



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลกลาง (งานศึกษาและฝึกอบรม ฝ่ายวิชาการ โทร.๐-๒๒๒๐-๘๐๐๐ ต่อ ๒๒๐๐๕)

ที่ กท ๐๖๐๕/ ๘๘๖

วันที่ ๒๗

มกราคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอส่งรายงานการเข้ารับการฝึกอบรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

ตามที่ สำนักการแพทย์ได้มีบันทึกที่ กท ๐๖๐๒/ ๘๗๐๘ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ อนุมัติให้ นางสาวเพ็ญประภา ยุทธศรี ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายการพยาบาล เข้ารับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดคุณภาพอากาศในโรงพยาบาล” ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ มกราคม ๒๕๕๘ ณ อาคารปิยชาติ ชั้น ๕ (ห้อง ๕๓๐) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ศูนย์รังสิต) โดยขอ อนุมัติเบิกค่าลงทะเบียนรวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๐๐ บาท (สี่พันบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๕๘ สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร งานพัฒนาบุคลากรและองค์การ หมวดรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุม และดูงานในประเทศและต่างประเทศ โดยให้ข้าราชการดังกล่าว จัดทำรายงานการเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ นั้น

โรงพยาบาลกลางจึงขอส่งรายงานการเข้ารับการฝึกอบรมของข้าราชการดังกล่าว ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายชูวิทย์ ประดิษฐ์บาททุกา)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง

หัวหน้าฝ่ายวิชาการ... ๒๖ ม.๑.๕๘
หัวหน้างาน... ๒๖ ม.๑.๕๘
ผู้บันทึก... ๒๖ ม.๑.๕๘

รายงานการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศและต่างประเทศ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ / นามสกุล นางสาวเพ็ญประภา ยุทธศรี

อายุ ๓๘ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ

- พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ซึ่งต้องดูแลอย่างใกล้ชิด และสามารถใช้ เครื่องมือพิเศษอื่นๆ ตลอดจนปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย
- อนุกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
- คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

๑.๓ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร อบรมเชิงปฏิบัติการ “การจัดการคุณภาพอากาศในโรงพยาบาล”

สาขา

เพื่อ ☐ ศึกษา ☐ ฝึกรอบม ☐ ประชุม ☐ ดูงาน ☐ สัมมนา ☐ ปฏิบัติการวิจัย

แหล่งที่ให้ทุน

งบประมาณ ☐ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร ☐ เงินบำรุงโรงพยาบาล

จำนวน ๔,๐๐๐

บาท

ระหว่างวันที่ ๑๔-๑๖ มกราคม พ.ศ ๒๕๕๘

สถานที่ ณ อาคารปิยชาติ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

รวมระยะเวลาการรับทุน

ภายใต้โครงการ

ของหน่วยงาน

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาความรู้ ในเรื่องของการจัดการคุณภาพอากาศภายในโรงพยาบาล
๒. เพื่อนำความรู้ ไปใช้ในการพัฒนางานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

๒.๒ เนื้อหา (โดยย่อ)

คุณภาพอากาศภายในอาคาร (Indoor Air Quality) ที่มีปัญหามีสาเหตุมาจาก

๑. สิ่งแวดล้อมภายในอาคาร (Indoor environment) เช่น อุณหภูมิ แสง เสียง
๒. การปนเปื้อนอากาศภายในอาคาร (Indoor air contaminant) จากสารเคมี เชื้อรา แบคทีเรีย
๓. Insufficient outdoor air intake

คุณภาพอากาศที่ดีคือ

๑. มีการนำเข้าอากาศภายนอกอาคารที่เพียงพอ และการกระจายตัวของอากาศที่เหมาะสม

๒. รักษาระดับอุณหภูมิ ความชื้นที่เหมาะสม(อุณหภูมิ ๒๒-๒๕ ความชื้นสัมพัทธ์ < ๖๐%)
๓. มีการควบคุมสารปนเปื้อนและมลภาวะในอากาศ ให้อยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ปัญหาคุณภาพอากาศมีผลต่อสุขภาพอย่างไร

๑. Sick Building Syndrome (SBS) มีอาการ เช่น ปวดหัว เจ็บคอ แสบตา หายใจไม่สะดวก มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลาที่อยู่ในอาคาร ออกจากอาคารแล้วหาย ไม่สามารถระบุสาเหตุได้
๒. Building Related Illness (BRI) : ระบุสาเหตุการเจ็บป่วยได้ชัดเจน เช่น จมูกอักเสบจากไรฝุ่น , ปอดอักเสบจากเชื้อรา ออกจากอาคารแล้วไม่หาย เกิดในกลุ่มคนที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกัน

โรคที่แพร่กระจายและติดต่อทางอากาศ

๑. โรคจากเชื้อแบคทีเรีย (TB)
๒. โรคจากเชื้อไวรัส (หัด , อีสุกอีใส)
๓. ปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อรา
๔. โรคลีเจียนแนร์ (Legionnaire's disease)
๕. โรคปอนเตียก (Pontiac fever)

