⁾ 1) ความสัมพันธ์ของ aorta กับ pulmonary artery ปกติหรือไม่? (criss-cross relation) 2) ขนาดของ aorta และ pulmonary artery แตกต่างกันหรือไม่? 3) aorta และ pulmonary artery มีความสัมพันธ์ปกติกับ IVS หรือไม่?

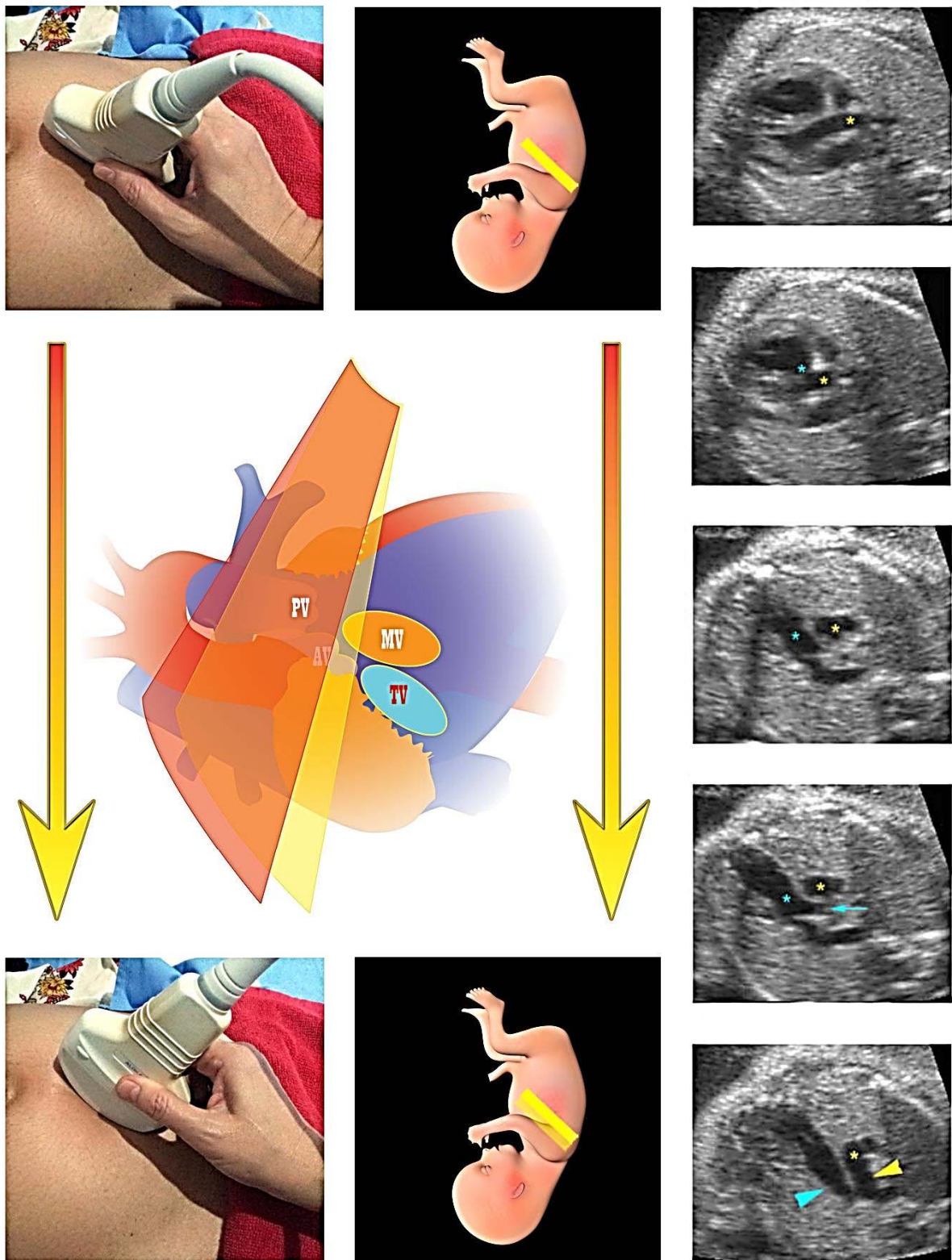
เทคนิคการตรวจ LVOT / RVOT

สำหรับผู้ที่มีประสบการณ์สูงย่อมสามารถหมุนปรับหัวตรวจจาก 4CV เป็น 5CV ได้ง่าย ปรับไปหาวินาทีที่ต้องการตรวจได้โดยไม่ต้องใช้ทฤษฎีใด ๆ แต่อย่างไรก็ตามสำหรับผู้ที่กำลังฝึกฝนเพื่อมีความชำนาญควรยึดปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างมีระบบ ซึ่งในที่นี้จะกล่าวถึงแนวทางการปฏิบัติดังกล่าว⁽²⁾

- จาก 4CV ปรับให้เป็น 4CV ที่สมบูรณ์ตามเกณฑ์ และเลื่อนหัวตรวจด้านข้าง (slide) อาจร่วมกับ กดหัวตรวจด้านข้าง (rock) เพื่อให้ 4CV อยู่กลางจอ (keep center)
- เทคนิคสำคัญในการหาวิธีนี้ คือ จาก 4CV พยายาม slide / rock ปรับหัวตรวจ ซึ่งอาจต้องเลื่อน ออกไปทางด้านข้างเพื่อดึงภาพเอาแนวของ IVS ให้ขนานกับแนวราบ (ตั้งฉากกับลำเสียง) ถ้าเป็นไปได้ให้ทำขั้นตอนนี้ก่อนทุกครั้ง และดึงให้ภาพดังกล่าวมาอยู่กลางจอ
- จากนั้นให้บิดหัวตรวจ (rotate) ให้ด้านที่ชี้ไปด้านหลังของทารกเคลื่อนขยับขึ้นไปทางด้านหัวไหล่ ทารกประมาณ 30-40 องศา ในขณะที่บิดหัวตรวจนี้ พยายามรักษาภาพ LV ไว้ในจอตลอดเวลา ขณะที่บิดจะเห็นแนว LVOT ทอดออกจาก LV ที่ตำแหน่งด้านในของ crux ซึ่งถือเป็นการแสดง 5CV โดยช่องที่ 5 ก็คือ LVOT ที่กำลังทอดต่อเนื่องออกไปเป็น aortic root ปรับหัวตรวจ เล็กน้อยให้เห็นแนวยาวอย่างต่อเนื่องของ aorta ซึ่งทอดยาวจากกลางหัวใจออกข้ามไปทางซีก ขวา การบิดขยับนี้จะต้องจับหัวตรวจมั่นคงและเลื่อนในองศาเล็ก ๆ มาก ๆ เนื่องจากหัวใจทารก มีขนาดเล็ก เอียงหัวตรวจเล็กน้อยก็ผลกวาดไปหลายอวัยวะได้ ปรับจนได้ภาพตามแบบฉบับ ของ 5CV
- จากวิธีนี้เอียงหัวตรวจไปทางด้านหน้าของทรวงอก (ไม่ต้องเลื่อนหัวตรวจ) ก็จะได้เห็นแนว pulmonary trunk วิ่งออกมาจาก RV ทอดไขว้ aortic root มาทางซีกซ้าย การเอียงนี้สามารถ เอียงกลับปามาให้เห็น aortic root และ pulmonary trunk (อยู่หน้า) กลับปามา เรียกว่า criss-cross action
- ในขณะที่หมุนปรับไปมานั้นให้สังเกตตำแหน่งของ ventricle ข่ายไว้ตลอด ข้อนี้มีความสำคัญมาก
- วิธีนี้จะให้ภาพซึ่งประกอบด้วย ventricle ข่าย ส่วนต้นของ aortic arch บางส่วนของ ventricle ขวา และ atrium ข่าย ส่วนของ aorta ในวิธีนี้อาจจะแปรปรวนได้บ้างตามธรรมชาติ



รูปที่ 4 เทคนิคการการตรวจหา 5CV (left ventricular outflow tract) จาก 4CV ที่ปรับให้แนว interventricular septum ขนานกับแนวราบไว้แล้ว แสดงการหมุน (rotate) หัวตรวจด้านที่ชี้ไปทางด้านหลังของทารกให้เฉียงขึ้นไปทางศีรษะหรือหัวไหล่ของทารก



รูปที่ 5 เทคนิคการการตรวจหา right ventricular outflow tract จาก left ventricular outflow tract แสดงการเอียง (tilt / angulate) หัวตรวจขึ้นไปทางด้านศีรษะทารก

Three Vessel View / Three Vessel and Trachea View (3VV/3VT)

เพลน 3VV^(16, 17) เป็นเพลนตัดขวางทรวงอกทารกที่ตัดสูงขึ้นมาจากเพลน 4CV เล็กน้อย สามารถเห็นเส้นเลือดใหญ่สำคัญ 3 เส้น ได้แก่ main pulmonary artery (MPA), ascending aorta (AAo) และ superior vena cava (SVC) ซึ่งเรียงกันอย่างเป็นระบบหรือมีรูปแบบจำเพาะ มีความสัมพันธ์กันที่แน่นอน เรียงกันเป็นเส้นตรงจากซ้ายไปขวา หน้าไปหลัง คือ MPA-AA-SVC มีรูปแบบการเรียงตัว ขนาด ลำดับที่อยู่ อย่างมีรูปแบบจำเพาะดังนี้

- ขนาดเส้นเลือด (size) โดยเรียงลำดับจากขนาดใหญ่ไปหาขนาดเล็กคือ MPA, AAo และ SVC
- แนวการเรียงตัวของเส้นเลือด (alignment) จะเรียงตัวเป็นเส้นตรงจากซ้ายหน้า ทอดไปยังขวา-หลัง
- การเรียงลำดับ (arrangement) จากซ้าย-หน้า ไปยังขวา-หลัง คือ MPA, AAo และ SVC ตามลำดับ

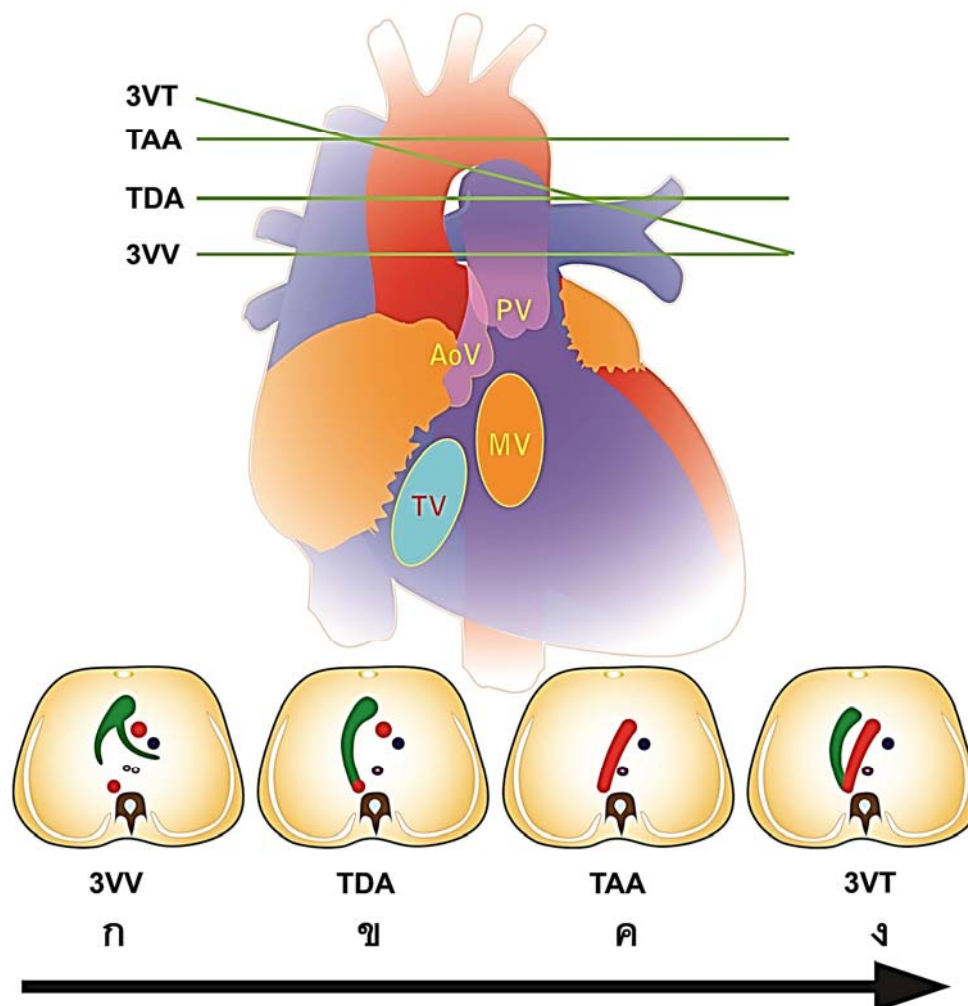
จาก 3VV (three-vessel view) ถ้าขยับหัวตรวจสูงขึ้นอีกเล็กน้อยจะได้วิว 3VT (three vessel and tracheal view)⁽¹⁸⁾ ซึ่งจะเห็น SVC และ aortic arch (ซึ่งยาวออกแทนที่จะเป็น ascending aorta ท่อนสั้น ๆ) และเห็น ductal arch พร้อมกับเห็น trachea ด้วย ทั้ง 3VV และ 3VT ซึ่งวิวทั้งสองนี้อยู่ใกล้ชิดกันมาก สามารถตรวจพร้อม ๆ กันไป หรือต่อเนื่องกันไปดังที่เรียกว่า complete 3VV (c3VV) การขยับหัวตรวจจากภาพตัดขวางที่ระดับ 4CV ขึ้นไปทางศีรษะจะได้ลำดับการเห็นเส้นเลือดดังนี้

4CV → 5CV → 3VV → DA → AoA → 3VT (สำหรับ 3VT เห็นเมื่อปรับหมุนหัวตรวจเฉียงลงทางด้านหน้าเล็กน้อย ดูรูปที่ 5)

เทคนิคการตรวจ 3VV / 3VT

- 4CV-5CV : ตรวจหาให้ได้ตามมาตรฐานเป็นลำดับแรก ซึ่งเป็นภาพตัดขวางทรวงอก (ดังกล่าวมาข้างต้น)
- 3VV : เลื่อนขยับหัวตรวจเล็กน้อยไปทางศีรษะทารก โดยคงความเป็นภาพตัดขวางไว้ เมื่อผ่าน 5CV ขึ้นไป จะเห็นองค์ประกอบสำคัญของ 3VV คือ MPA ในตำแหน่งที่กำลังแตกสาขา (bifurcation) ได้เป็น right pulmonary artery (RPA) และ ductus arteriosus (DA), AAo และ SVC วิวนี้ยังไม่เห็น trachea

- TDA : ขยับหัวตรวจหรือเอียงหัวตรวจต่อจาก 3VV ขึ้นทางศีรษะอีกเล็กน้อย พ้น bifurcation ของ MPA ขึ้นไป เห็น ductal arch ทอดตรงเข้าสู่ descending aorta
- TAA : ขยับหัวตรวจหรือเอียงหัวตรวจต่อจาก TDA ขึ้นทางศีรษะอีกเล็กน้อย จนเห็น aortic arch (AoA) ตลอดแนวยาว ซึ่งจะเห็น trachea อยู่ทางขวามือ ส่วน ductal arch อาจจะไม่เห็น แล้ว หรือเห็นเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจาก aortic arch จะโค้งสูงขึ้นไปกว่า ductal arch
- 3VT : จากวิว AoA ให้หมุนหัวตรวจทางด้านซ้ายมือของทารกต่ำลงมาเล็กน้อย ให้เห็น ductal arch ชัดเจนขึ้น วิวนี้จะเห็น arch ทั้งสองพุ่งมารวมกันที่ descending aorta ในลักษณะรูปตัว V รวมกันอยู่ทางด้านซ้ายของ trachea



รูปที่ 6: รูปวาดแสดงการภาพจากการตรวจ c3VV โดยเริ่มจากการเลื่อนหัวตรวจในเพลนตัดขวางทรวงอกจากระดับ FCV ขึ้นไปทางศีรษะทารกเล็กน้อยจะได้ 3VV (รูป ก) โดยมีลักษณะเด่นการเรียงตัวจำเพาะ

และมี bifurcation ของ MPA แล้วขยับขึ้นต่อไปจะได้เพลน TDA (รูป ข) เห็น ductus arteriosus ชัดที่สุด และยาวที่สุด โดยไม่เห็น RPA หรือเห็นไม่ชัด เห็น ascending aorta ในรูปหน้าตัด เมื่อขยับขึ้นไปอีกเล็กน้อยจะได้เพลน TAA (transaortic arch) (รูป ค) เห็น aortic arch ส่วน ductal arch ไม่เห็นหรือเห็นไม่ชัด จากรูป ค ถ้าบิดหัวตรวจทางด้านซ้ายต่ำลงมาสักเล็กน้อย จะเห็นเพลน 3VT (รูป ง) คือเห็น arch ทั้งสอง และเห็น trachea⁽¹⁹⁾

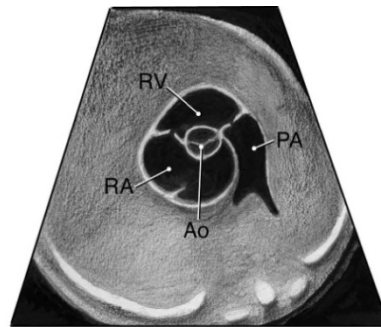
หลักสำคัญ : ปรับ 4CV ที่สมบูรณ์ให้ได้ก่อน แล้วเลื่อนหัวตรวจทีละเล็กทีละน้อย ขึ้นไปทางด้านศีรษะ ทารก โดยขนานกับ 4CV ที่ตั้งต้น^(4, 17) หรือจาก 4CV ใช้วิธีเอียงหัวตรวจ (tilting, sweeping) ขึ้นไปยังด้าน ศีรษะทารกทีละเล็กทีละน้อย^(20, 21) ทั้งสองวิธีจะทำการขยับแบบต่อเนื่อง คือกวาดไปจนสุดวิว AoA อาจ กลับไปมาหลายรอบ เพื่อสำรวจเส้นใหญ่ทีละเส้นอย่างต่อเนื่อง

MPA เป็นหลอดเลือดใหญ่ที่ทอดออกจากด้านหน้าของ RV มีทิศทางหลักพุ่งตรงไปยัง DscAo จึงมี ทิศทางไปทางซ้ายและไปข้างหลัง ทิศทางตอนออกจากหัวใจไขว้เกือบตั้งฉากกับ AAO ที่ออกมาจาก LV โดยที่ MPA อยู่ทางด้านหน้า ขณะที่ทอดข้าม AAO จะแตกแขนงแรกคือ RPA ซึ่งอ้อมพัน AAO และเห็นได้ง่าย ส่วนเส้นหลักจะทอดต่อเนื่องเป็น DA เทเข้า DscAo สำหรับ AAO เป็นเส้นเลือดใหญ่ที่ทอดออกจาก LV มีทิศทางพุ่งไปทางขวาหลังต่อ MPA ก่อนที่จะตีโค้งกลับไปทางด้านซ้ายก่อนเทเข้า DscAo สังเกตว่าเส้นเลือด ใหญ่ออกจากหัวใจมีทิศทางตั้งฉากกัน แต่เทเข้า DscAo โดยทอดเกือบขนานกัน คือมีทางทางเป็นรูปตัว “V” (ในภาพตัดขวางที่ระดับ 3VT)

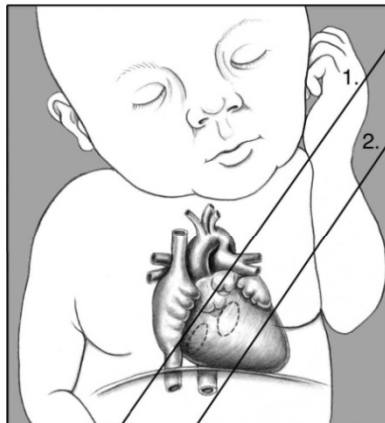
การตรวจ CFM มีประโยชน์มากในการตรวจ 3VV-3VT ช่วยทำให้ผู้ตรวจสามารถตรวจทิศทางการ ไหลเวียนเลือดที่ผ่านหลอดเลือดใหญ่ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่การตรวจ 2D สงสัยมีความ ผิดปกติของหัวใจรวมอยู่ด้วย เช่น ในราย aortic stenosis มักจะพบ reverse flow ใน AoA โดยเลือดจาก DA ย้อนเข้าไปใน AoA เพื่อไปเลี้ยงศีรษะ

วิวตัดเฉียงของทรวงอกทารก

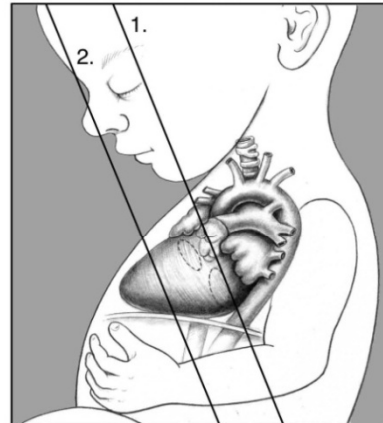
Oblique View (วิวตัดเฉียง) ของทรวงอกทารก การตรวจวิวเฉียงของทารก ซึ่งเป็น short-axis view ของหัวใจ เป็นวิวที่ AIUM แนะนำให้ตรวจ แบ่งออกเป็น Low for ventricles และ High for outflow tracts⁽¹⁾



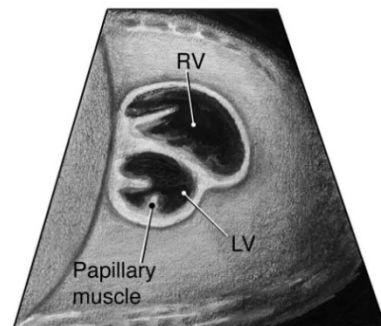
1. High Short Axis View - Great Arteries



Fetal Heart - Coronal View



Fetal Heart - Sagittal View



2. Low Short Axis View - Ventricles

รูปที่ 7: รูปวาดเพนดัดเฉียง (oblique) ของหัวใจทารก (ที่มา: *AIUM practice guideline for the performance of fetal echocardiography. J Ultrasound Med 2011 Jan;30(1):127-36.*)

High short axis-view ของหัวใจ

จัดว่าเป็นวิว long-axis ของ RVOT จัดว่าเป็น high short-axis view ของหัวใจ⁽¹⁾ เป็นวิวที่ใกล้เคียงกันมากกับวิว long axis ของ DA เทคนิคในการหาเพนนี้ทำได้หลายวิธี อาจใช้เทคนิคหมุนบิตหัวตรวจต่อจาก DA long-axis view ต่อไปทางซ้ายอีกเล็กน้อย หรืออาจใช้เทคนิคหาเพน 5CV ก่อน แล้วขยับปรับหัวตรวจให้เห็น AAo ตามแนวยาว ปรับให้เห็นตำแหน่ง AoV ให้ชัดเจน แล้วปรับหัวตรวจจาก AoV ไว้ที่กลางจอสกรีน

แล้วหมุน 90 องศา แล้วปรับให้เห็นรายละเอียดปลีกย่อย เพลนนี้เน้นรายละเอียดของ ROVT และ PA ที่ออกจากหัวใจ ให้ภาพรวมที่เห็นการไหลเวียนซีกขวา วนผ่านรูกกลมหน้าตัดของ AAO ดูเป็นรูป doughnut view โดยเห็น LA, IAS, RA, TV, RV, PV, mPA, rPA, DA นับว่าเป็นเพลนที่ให้ข้อมูลสำคัญได้มาก เช่น เทียบขนาดของเส้นเลือดใหญ่ (mPA และ AAO) วิวนี้สามารถประเมินการปิดเปิดลิ้นหัวใจได้หลายตำแหน่งพร้อม ๆ กัน ได้แก่ การปิดเปิดของ AoV, PaV, TV, flap ของ foramen ovale ที่หน้าตัดของ Aortic root เห็นการปิดเปิดของ AoV

