

แบบฟอร์มการเขียนบทคัดย่อสำหรับงานมหกรรมคุณภาพ 2564

ผลงานลดความเสี่ยงต่อผู้ป่วยหรือบุคลากร high alert drug หรือ งานที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้ใช้บริการ

1.ชื่อผลงาน/โครงการพัฒนา/นวัตกรรม: การเปิดบริการตรวจด้วยวิธี Point of Care RT-PCR for SARS-CoV-2 เพื่อลดระยะเวลาการรอคอยผลการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ในผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

2.คำสำคัญ: POC, RT-PCR for SARS-CoV-2, turnaround time (TAT)

3.สรุปผลงานโดยย่อ: เปิดบริการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Point of Care (POC)PCR testing เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยผลการตรวจของผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินและผู้ป่วยที่ต้องทำหัตถการด่วน ทำให้ลดจำนวนผู้ป่วยตกค้างที่ห้องฉุกเฉินเนื่องจากต้องรอผลการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ก่อนรับเข้านอนโรงพยาบาลหรือส่งต่อ

4.หน่วยงานเจ้าของผลงาน (กอง ศูนย์ หรือกรรมการ):กองพยาธิวิทยา

5. ชื่อ-นามสกุลของสมาชิกในทีม:พ.อ.จรัสพงษ์ เกษมมงคล, พ.อ.ปิติพัฒน์ ชำนาญเวช, พ.ต.หญิง อรณัฐ วราชาติ, ร.ท.หญิง อมรรัตน์ แยมโพธิ์ใช้, ร.ต.อาทร แดงมณี, ร.ต.หญิง วโรชา สะทะโซติ

6.ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ:เนื่องจากผู้ป่วยโรคโควิด19 จำเป็นต้องได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยแยก หรือห้องแยก เพื่อป้องกันการติดต่อของโรค รวมถึงหากจำเป็นต้องรักษาด้วยการผ่าตัดหรือทำหัตถการ จะต้องมีการประเมินผู้ป่วยก่อนเพื่อความปลอดภัยของบุคลากรที่มีโอกาสเสี่ยงในการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย เดิมการตรวจแบบรวดเร็วสามารถทำได้เพียงการตรวจ antigen test kit(ATK) ซึ่งสามารถให้ผลที่รวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดในการตรวจคืออาจพบผลลบลงหรือบวกลวงได้ ซึ่งถ้าได้ผลบวกก็จำเป็นต้องตรวจยืนยันด้วยวิธี RT-PCR ซึ่งการตรวจ RT-PCR for SARS-CoV-2 ด้วยวิธีReal-time RT-PCR ที่ใช้อยู่ในขณะนั้น แม้จะมีความแม่นยำสูงและสามารถตรวจได้จำนวนมาก แต่มีข้อจำกัดที่ต้องทำเป็นรอบและใช้เวลาต่อรอบประมาณ 3-4 ชั่วโมง ทำให้เวลาในการรายงานผล (Turnaround Time: TAT) ต้องใช้เวลานาน 4-6 ชั่วโมง เกิดการคับคั่งที่ห้องฉุกเฉิน ห้องความดันลบที่มีอยู่ ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือมีอาการเข้าได้กับโรคโควิด19กองอุบัติเหตุจึงได้ขอให้ทางกองพยาธิวิทยาพิจารณาปรับวิธีการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ให้สามารถรายงานผลได้เร็วขึ้น เพื่อให้ห้องฉุกเฉินสามารถจัดการดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม กองพยาธิวิทยาจึงได้ดำเนินการหาวิธีการตรวจที่ แม่นยำ และสามารถรายงานผลได้รวดเร็วขึ้น จึงเปิดบริการตรวจ Point of Care Molecular test for SARS-CoV-2 เพื่อให้ห้องฉุกเฉินสามารถย้ายผู้ป่วยไปยังหอผู้ป่วยความดันลบกรณีที่ต้องตรวจพบเชื้อ หรือย้ายออกจากห้องสังเกตอาการความดันลบ ในกรณีที่ต้องตรวจไม่พบเชื้อได้เร็วขึ้น และช่วยลดการคับคั่งของห้องผู้ป่วยที่รอผลการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ที่ห้องฉุกเฉินได้ รวมถึงในรายที่จำเป็นต้องรับผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือ ต้องทำหัตถการฉุกเฉินก็สามารถใช้การตรวจด้วยวิธีนี้

