

มลภาวะจากฝุ่นละออง



ฝุ่นละอองนี้คือ PM2.5

PM2.5 คืออนุภาคขนาดเล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยน้อยกว่า 2.5 ไมโครเมตร แขนงลอยอยู่ในอากาศรวมกับไอน้ำ คาร์บอน ก๊าซและมลพิษอื่นๆ ในบรรยากาศโดยเฉพาะซัลเฟอร์ไดออกไซด์และออกไซด์ของไนโตรเจนเป็นที่รับรู้กันว่า PM2.5 เป็นฝุ่นอันตรายไม่ว่าจะมีองค์ประกอบทางเคมีใดก็ตาม เช่น ปรอท แคดเมียม อาร์เซนิกหรือโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (PAHS) เป็นต้น องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงกำหนดอย่างเป็นทางการให้ PM2.5 จัดอยู่ในกลุ่ม 1 ของสารก่อมะเร็งในปี พ.ศ. 2556

เนื่องจาก PM2.5 มีขนาดเล็ก แต่เมื่อแผ่รวมกันแล้วจะมีพื้นผิวรวมกันมากมหาศาล ทำให้มันสามารถนำพาสารต่างๆ ล่องลอยในบรรยากาศรอบตัวเราได้ในปริมาณสูง ทำให้เกิดเป็นหมอกควัน

โดยตัวมันเองและสารหลายชนิดที่อยู่บนผิวของมัน ถือเป็นมลพิษต่อสุขภาพของมนุษย์ ตามที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญและส่งสัญญาณเตือนภัยมานานแล้ว

ปัญหาอนุภาคของฝุ่นละออง PM2.5 มีผลต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างไร

เนื่องจากขนาดที่เล็กของ PM2.5 ทำให้เมื่อมันถูกมนุษย์สูดผ่านรวมเข้าไปกับลมหายใจ สามารถผ่านลงไปได้ลึกจนถึงถุงลมที่เป็นส่วนปลายสุดของปอดเราได้ ทำให้เกิดปฏิกิริยาต่อหลอดเลือดฝอยและถุงลมในปอด ด้วยคุณสมบัติขนาดเล็กจึงมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า บางส่วนของมันจึงเล็ดรอดผ่านผนังถุงลมแล้วซึมผ่านเส้นเลือดฝอยเข้าสู่กระแสโลหิต และกระจายตัวแทรกซึมไปทั่วร่างกายของเราได้ ความร้ายกาจของมันต่อปอดของเราเป็นผลจากการกระตุ้นให้เกิดสารอนุมูลอิสระ ลดระบบแอนติออกซิแดนซ์ ระบายอนุมูลแคลเซียมจนทำให้เกิดการอักเสบ และกระตุ้นยีนที่เกี่ยวข้องกับการหลังสารอักเสบซึ่งเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อของตัวเอง จนเกิดผลร้ายที่สำคัญ 3 ประการคือ

1. ระยะเวลาสั้น เกิดอาการฉับพลัน ทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินหายใจ ทำให้เกิดปัญหาของการอักเสบและส่งผลให้ทำให้เกิดความเสี่ยงในการติดเชื้อได้ง่ายขึ้น โรคที่พบ โรคทางเดินหายใจเรื้อรังเกิดอาการกำเริบ ทั้งโรคภูมิแพ้ โรคหืด และโรคถุงลมโป่งพอง ไอ หอบหืด โรคผิวหนังอักเสบและโรคเยื่อตาอักเสบ
2. ทำให้คนที่มีโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเรื้อรังเกิดอาการกำเริบ โดยเฉพาะโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
3. ระยะเวลา เนื่องจากฝุ่นมีขนาดเล็ก ฝุ่นไม่ได้เข้าไปแค่ถุงลมอย่างเดียวยังสามารถผ่านถุงลมเข้าไปในหลอดเลือดแดงได้ เข้าไปในเส้นเลือดฝอยขนาดเล็กและมีผลทำให้เกิดการอักเสบในเส้นเลือดตามมา ซึ่งก่อให้เกิดโรคเรื้อรัง อาจกลายเป็นโรคหลอดเลือดอักเสบเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่งผลให้การทำงานของปอดถดถอย จนอาจทำให้เกิดโรคถุงลมโป่งพองได้แม้จะไม่สูบบุหรี่ก็ตาม และอาจมีส่วนทำให้เกิดมะเร็งปอดได้เพิ่มขึ้น และเพิ่มอัตราการตายและการเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น

กลุ่มเสี่ยงไหนบ้างที่ควรระวังมลภาวะจากฝุ่นละออง

1. เด็กเล็ก เพราะปอดกำลังพัฒนาและร่างกายยังเจริญเติบโตไม่เต็มที่
 2. ผู้สูงอายุ เพราะอาจมีโรคปอดหรือหัวใจที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย.
 3. หญิงตั้งครรภ์
 4. ผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคถุงลมโป่งพอง โรคหอบหืดเรื้อรัง และผู้ป่วยโรคหัวใจ เพราะฝุ่นละอองอาจกระตุ้นให้โรคกำเริบขึ้น
 5. ผู้ที่ออกกำลังกายหรือทำงานกลางแจ้ง เช่น คนขายพวงมาลัย คนขับขี่มอเตอร์ไซด์ เพราะหายใจเร็วและแรงขึ้นล่าสุดหลายจังหวัดในประเทศไทยเจอปัญหาฝุ่นละอองในอากาศสูงเกินค่ามาตรฐาน ปัญหานี้เราควรดูแลตัวเองอย่างไร
1. ควรหลีกเลี่ยงไม่ไปทำกิจกรรมในพื้นที่ที่มีฝุ่นหมอกควันปกคลุม งดออกกำลังกายในที่แจ้ง
 2. ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรสวมผ้าปิดจมูกหรือสวมหน้ากาก N-95

คำแนะนำในการลดปริมาณอนุภาคฝุ่นละออง PM2.5 ในบรรยากาศได้อย่างไร เราสามารถร่วมมือร่วมใจควบคุมแหล่งกำเนิดได้โดย

1. ลดการใช้ยานพาหนะส่วนตัว ส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
2. ใช้เครื่องยนต์ที่มีการเผาไหม้อย่างสมบูรณ์มากที่สุด และมีเครื่องมือดักจับอนุภาคที่หลงเหลือไม่ให้กระจายตัวออกมา
3. ควบคุมกระบวนการก่อสร้างให้มีฝุ่นน้อยที่สุด รื้อถอนและทำลายสิ่งก่อสร้างที่ไม่ใช้งานแล้วอย่างถูกวิธี
4. หลีกเลี่ยงการเผาป่าและเผาพื้นที่เพื่อเตรียมการทำเกษตรกรรม

ด้วยความปรารถนาดีจากโรงพยาบาลวิภาวดี