Short-axis LV

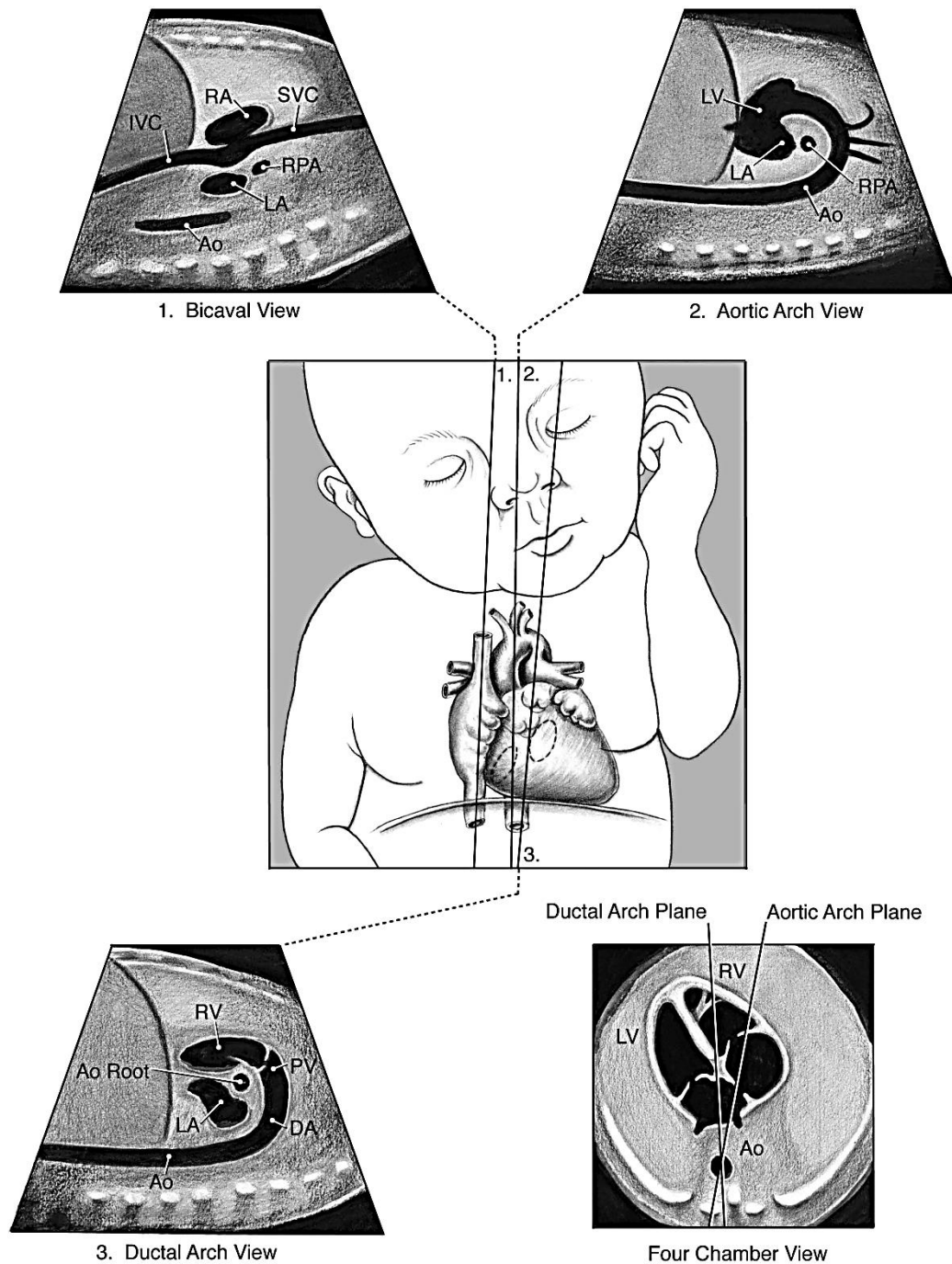
เป็นวิวที่ตั้งฉากกับวิว long-axis LV เห็นเป็นภาพหน้าตัดของทั้ง LV และ RV ในวิวเดียวกัน จัดว่าเป็น low short-axis view ของหัวใจ⁽¹⁾ เป็นวิวที่มีประโยชน์ในการประเมินการสัมผัสส่วนกันของ ventricles ทั้งสอง รวมทั้งชนิดของ atrioventricular connection⁽²²⁾ เพลนนี้ช่วยในการวินิจฉัย VSD ส่วน muscular part ได้ดี โดยเฉพาะเมื่อปรับให้ลำเสียงตั้งฉากกับ IVS เทคนิคในการตรวจวิวนี้อาจทำได้โดยการขยับหัวตรวจจากวิว high short axis เลื่อนออกไปทางซ้าย หรือจาก 4CV ปรับให้แนว IVS ขนานกับแนวราบ และอยู่กลางจอภาพ แล้วหมุนบิดหัวตรวจไปประมาณ 90 องศา จะได้ภาพตัดขวางของ ventricles ทั้งสอง

Long-axis View ของเส้นเลือดใหญ่

AIUM แนะนำให้ตรวจคอร์สของเส้นเลือดใหญ่ในแนวยาวของเส้นเลือดใน 3 วิวคือ ductal arch, aortic arch ในวิวด้านข้าง คือเห็นความโค้งของ arch ตลอดแนว และ bicaval view คือแสดง SVC และ IVC เทเข้าสู่ RA⁽¹⁾

Longitudinal Arch View

วิวนี้นี้ได้จากการวางหัวตรวจตามแนวยาวของลำตัวทารก โดยให้ลำเสียงผ่านทรวงอกแต่ก่อนไปทางซ้าย และไปออกด้านหลังของทรวงอกค่อนข้าง (สำหรับ AoA) หรือค่อนข้างเล็กน้อย (สำหรับ DA) ปรับให้เห็นแนวของ AoA และ DscAo อยู่ในภาพเดียวกัน Ductal arch (DA) เชื่อมต่อกับ descending aorta (DscAo) ตรงจุดที่ transverse aortic arch (AoA) เปลี่ยนเป็น DscAo ในวิว longitudinal ของ DA เห็นลักษณะ hockey stick ดูป้าน ไม่มีแขนงเลือด ไม่กลมมนเท่า aortic arch ซึ่งเป็น candy cane และมีแขนงเส้นเลือดไปเลี้ยงศีรษะ วิวนี้นี้ช่วยในการวินิจฉัย transposition of great vessels และ coarctation of aorta เป็นต้น การตรวจมีหลายเทคนิค แต่ในที่นี้ขอแนะนำหลักการดังต่อไปนี้⁽²⁾



รูปที่ 8 รูปวาดเพลาตัดแนวยาวของหลอดเลือดใหญ่ของทารก (ที่มา: AIUM practice guideline for the performance of fetal echocardiography. J Ultrasound Med 2011 Jan;30(1):127-36.)