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์:

เพื่อลดระยะเวลาในการรายงานผลการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ของผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินหรือผู้ป่วยที่ต้องทำหัตถการเร่งด่วน ให้สามารถรายงานผลได้ในเวลา 60 นาทีหลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจหรือ 90 นาทีหลังจากส่งตรวจ

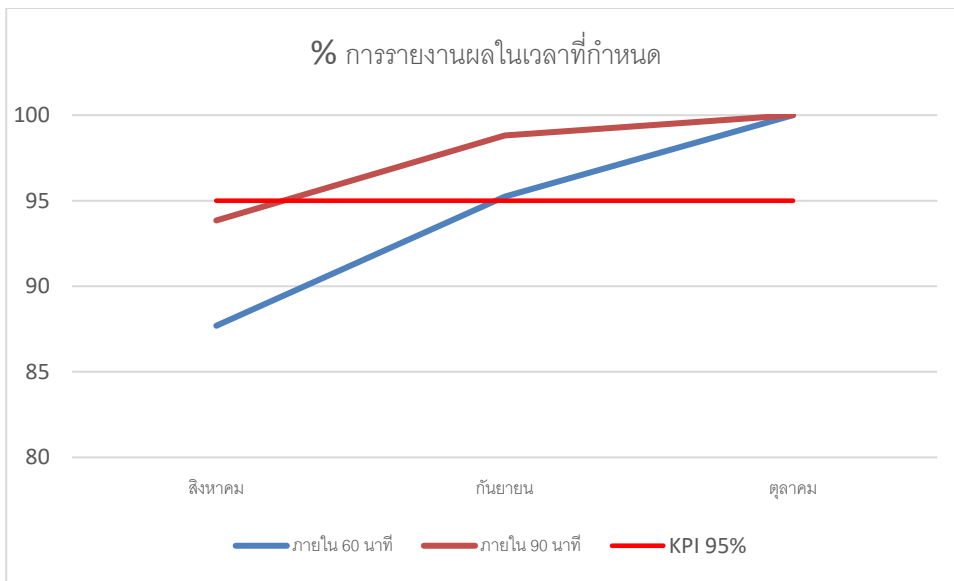
8.กิจกรรมการพัฒนา:

- สอบถามความต้องการของห้องฉุกเฉิน กองอุบัติเหตุ ว่าต้องการให้รายงานผลในเวลาเท่าไร และแจ้งข้อจำกัดในการตรวจ เช่น สามารถทำได้ครั้งละ 1 รายเท่านั้น, ค่าตรวจสูงกว่าการตรวจ RT-PCR ปกติ
- จัดหาเครื่องมือและน้ำยาตรวจ ที่สามารถตรวจได้แม่นยำ และรายงานผลได้รวดเร็ว
- อบรมการใช้เครื่องมือให้กับบุคลากรของห้องปฏิบัติการ
- เข้าร่วมโครงการทดสอบความชำนาญทางห้องปฏิบัติการในการตรวจสารพันธุกรรมไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) ด้วยวิธี Real-time RT-PCR ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
- ประชาสัมพันธ์ให้แพทย์ที่ห้องฉุกเฉินและแพทย์โรคติดเชื้อทราบว่ามีห้องปฏิบัติการได้เพิ่มรายการตรวจใหม่สำหรับผู้ป่วยที่มีความจำเป็นเร่งด่วน
- ติดตามระยะเวลาการรายงานผลของการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ที่ส่งตรวจในผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉิน
- เพิ่มการตรวจให้กับผู้ป่วยที่ต้องผ่าตัดเร่งด่วนและผู้ป่วยจากห้องคลอด

- เพิ่มเครื่องตรวจเครื่องที่ 2 เพื่อให้สามารถรองรับงานได้มากขึ้น (20 กันยายน 2564)
- เริ่มเปิดบริการตรวจตั้งแต่ 28 ก.ค. 2564 ถึงปัจจุบัน

9. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงและผลลัพธ์:

เก็บตัวชี้วัดเป็น % ของการรายงานผลการตรวจ POC PCR for SARS-CoV-2 ภายในเวลา 90 นาทีหลังจากส่งตรวจ และ ภายใน 60 นาทีหลังจากที่ได้รับสิ่งส่งตรวจโดยต้องสามารถรายงานผลภายในเวลาที่กำหนดได้มากกว่า 95% ซึ่งจากการดำเนินการในช่วงเดือนสิงหาคมพบว่าสามารถรายงานผลใน 90 นาทีหลังจากส่งตรวจ 93.84% และสามารถรายงานผลใน 60 นาทีหลังจากได้รับสิ่งส่งตรวจ 87.69% เมื่อพิจารณาที่รายงานผลไม่ได้ภายในเวลาที่ตั้งเป้าหมายไว้ส่วนใหญ่เกิดจากการส่งตรวจพร้อมกันหลายราย ในช่วงแรกได้ใช้การประสานกับแพทย์ที่ส่งตรวจให้พิจารณาเรียงลำดับความเร่งด่วนให้ จนถึงกลางเดือนกันยายน จึงได้ดำเนินการจัดหาเครื่องตรวจเพิ่มเป็น 2 เครื่อง เพื่อให้สามารถรองรับการบริการได้มากขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉินที่ส่งตรวจด้วยวิธี POC PCR for SARS-CoV-2 (COBAS Liat) ในเดือนตุลาคมสามารถรายงานผลได้ภายในเวลา 90 นาทีหลังจากการส่งตรวจ และ ภายใน 60 นาทีหลังจากที่ได้รับสิ่งส่งตรวจ 100%



10. บทเรียนที่ได้รับ:

- การเลือกวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของแพทย์ผู้รักษา และต้องช่วยให้แพทย์สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการรักษาผู้ป่วยได้ทันเวลาที่ คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและต้องมีความคุ้มค่าในการนำมาใช้
- การสื่อสารกับผู้รับบริการ และประเมินการทำงานจากผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ จะสามารถช่วยให้เกิดการพัฒนาคาดการณ์ดูแลผู้ป่วยให้ดีขึ้นได้ ซึ่งจะช่วยให้ทั้งผู้ป่วย ผู้รับบริการ และผู้ปฏิบัติงานได้ประโยชน์ร่วมกันทั้งหมด
- หากจำเป็นต้องเปิดบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติมอีกในอนาคต จะต้องกำหนดขอบเขตในการใช้ กลุ่มผู้ป่วยที่ควรใช้การตรวจนั้น ๆ ให้ชัดเจน เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ผู้ป่วย และห้องปฏิบัติการ

11. การติดต่อกับทีมงาน: พ.อ.ปิติพัฒน์ ชำนาญเวช กองพยาธิวิทยาโทร. 082-5191535 Email: J.pitipat@pcm.ac.th

หมายเหตุ: สำหรับผลงานการพัฒนาที่วัดผลเป็นตัวเลขได้ยาก หรือการพัฒนาในมิติที่เป็นนามธรรมให้แสดงผลผ่านการเล่าเรื่อง (storytelling) ประกอบตามความเหมาะสม นำเสนอเรื่องเล่าที่เห็นเป็นรูปธรรมของการพัฒนา มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแสดงออก หรือการเปลี่ยนแปลงในระดับวิถีคิด เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้ วัฒนธรรมคุณภาพ วัฒนธรรมความปลอดภัย และวัฒนธรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้บุคคล/ผู้ปฏิบัติงาน เป็นตัวเดินเรื่องบอกเล่าถึงความภูมิใจ แรงบันดาลใจ การฝ่าฟันอุปสรรค รวมทั้งความสนุกสนาน กำลังใจ และการสนับสนุนที่ได้รับ จนก่อให้เกิดผลงานคุณภาพนั้นๆ ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้รับบริการ/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย/บุคลากรของหน่วยงาน/องค์กร