

แบบฟอร์มขอผลิตวีดิทัศน์ สำหรับ Binla Academy VDO




หน่วยนวัตกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- ชื่อเรื่อง การใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช
- วัตถุประสงค์
 - ผู้เรียนสามารถเลือกเครื่องมือใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวชได้
 - ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนของการใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช และสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้
- ชื่อผู้เขียนบท (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)


แพทย์หญิง นฤมล จันมณี หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา
ภาควิชารังสีวิทยา
- รายวิชาที่อ้างอิง 365-741 มะเร็งวิทยาและรังสีรักษาพื้นฐาน แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 ภาควิชารังสีวิทยา
- เนื้อหา/Story board

Story board

Scene ที่	เสียง/ Script	ภาพ	แอนิเมชัน	หมายเหตุ
1	<p>ไหว้..สวัสดีค่ะ</p> <p>การรักษาผู้ป่วยด้วยรังสี สามารถให้รังสีได้ทั้งจากภายนอก และจากระยะไกลและระยะใกล้ การใส่แร่เป็นการให้รังสีระยะใกล้รูปแบบหนึ่ง ซึ่งมีใช้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช</p> <p>คลิปนี้เป็นการสาธิตขั้นตอนการใส่เครื่องมือ เพื่อเตรียมการใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกกันค่ะ</p>	VDO ผู้ดำเนินรายการ	<p>การใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งนรีเวช</p> <p>Brachytherapy in gynecologic malignancy</p> <p>แพทย์หญิง นฤมล จันมณี หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา</p>	
2	<p>ก่อนอื่นเรามาทราบหลักการของการใส่แร่กันก่อนนะคะ การใส่แร่นั้นจะเป็นการให้แหล่งกำเนิดรังสีไปยังตัวก้อนมะเร็งมากที่สุด และอวัยวะข้างเคียงจะได้รับปริมาณรังสีน้อยลงตามระยะห่างจากแหล่งกำเนิดรังสีที่เพิ่มขึ้นค่ะ</p>	VDO ผู้ดำเนินรายการ		
3	<p>ก่อนที่จะดูวิธีการใส่เครื่องมือ เรามาเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการใส่แร่กันก่อนนะคะ ประกอบไปด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> set สำหรับใส่สายสวนปัสสาวะ อุปกรณ์สำหรับตรวจภายใน Uterine sound <p>จะใช้ในกรณีผู้ป่วยที่ยังไม่ตัดมดลูกนะคะ</p> <ol style="list-style-type: none"> Vaseline gauze สำหรับ pack เครื่องมือ และ 5. rectal marker <p>ซึ่งจะใส่เพื่อกำหนดตำแหน่งของลำไส้ตรงในกรณีทำการรักษาด้วยเทคนิค 2 มิติค่ะ</p>	ภาพอุปกรณ์	<p>2รูป ขึ้นทีละรูป ตรงคำพูด (เข้า-ออก)</p> <p>รูป1 Set ใส่สายปัสสาวะไม้ซี่</p> <p>รูป2 ซี่ 4 เซต ตามที่อ.พูด</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ตรวจภายใน - Uterine sound - Vaseline gauze - Rectal marker 	

4	<p>และอุปกรณ์ที่สำคัญมากที่สุดนั่นก็คือ เครื่องมือใส่แร่ หรือ applicator นะคะ ซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่พาให้เม็ดแร่ไปยังก้อนมะเร็งนั่นเองค่ะ ในวันนี้จะแนะนำให้อู้จักกับเครื่องมือที่ใช้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูก มีทั้งหมด 4 แบบค่ะ เครื่องมือแบบแรกคือ fletcher นะคะ ประกอบด้วยแท่ง tandem ที่ใส่ไปยังโพรงมดลูก และ ovoid ที่ใส่ไปยังบริเวณข้างๆปากมดลูกทั้งสองข้างค่ะ</p>	<p>ภาพเครื่องมือ fletcher</p>	<p>ชิ้นคำ Fletcher</p>  <p>ชิ้น tandem / ovoid</p>	
5	<p>แบบที่สองเรียกว่า vaginal cylinder with tandem นะคะ เหมาะกับใช้ในกรณีที่ก้อนมะเร็งมีการลุกลามไปยังช่องคลอดส่วนล่าง ประกอบด้วยแท่ง tandem ที่ใส่ไปยังโพรงมดลูก และ vaginal cylinder ที่ใส่ไปยังบริเวณช่องคลอดค่ะ</p>	<p>ภาพ vaginal cylinder with tandem</p>	<p>ชิ้นคำ Vaginal cylinder with tandem</p>  <p>ชิ้น tandem / vaginal cylinder</p>	
6	<p>แบบที่สามคือ tandem with ring นะคะเหมาะกับรักษา มะเร็งที่มีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อข้างเคียง ซึ่งการกระจายของรังสีไม่สามารถครอบคลุมด้วยเครื่องมือ fletcher ได้ เช่น มะเร็งปากมดที่มีการลุกลามไปยัง pelvic side wall โดยจะมีช่องสำหรับปักเข็มไปยังตำแหน่งที่มีก้อนมะเร็งได้ค่ะ</p>	<p>ภาพ tandem and ring</p>	<p>ชิ้นคำ Tandem and ring</p>  <p>ชิ้นช่องสำหรับปักเข็ม</p>	
7	<p>และแบบสุดท้ายนั่นก็คือ vaginal cylinder without tandem ค่ะ เหมาะกับรักษามะเร็งปากมดลูกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกไปแล้ว โดยจะให้รังสีไปยัง vaginal stump และบริเวณช่องคลอดค่ะ ซึ่งเครื่องมือที่จะมาสาธิตให้ดูในวันนี้จะเป็นเครื่องมือ fletcher และเครื่องมือ vaginal cylinder without tandem นะคะ</p>	<p>ภาพ Vaginal cylinder without tandem</p>	<p>-ชิ้นคำ Vaginal cylinder without tandem</p> <p>-ภาพเครื่องมือ Vaginal cylinder without tandem จนถึงคำว่า ค่ะ รูปกับคำหายไปแล้ว เปลี่ยนเป็นชิ้นคำ</p> <p>- Fletcher</p> <p>- Vaginal cylinder without tandem</p>	
8	<p>ลำดับต่อไปเรามาดูวิธีการใส่เครื่องมือใส่แร่นั้นนะคะ อย่าลืมว่าก่อนใส่เครื่องมือ ผู้ป่วยจะต้องได้รับคำแนะนำเรื่องการใส่แร่และมี informed consent ก่อนการทำหัตถการ หลังจากนั้นก็จะมีการเตรียมผู้ป่วย โดยการวัด vital signs และให้กินยาระงับปวด ซึ่งอาจใช้เป็น paracetamol หรือยาแก้ปวดกลุ่ม opioids ก็ได้ค่ะ นอกจากนี้อาจมีการเตรียมยาฉีดระงับปวดไว้ในกรณีที่ใช้ยาเกินแล้วไม่ได้ผลนะคะ</p>	<p>VDO แนะนำผู้ป่วย</p>		
9	<p>หลังจากนั้นจะให้ผู้ป่วยขึ้นนอนบนเตียงใส่แร่ ซึ่งเตียงใส่แร่มีความแตกต่างจากเตียงทั่วไปตรงที่จะมีช่องสำหรับเสียบขา</p>	<p>VDO เตียงใส่แร่</p>	<p>เตียงใส่แร่</p>	

	หยั่ง และมีอุปกรณ์สำหรับยึดตรึงเครื่องมือใส่ร่วมกับเตียง ทำให้เครื่องมืออยู่ในตำแหน่งเดิมระหว่างที่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยค่ะ			
10	จัดให้ผู้ป่วยนอนบนเตียงในท่า lithotomy แล้วเราก็จะทำความสะอาดและบุผ้าบริเวณ perineum ด้วย sterile technique หลังจากนั้นก็ทำการใส่สายสวนปัสสาวะ โดยจะใส่สารทึบรังสีปริมาณ 7 cc ใน balloon และใส่น้ำเข้าไปใน bladder ประมาณ 100-150 CC ค่ะ	-หัตถการ	คลิปปทำความสะอาด ภาพบุผ้าแล้ว คลิปปใส่สายสวนปัสสาวะ แล้ว ขึ้นข้อความ -ใส่สารทึบรังสีใน balloon 7 mL -ใส่น้ำเข้าไปใน bladder 100-150 mL	
11	ต่อมาเราก็จะตรวจภายในกันนะคะ ตรวจเพื่อประเมินขนาดและการลุกลามของก้อนมะเร็ง ขนาดและความยาวของช่องคลอด รวมถึงลักษณะของมดลูกกว่าหน้าหรือคว่ำหลังเพื่อจะได้เลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายค่ะ	-หัตถการ	คลิปปตรวจภายใน	
12	เครื่องมือชนิดแรกที่จะสาธิตให้ดูคือ เครื่องมือ fletcher นะคะ - ก่อนอื่นเลยเราก็จะใช้ uterine sound เพื่อวัดขนาดของมดลูกเพื่อที่จะได้เลือกความยาวและความโค้งของ tandem ที่เหมาะสม ในขั้นตอนนี้อาจใช้ ultrasound ช่วยเพื่อให้การใส่แม่นยำมากขึ้นค่ะ	-หัตถการ	คลิปป uterine sound	
13	- ต่อมาเราก็จะเลือก tandem ที่มีความยาวและความโค้งตามที่ได้จากการประเมินโดยใช้ uterine sound ก่อนหน้า และใส่ tandem ไปในโพรงมดลูกผ่านทาง cervical os นะคะ - หลังจากใส่ tandem ได้ตำแหน่งที่เหมาะสมแล้ว เราก็จะใส่ ovoid ขนาดที่เหมาะสมกับช่องคลอดผู้ป่วยไปยังบริเวณข้างปากมดลูกทั้งสองข้างนะคะ - หลังจากนั้นเราก็จะประกอบเครื่องมือทั้งสามชิ้นให้เข้ากัน	-หัตถการ	คลิปปใส่ tandem คลิปปใส่ ovoid 2ชิ้น แล้วประกอบเครื่องมือเข้าด้วยกัน	
14	- ลำดับต่อไปเราก็จะใช้ Vaseline gauze ใส่เข้าไปในช่องคลอดจนแน่นเพื่อทำให้ตำแหน่งของเครื่องมือไม่เคลื่อน และยังช่วยเพิ่มระยะห่างระหว่างกระเพาะปัสสาวะและลำไส้ตรง เพื่อลดปริมาณรังสีไปยังอวัยวะเหล่านี้อีกด้วยค่ะ	-หัตถการ	คลิปปใส่ Vaseline gauze (เพิ่มspeedได้) คลิปปใส่ rectal marker	