ระบบการระบายอากาศ มี ๔ ระบบ

๑. Dilute Ventilation : โดยการดึงอากาศบริสุทธิ์เข้ามาเจือจาง (ใช้หลักการ Air change)
๒. Local Exhaust Ventilation : โดยการดึงอากาศเสียเฉพาะที่
๓. Dilute and Local Exhaust Ventilation : โดยการดึงอากาศเสียเฉพาะที่ และดึงอากาศบริสุทธิ์เข้ามาเจือจาง
๔. Recirculation Air Ventilation : โดยการนำอากาศที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว ไหลเข้ากลับมาบริเวณที่ทำงาน เพื่อการประหยัดพลังงาน

มาตรการในการควบคุมปัญหา IAQ

๑. การควบคุมที่แหล่ง
๒. การเจือจางสารปนเปื้อนในอาคาร ด้วยอากาศจากภายนอกอาคาร (อาคารที่เปิด) และการส่งอากาศจากภายนอกผ่านห้องเตรียมอากาศ AHU (อาคารปิดที่มีระบบปรับอากาศ)
๓. การทำความสะอาดอากาศโดยการกรอง และการหมุนเวียนอากาศภายในอาคารผ่านระบบ HVAC

ระบบปรับอากาศสำหรับโรงพยาบาล

๑. ต้องควบคุมการเคลื่อนที่ของอากาศภายในและระหว่างแผนก
๒. ต้องควบคุมอัตราการระบายอากาศ การกรองอากาศ เพื่อเจือจางสิ่งปนเปื้อนในอากาศ
๓. มีความต้องการอุณหภูมิและความชื้นแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

การออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อควบคุมการติดเชื้อทางอากาศสำหรับห้องต่างๆ

๑. ห้องผ่าตัด : ต้องหมุนเวียนอากาศภายในห้องได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ ACH อุณหภูมิ ๑๗-๒๗ °C ความชื้นสัมพัทธ์ ๔๕-๕๕%rh ความดันอากาศภายในห้องเป็นบวก การจ่ายลมผ่านแผ่นกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง (HEPA Filter) ติดตั้งเครื่องวัดความดันอากาศ เครื่องอ่านอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ให้ตรวจสอบได้สะดวก
๒. ห้องแยกปลอดเชื้อ (Protective Isolation Room) : สำหรับผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำเพื่อโรคต่ำผิดปกติ การหมุนเวียนอากาศภายในห้องไม่น้อยกว่า ๑๕ ACH ความดันอากาศภายในห้องเป็นบวก ควรจ่ายลมทางด้านผู้ป่วย และดูดกลับด้านผู้มาเยี่ยมที่ระดับใกล้เคียงกัน แผงกรองอากาศควรมีประสิทธิภาพอย่างน้อยร้อยละ ๙๐
๓. ห้องแยกติดเชื้อ (Infection Isolation Room) : สำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคติดต่อแพร่เชื้อ มีการหมุนเวียนอากาศภายในห้องไม่น้อยกว่า ๑๒ ACH ความดันภายในห้องเป็นลบ ควรจ่ายลมที่บริเวณใกล้ประตูทางเข้า และดูดออกทางด้านหัวเตียงผู้ป่วย ที่ระดับใกล้เคียงกัน แผงกรองอากาศควรเป็นแบบ HEPA ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบความดันหรือทิศทางการไหลของลมอย่างสม่ำเสมอ

๔. ห้อง ICU : การหมุนเวียนอากาศภายในห้องไม่น้อยกว่า ๖ ACH อุณหภูมิ ๒๔-๒๗ °C ความชื้นสัมพัทธ์ ๓๐-๖๐% ความดันอากาศภายในห้องเป็นบวก แฉงกรองอากาศควรมีประสิทธิภาพอย่างน้อยร้อยละ ๙๐

หลัก ๖ ประการในการควบคุมการติดเชื้อทางอากาศ

๑. ป้องกันเชื้อเข้าหรือออกจากห้อง
๒. กำจัดเชื้อออกจากอากาศ
๓. เจือจางเชื้อในอากาศ
๔. ควบคุมให้อากาศไหลจากที่สะอาดมากไปหาที่สะอาดน้อย
๕. ป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อภายในห้อง
๖. ฆ่าเชื้อในอากาศ

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

- ☐ ต่อตนเอง
 - เพิ่มความรู้ในเรื่องของการจัดการคุณภาพอากาศภายในโรงพยาบาล
- ☐ ต่อหน่วยงาน
 - พัฒนางานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในส่วนที่เกี่ยวกับระบบระบายอากาศเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรและผู้มารับบริการ
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

-ไม่พบปัญหา/อุปสรรค

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

-เนื้อหาในการอบรม เกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพอากาศภายในโรงพยาบาล ควรมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง ได้เข้ารับการอบรมด้วย จะทำให้สามารถเพิ่มความรู้ และนำมาพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....เนติพร ยุทธศรี.....

(นางสาวเพ็ญประภา ยุทธศรี)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การอบรมในครั้งนี้สร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน และเกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ.....[ลายเซ็น].....

(นายชวสิทธิ์ ประดิษฐ์บาทูกา)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกลาง