

Context : Appendicitis โรงพยาบาลปัตตานี

ระบาดวิทยาของปัญหา

จำนวนผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ ปี 2558-2561 จำนวน 503, 443, 460 และ 486 คน พบว่าเกิดไส้ติ่งทะลุในผู้ป่วยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ปี 2558-2561 จำนวน 50, 53, 52 และ 73 คน คิดเป็นร้อยละ 9.44, 11.96, 11.30 และ 15.02 ตามลำดับ เมื่อทบทวนพบสาเหตุทะลุ ดังนี้ อันดับ 1 ร้อยละไส้ติ่งทะลุก่อนมารพ ปี 2558-2560= 6.96, 6.77 และ 6.09 อันดับ 2 ร้อยละไส้ติ่งทะลุจาก รพช. ปี 2558-2560= 2.3, 4.51 และ 4.57 อันดับ 3 ร้อยละไส้ติ่งทะลุในรพ. ปี 2558-2560= 0.6, 0.68 และ 0.65

และยังพบเสียชีวิต ปี 2558-2561 จำนวน 2, 1, 0, และ 2 คน

ลักษณะผู้ป่วย (อธิบายลักษณะ ผป.ที่มาหาเรา: Demographic data) เช่น เพศ อายุ ลักษณะพิเศษที่สัมพันธ์กับผู้ป่วยไส้ติ่ง/ไส้ติ่งแตก

รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน (พื้นที่)

และเข้ามารักษาในโรงพยาบาลปัตตานี

ความต้องการผู้ป่วย

วินิจฉัยถูกต้อง ผ่าตัดรวดเร็ว ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

องค์ประกอบสำคัญในการดูแล (อะไรบ้างที่มีส่วนสำคัญต่อการดูแล คน เครื่องมือ ทีม เครือข่าย)

ศัลยแพทย์ 8 คน มีทั้งศัลยแพทย์ทั่วไป และกุมารศัลยแพทย์

มีห้องผ่าตัดจำนวน 10 ห้องเปิด บริการในเวลาราชการ นอกเวลาราชการมีห้องผ่าตัดเปิดบริการจำนวน 2 ห้อง และสามารถเปิดบริการห้องผ่าตัดกรณีฉุกเฉินได้ทันทีเพิ่มอีกจำนวน 2 ห้องภายใน 30 นาที
มี เกณฑ์ Second opinion

เทคโนโลยีที่ใช้ :

1. CT
2. Ultrasound
3. Laparoscopic appendectomy

จำนวนผู้ป่วย :

Appendicitis	ปี 2559 จำนวน	443 ราย
	ปี 2560 จำนวน	460 ราย
	ปี 2561 จำนวน	486 ราย
	ปี 2562 (ตค-กพ.) จำนวน	203 ราย
Rupture Appendix	ปี 2559 จำนวน	53 ราย
	ปี 2560 จำนวน	52 ราย
	ปี 2561 จำนวน	73 ราย
	ปี 2562 (ตค-กพ.) จำนวน	26 ราย

การทำหัตถการ :

Appendectomy

ความท้าทาย

1. วินิจฉัยรวดเร็ว โดยผู้เชี่ยวชาญ

2. ผ่าตัดรวดเร็ว

3. หลังผ่าตัดไม่มีการติดเชื้อ

โรงพยาบาลปัตตานี

Primary driver

Purpose

ระดมสมองกิจกรรมมีอะไรบ้าง
ที่ทำให้บรรลุเป้าหมายและจัดหมวดหมู่

Secondary driver

Interventions/Change Idea

Primary driver

อาจพิจารณาได้จาก care process
/network/ทักษะความรู้ของบุคลากร/
ผู้ป่วย
ลักษณะบางอย่างที่เป็นตัวตนของ
เรา ทักษะบางอย่าง
Intervention เดิมยังใช้ได้ พิมพ์สีคำ

1. ลดอัตราไส้ติ่งแตก
2. ลดการเสียชีวิต

Indicator

1. อัตราการเกิดไส้ติ่งทะลุในโรคไส้ติ่งอักเสบ <10%
2. อุบัติการณ์วินิจฉัยผิดพลาด = 0
3. อุบัติการณ์ผ่าตัดช้านานกว่า 6 ชั่วโมง = 0

- เข้าถึงบริการเร็ว

- การวินิจฉัยถูกต้อง/
รวดเร็ว

- Early OR

- การรักษาภาวะsepsis ที่มีประสิทธิภาพ

- ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับ
อาการปวดท้องที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบ
- ระบบconsult/refer in ที่รวดเร็ว

- ส่งเสริมการใช้ Alvarado score
- Early Investigate : Lab, CT
- การสังเกตอาการปวดท้องในหอผู้ป่วย กำหนด
Early warning sign ช่วยในการสังเกตอาการ
และเพื่อรายงานแพทย์ได้แม่นยำขึ้น

- ประกันเวลาเข้ารับการรักษา
- การปรึกษาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ/ตามแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญ (second call)

-Early detect

- สื่อปชช.อาการปวดท้องที่ต้องรีบมารพ.
รายการวิทยุท้องถิ่น และ www.pattanihos.com
- แนะนำเมื่อมาตรวจแล้วแพทย์ให้กลับบ้านพร้อม
แผ่นพับอาการปวดท้องที่ต้องรีบมารพ.
2. ประสานความร่วมมือกับรพช.เครือข่าย การใช้
Alvarado score (ปรับปรุง) วินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ
และการรักษาเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมก่อน
ส่งต่อ

- ปรับปรุงแนวทางการใช้ Alvarado score ช่วยใน
การวินิจฉัย และการประเมินซ้ำทุก 4-6 ชม.
- การประกันเวลาออกผล lab ค่วน CBC,BS,
BUN/Cr, E'lyte 30 นาที
- การประกันเวลารายงานผล U/S, CT ผลด่วนใน 1
ชม.
- กำหนดเกณฑ์ early warning signs เพื่อ activate
staff : 1.ปวดท้องเกิน 24 ชั่วโมง
2. P>90, T>38.5, wbc>12,000 3.มีอาการปวดท้
ท้อง ไม่ได้เป็น localize pain

- กำหนดให้ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน
สามารถผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว ภายใน 6 ชั่วโมง
หลังแพทย์วินิจฉัย
- เกณฑ์ second call

-Sepsis guideline

Indicator

1. การวินิจฉัย : คัดกรองไส้ติ่งอักเสบที่ส่งต่อมาโดยใช้Alvarado score > 80%
2. อัตราการประเมิน Early warning sign ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ
3. อุบัติการณ์การรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการช้ากว่า 30 นาที = 0
4. อัตราผู้ป่วยได้ทำ Ultrasound หรือ CT ภายใน 4 ชั่วโมง (เมื่อแพทย์มีคำสั่ง) >80 %
5. อุบัติการณ์วินิจฉัยผิดพลาด = 0
6. อัตราเสียชีวิต = 0%

Process Flowchart ของการดูแลผู้ป่วยโรค Appendicitis

Map Key patient care process

ประเด็นคุณภาพ/ความเสี่ยงสำคัญ

Access & Entry (walk in, refer, in hospital)	----->	-ขาดความรู้ มารพ.ช้า -ส่งต่อล่าช้า
Assessment	----->	-Delay detect
Investigation & Diagnosis -	----->	-รายงานผล Lab ล่าช้า > 30 นาที -รายงานผล U/S, CT ล่าช้า > 1 ชม. -วินิจฉัยผิดพลาด ล่าช้า
Care of patient		
-Re Assessment 6 ชม.	----->	-ไม่ใช้ Alvarado score ในการประเมินซ้ำทุก 4- -รายงานแพทย์เชี่ยวชาญล่าช้า
-Operation	----->	-ส่งผ่าตัดล่าช้า
-Post op-care	----->	-การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนไม่เหมาะสม
Discharge plan -f/u	----->	-ขาดนัด

การจัดการกระบวนการ (Process management) : **Concept 3 P**

กระบวนการ	ข้อกำหนดของกระบวนการ	ตัวชี้วัดของกระบวนการ	การออกแบบกระบวนการ
Access/Entry	การเข้าถึงบริการรวดเร็ว	รพช ส่งต่อในเวลาที่เหมาะสม -รพปน	-พัฒนาศักยภาพของรพช. Referral Audit/conference -ประชุมอบรมให้ความรู้แก่แพทย์/พยาบาล รพปน/รพช -ประสานแผนกต่างๆในการประเมินผู้ป่วยที่มาด้วยอาการปวดท้อง และกำหนด criteria ในการ consult ศัลยกรรม -โครงการผ่าตัดใกล้บ้าน-ใกล้ใจ โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
Assessment	ผู้ป่วยได้รับการประเมินถูกต้องใน การประเมินทันเวลา	อัตรา การใช้ Alvarado score >80% -อัตรา Missed/Delayed diagnosis -อัตรา Re-visit ER ใน 24 ชม	-ปรับการนำ Alvarado score ใช้ในผู้ป่วย RLQ pain ทุกราย (เดิมใช้ในรายสงสัย Appendicitis) -ผู้ป่วย Abd. pain ที่มารับการรักษาที่ OPD/ER ให้ใช้ใบ Discharge advice ทุกราย -ส่งตรวจเพิ่มเติมเมื่อมีข้อบ่งชี้
Investigation & Diagnosis		-ร้อยละผู้ป่วยได้รับการตรวจ CT ตาม ข้อบ่งชี้ -อุบัติการณ์การรายงานผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการช้ากว่า 30 นาที = 0 -อัตราผู้ป่วยได้ทำ Ultrasound หรือ CT ภายใน 4 ชั่วโมง (เมื่อแพทย์มีคำสั่ง) >80 % -อุบัติการณ์การตรวจวินิจฉัยล่าช้า (Miss/Delay Dx)	-การประกันเวลาออกผล lab คำน CBC,BS, BUN/Cr, E'lyte 30 นาที -การประกันเวลารายงานผล U/S, CT ผลด่วนใน 1 ชม. -กำหนดเกณฑ์ early warning signs เพื่อ activate staff : 1.ปวดท้องเกิน 24 ชั่วโมง 2. P>90, T>38.5, wbc>12,000 3.มีอาการปวดทั่วท้อง ไม่ได้เป็น localize pain

โรงพยาบาลปัตตานี

--	--	--	--

กระบวนการ	ข้อกำหนดของกระบวนการ	ตัวชี้วัดของกระบวนการ	การออกแบบกระบวนการ
Re assessment	ผู้ป่วยได้รับการประเมินซ้ำในเวลาที่เหมาะสม	-อัตราการ miss diag/ delay diag -อัตราการประเมิน Early warning sign ในผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบ	-ใช้ Alvarado score ในการประเมินซ้ำ 4-6 ชม. -กำหนดเกณฑ์ early warning signs เพื่อ activate staff : 1.ปวดท้องเกิน 24 ชั่วโมง 2. P>90, T>38.5, wbc>12,000 3.มีอาการปวดทั่วท้อง ไม่ได้เป็น localize pain -มีระบบ consult ศัลยกรรมเด็ก/นรีเวชกรรมในรายที่อาการไม่ชัดเจน -มีเกณฑ์ Second call -จัดให้มีระบบ grand round
operation	ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรวดเร็ว	-Door To Operation ผ่าตัดใน 4 ชม. กี่%	-กำหนดให้ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบเป็นผู้ป่วยฉุกเฉิน สามารถผ่าตัดได้อย่างรวดเร็ว ภายใน 6 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย -เกณฑ์ second call
Post-OP care	-ผู้ป่วยได้รับการดูแลหลังผ่าตัดปลอดภัย และไม่มีภาวะแทรกซ้อน	-อัตราเสียชีวิตจากภาวะ Sepsis -SSI< 5%	-แผนการดูแลผู้ป่วย Appendicitis -CPG sepsis
Discharge	-ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดได้ถูกต้อง	-อัตรา Re-admit จากการปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องภายใน 28 วัน =0%	-แผนจำหน่ายผู้ป่วย Appendectomy

การประเมินผลลัพธ์ : 1.นำเสนอ Ultimate goal อาจใช้ Run chart หรือ control chart

2. อจนาเสนอผลลัพธ์ของ **Process** ที่เป็น **change IDEA** ใน **driver diagram** มา **Show** ผลลัพธ์กระบวนการ ทบทวนทำได้ดี เพราะอะไร ที่ยังไม่บรรลุเพราะอะไร จะทำอะไรต่อ เช่น เรากำหนด **Time to OR in 6 hr.** เราก็สามารถนำมาเสนอผลลัพธ์ได้ ว่าสามารถทำได้เท่าไร ทำไม่ได้เท่าไร เพราะอะไร แล้วมีแผนจะแก้ปัญหาอย่างไร...