Ductal arch (DA)

- 1) ตรวจสอบ four-chamber view
- 2) ปรับเอียงหัวตรวจเพื่อดึงให้แนว IVS ให้เอียงทำมุม 45 องศากับแนวราบ
- 3) เอียง/เลื่อนหัวตรวจไปทางด้านศีรษะจนเห็น ductal arch ปรับหัวตรวจให้ ductal arch อยู่ในแนวตั้ง
- 4) เลื่อนหัวตรวจและรักษาแนว ductal arch ที่อยู่ในแนวตั้งให้อยู่กลางจอภาพ
- 5) จากนั้นหมุนหัวตรวจ 90 องศาเพื่อเห็นตลอดแนวของ ductal arch และ descending aorta

Aortic Arch

- 1) ตรวจสอบ four-chamber view ด้วย
- 2) ปรับเอียงหัวตรวจเพื่อดึงให้แนว IVS ขนานกับแนวราบ (ตั้งฉากกับลำเสียง)
- 3) เอียง/เลื่อนหัวตรวจไปทางด้านศีรษะ (sweeping) จนเห็น aortic arch อยู่ในแนวตั้งหรือใกล้แนวตั้ง และปรับให้ arch อยู่ในแนวตั้ง (แนวขนานกับลำเสียง)
- 4) เลื่อนหัวตรวจและรักษาแนว aortic arch ที่อยู่ในแนวตั้งให้อยู่กลางจอภาพ
- 5) จากนั้นหมุนหัวตรวจ 90 องศาเพื่อให้เห็นตลอดแนวของ aorta

Bicaaval View

เป็นวิธีที่แสดงแนวยาวของ SVC และ IVC ที่ทะลุหัวใจ สามารถทำได้หลายเทคนิค เช่น จาก 3VV ที่สามารถเห็น SVC ได้ชัดเจนแล้วนั้น ให้ปรับเลื่อน SVC ที่เป็นภาพตัดขวางของทรวงอกส่วนบนนั้น มาอยู่กลางจอสกรีน แล้วหมุนหัวตรวจ 90 องศา ให้กลายเป็นเส้นยาวออก และปรับต่อให้เห็นส่วนที่ทอดต่อเข้าสู่ RA และมักจะเห็น IVC ทะลุเข้าสู่ RA ในวิวเดียวกัน วิวนี้เป็นวิว sagittal คู่ขนานกับ Dsc Ao จึงอาจเลื่อนขยับหัวตรวจกลับไปกลับมาระหว่าง long axis AoA กับ bicaaval view ด้วยเพียงการขยับออกทางด้านข้างกันและกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งเพลนที่ดีจะเห็นทั้ง IVC และ SVC ทะลุเข้าสู่ RA และควรเห็น Ao ทอดอยู่ข้างหลังด้วย ซึ่งถ้าไม่เห็นให้ปรับหัวตรวจเพียงเล็กน้อยก็จะปรากฏให้เห็นได้ไม่ยาก

เอกสารอ้างอิง

- 1) AIUM practice guideline for the performance of fetal echocardiography. J Ultrasound Med 2011 Jan;30(1):127-36.
- 2) DeVore GR. Fetal echocardiography : Gold Plus edition. 2010.
- 3) Allan LD, Anderson RH, Sullivan ID, Campbell S, Holt DW, Tynan M. Evaluation of fetal arrhythmias by echocardiography. Br Heart J 1983 Sep;50(3):240-5.
- 4) Abuhamad A, Chaoui R. A practical guide to fetal echocardiography : normal and abnormal hearts. 3 ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
- 5) Allan LD, Cook AC, Huggon IC. Fetal Echocardiography: A Practical Guide. London: Cambridge University Press; 2009.
- 6) Paladini D, Chita SK, Allan LD. Prenatal measurement of cardiothoracic ratio in evaluation of heart disease. Arch Dis Child 1990 Jan;65(1 Spec No):20-3.
- 7) Tongsong T, Tatiyapornkul T. Cardiothoracic ratio in the first half of pregnancy. J Clin Ultrasound 2004 May;32(4):186-9.
- 8) Tongsong T, Wanapirak C, Sirichotiyakul S, Chanprapaph P. Sonographic markers of hemoglobin Bart disease at midpregnancy. J Ultrasound Med 2004 Jan;23(1):49-55.
- 9) Smith RS, Comstock CH, Kirk JS, Lee W. Ultrasonographic left cardiac axis deviation: a marker for fetal anomalies. Obstet Gynecol 1995 Feb;85(2):187-91.
- 10) Comstock CH. Normal fetal heart axis and position. Obstet Gynecol 1987 Aug;70(2):255-9.
- 11) Jeanty P, Pilu G, Romero R. Fetal Echocardiography Part 1 : CD-ROM. 2001.
- 12) Luewan S, Yanase Y, Tongprasert F, Srisupundit K, Tongsong T. Fetal cardiac dimensions at 14-40 weeks' gestation obtained using cardio-STIC-M. Ultrasound Obstet Gynecol 2011 Apr;37(4):416-22.
- 13) Huhta JC. Guidelines for the evaluation of heart failure in the fetus with or without hydrops. Pediatr Cardiol 2004 May;25(3):274-86.

- 14) Bromley B, Estroff JA, Sanders SP, Parad R, Roberts D, Frigoletto FD, Jr., et al. Fetal echocardiography: accuracy and limitations in a population at high and low risk for heart defects. *Am J Obstet Gynecol* 1992 May;166(5):1473-81.
- 15) McGahan JP. Sonography of the fetal heart: findings on the four-chamber view. *AJR Am J Roentgenol* 1991 Mar;156(3):547-53.
- 16) Yoo SJ, Lee YH, Cho KS, Kim DY. Sequential segmental approach to fetal congenital heart disease. *Cardiol Young* 1999 Jul;9(4):430-44.
- 17) Yoo SJ, Lee YH, Kim ES, Ryu HM, Kim MY, Choi HK, et al. Three-vessel view of the fetal upper mediastinum: an easy means of detecting abnormalities of the ventricular outflow tracts and great arteries during obstetric screening. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997 Mar;9(3):173-82.
- 18) Yagel S, Arbel R, Anteby EY, Raveh D, Achiron R. The three vessels and trachea view (3VT) in fetal cardiac scanning. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2002 Oct;20(4):340-5.
- 19) Tongsong T, Tongprasert F, Srisupundit K, Luewan S. The complete three-vessel view in prenatal detection of congenital heart defects. *Prenat Diagn* 2010 Jan;30(1):23-9.
- 20) Cardiac screening examination of the fetus: guidelines for performing the 'basic' and 'extended basic' cardiac scan. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2006 Jan;27(1):107-13.
- 21) Allan L. Technique of fetal echocardiography. *Pediatr Cardiol* 2004 May;25(3):223-33.
- 22) Chiappa EM, Cook AC, Botta G, Silverman NH. Echocardiographic anatomy in the fetus. 1 ed. Milan: Springer-Verlag; 2008.

รายนามผู้สนับสนุนราชวิทยาลัยฯ

ในการประชุมวิชาการกลางปี พ.ศ. 2559 ระหว่างวันที่ 27-29 เมษายน พ.ศ. 2559 ครั้งนี้ ราชวิทยาลัยฯ ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องมือแพทย์ ดังต่อไปนี้

สนับสนุน Special lecture

บริษัท เอ็มเอสดี ประเทศไทย จำกัด

บริษัท ดูเม็กซ์ จำกัด

บริษัท ดีเอ็นเอ อิมเมจจิง จำกัด

บริษัท โนวา นอร์ดิสค์ ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส์ จำกัด

บริษัท แกล็กโซ สมิทไคลน์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด

สนับสนุนบูธผลิตภัณฑ์ยาและเครื่องมือแพทย์

บริษัท กรุงเทพ อาร์ไอแอล จำกัด

บริษัท คอสมา เมดิคอล จำกัด

บริษัท ซี เค เฮลท์ กรุ๊ป จำกัด

บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ดูเม็กซ์ จำกัด

บริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด

บริษัท เน็ก เจเนอเรชั่น จีโนมิกส์ จำกัด

บริษัท บางกอกไฮโดเจเนติกส์ กรุ๊ป จำกัด

บริษัท ไบเออร์ ไทย จำกัด

บริษัท เพอร์ริง ฟาร์มาซูติคัลส์ จำกัด

บริษัท ไมนด์เรย์ เมดิคอล (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท โรชไดแอ็กโนสติกส์(ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท เว็ลธ แมเนจเม้นท์ ซิสเต็ม จำกัด

บริษัท เอ็มเอสดี ประเทศไทย จำกัด

บริษัท แอดวานซ์ เมดิคอล เอสซีทีเค (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท แอ็บบอต ลาบอแรตอรีส์ จำกัด

บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท แกล็กโซ สมิทไคลน์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด

บริษัท ซี เอ็ม ซี ไบโอเทค จำกัด

บริษัท ดีเอ็นเอ อิมเมจจิง จำกัด

บริษัท ทาเคดา (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ธนาการ ยูโอบี

บริษัท โนวา นอร์ดิสค์ ฟาร์มา (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท เบซินส์ เฮลท์แคร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

บริษัท พาราเมท เบก (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท มาชาแลบ จำกัด

บริษัท ยูนิเวอร์แซล คลอลิตี้ จำกัด

บริษัท วินัส เทคโนโลยี จำกัด

ห้างหุ้นส่วนจำกัดโคเรียออเรียลทิล

บริษัท เอส.เอส.แมนูแฟคเจอร์ จำกัด

บริษัท แอล จี โลฟ โซลิวชัน (ประเทศไทย)