

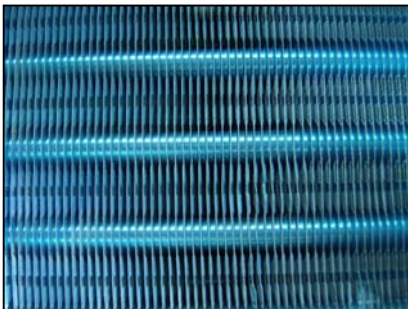
การ फैาระวัง และยับยั้งโรคติดต่อในสถานพยาบาล

เนื่องจากในสถานพยาบาล ซึ่งมีทั้งผู้ป่วย ญาติและเจ้าหน้าที่อยู่ร่วมกัน อาจมีใครที่มีเชื้อโรคที่ติดต่อได้ทางอากาศ โดยสามารถแพร่กระจายไปในอากาศทำให้เกิดสภาพความเสี่ยงของการติดเชื้อทางอากาศได้ง่าย เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค ฯลฯ

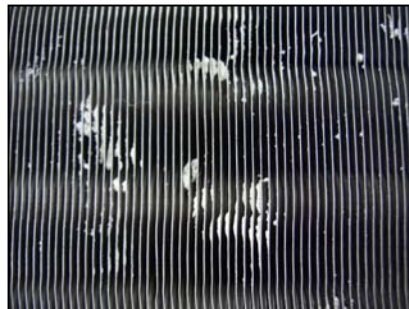
การแพร่กระจายของเชื้อโรคในห้องปรับอากาศ

ในสถานพยาบาล หรือห้องปฏิบัติการ ซึ่งเป็นห้องปรับอากาศนั้น เชื้อโรคในอากาศ หรือจากใครบางคนที่เป็นพาหะ จะหมุนเวียนเข้าไปสะสมอยู่ภายในระบบปรับอากาศ โดยเฉพาะบริเวณแผงคอยล์เย็น และถาดน้ำทิ้งที่มีความชื้นและฝุ่นละออง ทำให้เป็นบ้านอย่างดี เชื้อโรคต่างๆ จึงเจริญเติบโตขยายพันธุ์ ทวีจำนวน ได้หลายพันหลายหมื่นเท่าตัว

เชื้อโรคในระบบปรับอากาศ จะถูกเป่าออกมาพร้อมอากาศเย็นกลับคืนสู่ห้อง ทำให้ผู้ที่ได้รับเชื้อโรค และมีร่างกายอ่อนแอ ก็จะเกิดการเจ็บป่วยหรือทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อได้มากขึ้น



แผงคอยล์ใหม่
สภาพสะอาด



แผงคอยล์ใช้งาน
เริ่มสะสมความสกปรก และเชื้อโรค



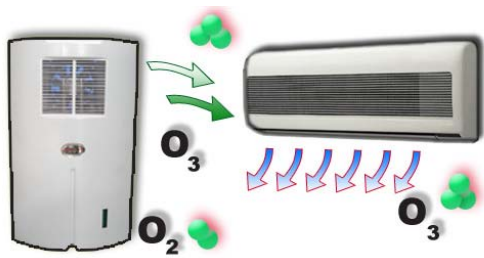
แผงคอยล์ขาดการดูแลรักษา
สะสมความสกปรก และเชื้อโรคมาก

เชื่อกันว่า เชื้อแบคทีเรีย ซึ่งเจริญเติบโตในแผงคอยล์ (ส่วนทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งอยู่ภายในห้อง) จะช่วยยึดจับฝุ่น ทำให้เกิดการหมักหมมของความสกปรกมากขึ้นเรื่อยๆ และเป็นที่อยู่ให้เชื้อโรคอยู่อาศัย เจริญเติบโตมากขึ้นต่อเนื่องกันไป

การหมั่นทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ จะช่วยยับยั้งการสะสมความสกปรกและเชื้อโรคได้ แต่เชื้อโรคอาจขยายพันธุ์ได้อย่างรวดเร็วภายในเวลาไม่กี่วัน การติดตั้งระบบที่มีประสิทธิภาพฆ่าเชื้อโรคในระบบปรับอากาศได้ต่อเนื่อง จึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับสถานพยาบาลที่ต้องการยับยั้งการติดต่อของโรคทางอากาศ

จากการทดลองติดตั้งเครื่องไอโชนคู่เครื่องปรับอากาศ โดยติดตั้งให้ก๊าซไอโชนจากเครื่องถูกดูดเข้าทางช่องอากาศเข้าของเครื่องปรับอากาศ เพื่อฆ่าเชื้อราเชื้อโรคภายในเครื่องปรับอากาศ ได้แสดงประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อรา เชื้อโรค ตามตาราง

ตัวอย่าง	แบคทีเรีย (โคโลนี)	ราและยีสต์ (โคโลนี)
ไม่เปิดเครื่อง ไอโชน	25	19
เปิดเครื่อง ไอโชน	0	0



ผลการศึกษาประสิทธิภาพเครื่องไอโชนฆ่าเชื้อโรคคู่เครื่องปรับอากาศ โดยภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการศึกษาได้แสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่าไอโชนมีประสิทธิภาพสูงในการทำลายเชื้อรา เชื้อโรค ภายในเครื่องปรับอากาศ โดยวิธีการติดตั้งคือ ให้ก๊าซไอโชนจากเครื่องถูกดูดเข้าไปภายในระบบปรับอากาศเพื่อทำงานฆ่าเชื้อโรค คงเหลือไอโชนเพียงเบาบางไปฟอกอากาศภายในห้อง ซึ่งตามมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งาน ไอโชนเพื่อฟอกอากาศนั้น ปริมาณไอโชนคงเหลือในอากาศไม่ควรเกิน 0.05 ส่วนในล้านส่วน (Ref : ASHREA, FDA of U.S.A.)

เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณไอโชนในธรรมชาติที่มีอากาศบริสุทธิ์ เช่น ชายทะเล และภูเขาสูง จะมีก๊าซไอโชนในธรรมชาติ ประมาณ 0.03 ส่วนในล้านส่วน



กล่าวโดยสรุป สถานพยาบาลที่ต้องการมีมาตรการยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อโรคในห้องปรับอากาศ ทั้งในห้องตรวจ ห้องส่วนกลาง ห้องปฏิบัติการ ห้องพักผู้ป่วย ซึ่งโดยทั่วไปจะมีเชื้อโรคเพาะฟักตัวได้มากนั้น สามารถทำได้โดยติดตั้งระบบไอโซนฟอกอากาศ ให้ทำงานร่วมกับเครื่องปรับอากาศ ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ในการป้องกันโรคติดต่อทางอากาศ การที่ภายในเครื่องปรับอากาศปลอดเชื้อโรค จะทำให้ไม่มีตัวช่วยยืดเกาะฝุ่น จึงช่วยรักษาสภาพความสะอาดของเครื่องปรับอากาศได้ต่อเนื่องนานขึ้นหลายเท่าตัว