	<p>- ขั้นตอนสุดท้ายเป็นการใส่ rectal marker ทางทวารหนัก ซึ่งเราจะทำในผู้ป่วยที่วางแผนโดยเทคนิค 2 มิติ เพื่อกำหนดตำแหน่งของลำไส้ตรงเพื่อใช้ตอนวางแผนให้รังสีนะคะ</p>			
15	<p>เครื่องมือชนิดที่สองที่จะสาธิตให้ดูในวันนี้ก็คือ vaginal cylinder without tandem ซึ่งจะใช้ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมดลูกแล้วนะคะ</p> <p>- หลังจากที่เราดูตรวจภายในเพื่อประเมินขนาดและความยาวของช่องคลอดกันแล้ว เราก็เลือกขนาดและจำนวนของ vaginal cylinder ตามความยาวของช่องคลอดที่ต้องการให้ได้รับรังสี หลังจากนั้นทำการประกอบเครื่องมือให้เข้ากันคะ</p> <p>- เราจะหาเจลหล่อลื่นที่เครื่องมือเล็กน้ยก่อนจะใส่ไปในช่องคลอดผู้ป่วยอย่างนุ่มนวลคะ</p>	- หัตถการ	คลิปใส่ vaginal cylinder without tandem	หัตถการ
16	<p>เมื่อใส่เครื่องมือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้ป่วยจะถูกเคลื่อนย้ายไปถ่ายภาพทางรังสี ซึ่งทำโดยนักรังสีเทคนิคคะ ขั้นตอนนี้จะทำเพื่อตรวจสอบตำแหน่งของเครื่องมือใส่แล้ว และนำไปใช้ในการวางแผนการฉายรังสีคะ อาจเป็นภาพถ่ายรังสีธรรมดา, CT scan หรือ MRI ก็ได้</p> <p>โดยรังสีแพทย์จะเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายคะ</p>	ภาพถ่าย	- ภาพ x-ray - ภาพ CT scan	
17	<p>ต่อไปนะคะ ก็จะเป็นการคำนวณแผนการฉายรังสี ซึ่งทำโดยนักฟิสิกส์ทางการแพทย์ เป้าหมายก็คือให้รังสีครอบคลุมก้อนมะเร็งมากที่สุดและปริมาณรังสีไปยังอวัยวะข้างเคียงไม่เกินที่กำหนดคะ</p>	ภาพถ่าย	หน้าจอคำนวณแผนการฉายรังสี	
18	<p>หลังจากได้แผนการฉายรังสี ที่เหมาะสมแล้วนะคะ ผู้ป่วยก็จะถูกย้ายไปที่ห้องโหลดแร่ ซึ่งเป็นห้องที่ผู้ป่วยจะเข้าไปอยู่คนเดียว เพื่อไม่ให้รังสีโดนบุคคลอื่นในระหว่างที่โหลดแร่เข้าไปในเครื่องมือ ผู้ป่วยจะต้องนอนนิ่งๆ ใช้เวลาประมาณ 10-30 นาทีคะ</p>	VDO บรรยากาศ	ห้องโหลดแร่	
19	<p>กระบวนการโหลดแร่จะถูกควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์นะคะ</p> <p>โดยเม็ตรั่วจะถูกควบคุมให้เคลื่อนจากอุปกรณ์เก็บเม็ตรั่วไปยังก้อนมะเร็งผ่านเครื่องมือที่เราใส่เข้าไปคะ</p> <p>เมื่อฉายรังสีครบตามแผน เม็ตรั่วจะถูกควบคุมให้กลับไปยัง</p>	ภาพเครื่องโหลดแร่ + animation	 	

	อุปกรณ์เก็บเม็ดแระ โดยที่ไม่เหลือรังสีตกค้างในเครื่องมือและตัวผู้ป่วยนะคะ			
20	หลังจากโหดแระเสร็จเรียบร้อย ขั้นตอนสุดท้ายเราก็จะนำ เครื่องมือออกจากตัวผู้ป่วยนะคะ และผู้ป่วยทุกรายจะต้อง ได้รับการประเมินสัญญาณชีพอีกครั้งค่ะ			
21	สำหรับผลข้างเคียงจากการใส่แระจะแบ่งออกเป็นผลข้างเคียง ระยะสั้นและระยะยาว โดยระยะสั้นจะเกิดขึ้นในช่วง 3 เดือน แรกหลังใส่แระ มีได้ดังนี้ค่ะ 1 มีเลือดออกทางช่องคลอด ซึ่งอาจจะเกิดหลังใส่แระประมาณ 1-2 วันนะคะ 2 มีแผลในช่องคลอดหรือช่องคลอดอักเสบ ทำให้มีอาการ ปวดได้ 3 มีอาการข้างเคียงในระบบทางเดินอาหาร เช่น ถ่ายเหลว ถ่ายบ่อย เจ็บก้น หรือถ่ายปนเลือดได้นะคะ 4 มีอาการข้างเคียงในระบบทางเดินปัสสาวะ เช่น กระเพาะ ปัสสาวะอักเสบ ปัสสาวะแสบขัด หรือปัสสาวะบ่อยได้ค่ะ	VDO ผู้ดำเนินรายการ	Acute complications 1 Vaginal bleeding 2 Vaginitis 3 Enteritis, proctitis 4 Cystitis	
22	สำหรับผลข้างเคียงระยะยาวจะเกิดขึ้นหลังใส่แระไปแล้ว 3-6 เดือนค่ะ ได้แก่ 1 ช่องคลอดตีบแคบ 2 ช่องคลอดแห้ง 3 ลำไส้ตรงอักเสบ 4 กระเพาะปัสสาวะอักเสบ 5 เกิดรูเชื่อมระหว่างลำไส้ตรงกับช่องคลอด หรือระหว่าง กระเพาะปัสสาวะกับช่องคลอดได้ ซึ่งจะมีโอกาสเกิดมากขึ้น ถ้าหากผู้มีการลุกลามของมะเร็งไปยังอวัยวะเหล่านี้ตั้งแต่ ก่อนรักษาค่ะ	VDO ผู้ดำเนินรายการ	Late complication 1 Vaginal stenosis 2 Vaginal dryness 3 Proctitis 4 Cystitis 5 Fistula (rectovaginal, vesicovaginal)	
23	ทุกท่านได้ชมขั้นตอนการใส่เครื่องมือสำหรับใส่แระในผู้ป่วย มะเร็งปากมดลูกกันไปแล้วนะคะ จะเห็นได้ว่าหัตถการนี้ไม่ได้ ทำโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะแค่นี้คนเดียว แต่ยังคง ทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นพยาบาล นักรังสีเทคนิค และนักฟิสิกส์ทางการแพทย์ นอกจากนั้นยัง ต้องมีเครื่องมือและระบบคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการใส่ แระโดยเฉพาะด้วยค่ะ	VDO ผู้ดำเนินรายการ	รูป บุคลากร ตอน ทำงาน เครื่องมือ ห้องตรวจ หลากๆรูป	

24	สำหรับนักศึกษาแพทย์ หรือแพทย์ทั่วไปหลังจากได้ดูคลิป วิดีโอนี้ก็หวังจะทำให้เข้าใจกระบวนการใส่แร่ และทราบถึง ผลข้างเคียงที่เกิดจากการใส่แร่ในผู้ป่วยมะเร็งมากขึ้น รวมทั้ง สามารถดูแลผู้ป่วยหลังใส่แร่ได้นะคะ			