

การปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด ๑๙

พันโทปิณฑิพัฒน์ ขำนาถเวช, พันโทศุภโชค ตรรณันท์, พันโทหญิงพิราภรณ์ จันทนาวิวัฒน์, พันตรีหญิงอรณัฐ วราชาติ, พันตรีปฐมฤกษ์ หาญญานันท์, ร้อยเอกหญิงปญญิสสา บุญเพ็ง, ร้อยโทหญิง ขวัญตา หนองพงษ์, ร้อยโทหญิงณัฐวดี ทิมทอง, ร้อยตรีหญิงอมรรัตน์ แย้มโพธิ์ไธ, ร้อยตรีอาทร แดงมณี, ร้อยตรีหญิงวโรชา ฮะทะโชติ, ร้อยตรีชนินทร์ วณิชชากรสิริ และ พันเอกจรัสพงศ์ เกษมมงคล
กองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นโรงพยาบาลตติยะภูมิที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของกองทัพบก ซึ่งในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด ๑๙ กรมแพทย์ทหารบกได้มอบหมายให้โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และ ผู้ป่วยที่ต้องสงสัยว่าจะติดเชื้อโควิด ๑๙ โดยในระยะแรกของการระบาดนั้นกองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ยังไม่ได้ดำเนินการตรวจหาเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 เอง แต่ใช้วิธีการส่งต่อตัวอย่างไปยังกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร แต่ในการดูแลรักษาผู้ป่วย ก็มีความจำเป็นที่จะต้องตรวจเลือดหรือส่งตรวจอื่น ๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย ทั้งที่ยืนยันว่าติดเชื้อแล้ว และยังอยู่ระหว่างการกักตัวหรือตรวจหาเชื้อ

ในระยะแรกนั้น ห้องปฏิบัติการ กองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้ดำเนินการตรวจส่งตรวจต่าง ๆ ตามวิธีปฏิบัติหรือคำแนะนำจากองค์กรและสถาบันต่าง ๆ เช่น สถาบันบำราศนราดูร, สภาเทคนิคการแพทย์ หรือ ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์ และในผู้ป่วยรายแรก ๆ ก็ทำให้เกิดความเสี่ยงกับบุคลากรของห้องปฏิบัติการ จนต้องโดนกักตัวเป็นเวลา ๑๔ วัน ถึง ๔ คน กองพยาธิวิทยา จึงได้มีการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อให้สามารถให้บริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการให้กับผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และผู้ป่วยต้องสงสัย (Patient Under Investigation: PUI) ได้อย่างปลอดภัย เป็นประโยชน์กับทั้งแพทย์ผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการที่จะลดความเสี่ยงในการติดโรค

วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงการตรวจทางห้องปฏิบัติการในผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และ PUI ให้มีความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติการ และได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ถูกต้องและทันเวลาสำหรับแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย โดยปรับปรุงทั้งโครงสร้างของห้องปฏิบัติการ และวิธีการปฏิบัติงานในการตรวจครอบคลุมตั้งแต่การเก็บส่งตรวจ การขนส่งส่งตรวจ และตรวจวิเคราะห์ การรายงานผล และการจัดการขยะที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. จัดหาเครื่องมือต่าง ๆ รวมถึงน้ำยาสำหรับการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 และดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการอนุพันธุศาสตร์ เพื่อให้สามารถรองรับการตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ได้โดยไม่ต้องส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก
2. ประสานกับแพทย์ผู้ดูแลคนไข้โควิด ๑๙ และ PUI เพื่อร่วมกันพิจารณารายการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วย
3. จัดหาเครื่องมือ และปรับปรุงศูนย์รับแล็บเพื่อให้รองรับการเตรียมส่งตรวจสำหรับการตรวจทางห้องปฏิบัติทั่วไปในผู้ป่วยโควิด ๑๙ และ PUI ให้มีความปลอดภัยกับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ในทุกขั้นตอนตั้งแต่รับส่งตรวจ เตรียมส่งตรวจ ตรวจวิเคราะห์ จนถึงการจัดการขยะ
4. ร่วมกับหน่วยป้องกันโรคติดเชื้อโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในการอบรมวิธีปฏิบัติในการใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ให้กับบุคลากรของกองพยาธิวิทยาที่เกี่ยวข้องทุกระดับ
5. แจกจ่ายวิธีการปฏิบัติในการเก็บส่งสิ่งตรวจของผู้ป่วยโควิด ๑๙ หรือ PUI ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. อบรมเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ให้ดำเนินการกับสิ่งส่งตรวจของผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และ PUI ตามวิธีการปฏิบัติงานที่พัฒนามาจากคำแนะนำขององค์กรวิชาชีพต่าง ๆ

ผลการดำเนินการ

ก่อนที่จะมีการดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ กองพยาธิวิทยาได้ส่งตัวอย่างเพื่อตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ไปยังห้องปฏิบัติการภายนอกทั้งสิ้น 590 ตัวอย่าง และระหว่างนั้น มีเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการต้องถูกกักตัว 4 ราย โดยทุกรายได้ตรวจแล้วไม่พบการติดเชื้อ

หลังจากที่ได้ดำเนินการปรับปรุงห้องปฏิบัติการต่าง ๆ รวมถึงอบรมวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และ PUI แล้ว ห้องปฏิบัติการอนุพันธุศาสตร์ได้ตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ในผู้ป่วยไปแล้วทั้งสิ้น 1,040 ตัวอย่าง และศูนย์รับแล็บ ได้ดำเนินการรับส่งตรวจเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการให้กับผู้ป่วยโรคโควิด ๑๙ และ PUI ทั้งสิ้น 562 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทั้งหมด ยังไม่มีผู้ที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อที่ต้องถูกกักตัวเลย และกระบวนการจัดการต่าง ๆ ยังช่วยลดการใช้ PPE ของห้องปฏิบัติการสำหรับการตรวจส่งตรวจของผู้ป่วยโควิด ๑๙ ลงอีกด้วย

สรุป

การปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด ๑๙ ของกองพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น แพทย์ผู้รักษาได้รับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่รวดเร็วมากขึ้น และสามารถดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดี