

คำแนะนำประชาชนกรณี PM 2.5

ผลกระทบต่อสุขภาพของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5)

- จากข้อมูลงานวิจัย 2 ชิ้นที่กล่าวถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นขนาดเล็ก
 - ฝุ่น (Particulate Matter : PM) แบ่งได้ 2 ชนิดตามขนาด คือ
 - 1) ฝุ่นหยาบ (coarse fraction) ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 ไมครอน หรือสั้นกว่าความยาว 1 เมตรไปล้านเท่า หรือที่ รู้จักกันในชื่อ “PM10” (บางครั้งก็เรียกว่าเป็นฝุ่นที่ขนาดใหญ่กว่า 2.5 ไมครอน และ
 - 2) ฝุ่น ละเอียด (fine fraction) ซึ่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 2.5 ไมครอน หรือสั้นกว่าเส้นผ่าศูนย์กลางของ PM10 ไปอีก 4 เท่า ที่รู้จักกันในชื่อ “PM2.5”

อย่างไรก็ตาม ฝุ่นทั้งสอง ขนาดนี้ แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงในด้านของลักษณะทางกายภาพและส่วนประกอบทางเคมี กล่าวคือ ฝุ่น PM10 ส่วนมากเกิดจากธรรมชาติ เช่น ละอองเกสร เชื้อโรค หรือฝุ่นในบ้าน ขณะที่ ฝุ่น PM 2.5 ส่วนมากเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การเผาไหม้ คิววันไอเสียรถยนต์ รวมทั้งมี ปริมาณโลหะหนักมากกว่าด้วย ที่สำคัญ ฝุ่นขนาด PM2.5 สามารถลงไปถึงถึงถุงลมปอดมากกว่า PM10 (Choi et al. J Vet Sci (3004), 5(1), 11-18)
 - ฝุ่น PM 2.5 ทำให้เซลล์บุถุงลมถูกทำลายจากภาวะที่มีออกซิเจนมากเกินไป จนทำให้ไม่สามารถ หายใจเข้าหรือออกจากปอดได้เต็มที่ และจะมีการทำลายมากขึ้น ตามเวลาที่ได้รับสัมผัส (PM 2.5 induces oxidative stress in human type II alveolar epithelial A549 cells. Intracellular reactive oxygen species (ROS) is induced in a time-dependent manner during a 2-h exposure. (Deng A et al. Cell Biol Toxicol. 2013)
- ทั้งนี้ สรุปจากงานวิจัยและข้อมูลจากแหล่งต่างๆ กล่าวได้ว่า ฝุ่นขนาดเล็ก (PM2.5)
 - มีขนาดเล็กจริง
 - สามารถผ่านระบบดักจับฝุ่นของร่างกาย เข้าสู่ถุงลมปอด ได้จริง
 - สามารถก่อผลกระทบต่อสุขภาพที่ถุงลมได้จริง
 - มีอยู่ตลอดเวลาในอากาศ แต่จะก่อความเจ็บป่วย เมื่อมีปริมาณมากกว่าค่าปกติ เช่น
 - ค่าปกติ PM 2.5 เฉลี่ยในช่วง 24 ชั่วโมง ไม่ควรเกิน 25 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนค่าเฉลี่ยต่อปี ไม่ควรเกิน 10 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (WHO Air Quality Guideline 2016)
 - อนึ่ง เว็บไซต์ขายหน้ากากแห่งหนึ่งระบุว่า ประชาชนทั่วไปจะเจ็บป่วยจากฝุ่นมาก ถ้าค่าตรวจวัดเกิน 151 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ลักษณะอาการ

กรณีได้รับฝุ่นแล้ว :

- อาจมีอาการเล็กน้อย เช่น แสบตา น้ำตาไหล คันจมูก น้ำมูกไหล ระคายเคืองผิวหนัง หรือ
- อาจมีอาการรุนแรง เช่น เหนื่อย หอบ เหนื่อยง่ายขณะทำให้ทำกิจกรรม หายใจเร็ว แน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม เจ็บหน้าอก เป็นต้น

การใช้และการเลือกหน้ากาก

หลักการเลือกหน้ากากเพื่อป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็กนั้น สามารถทำได้ โดยขอให้ประชาชนประเมินความเสี่ยงของตนเองก่อน ว่ามีโรคประจำตัวหรือไม่ และอยู่ในพื้นที่ที่มีผลการตรวจวัดฝุ่นเกินค่ามาตรฐานระดับใด โดย

- คนที่ใส่หน้ากาก N95 ต้องเป็นประชาชนปกติ ร่างกายแข็งแรง และจำเป็นต้องทำงานกลางแจ้งนาน 3-4 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน เช่น ตำรวจจราจรที่ทำงานกลางแจ้ง วินมอเตอร์ไซด์รับจ้างที่ขับขึ้นานๆ คนงานที่ทำงานที่ก่อให้เกิดฝุ่น เป็นต้น ควรป้องกันด้วยการสวมใส่หน้ากากที่มีความสามารถในการป้องกันฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM 2.5 ได้ ตั้งแต่มาตรฐาน N95 ขึ้นไป
- กรณีประชาชนทั่วไปที่ประเมินตนเองแล้วมีความเสี่ยงต่ำ เช่น อยู่พื้นที่พักอาศัยที่ปิดสนิท ทำกิจกรรมเบาๆ ในที่พักอาศัยในบ้าน อาจยังไม่จำเป็นต้องใส่หน้ากากชนิด N95 เพราะอาจทำให้เกิดอาการอึดอัด ร้อน และสามารถใส่หน้ากากอนามัยธรรมดาได้ในกรณีต้องออกนอกบ้านแต่ไม่ได้อยู่กลางแจ้งนาน(หรืออยู่ชั่วคราว)
- ส่วนในกลุ่มคนที่มีโรคประจำตัวที่มีความไวต่อผลกระทบของฝุ่นละอองขนาดเล็ก ควรขอคำปรึกษากับแพทย์ประจำตัวหรือแพทย์เจ้าของไข้ ซึ่งจะให้คำแนะนำตามสภาพของโรค ระดับอาการที่เป็น และวิธีการรักษาที่ได้รับอยู่

คำแนะนำการดูแลสุขภาพ

สามารถปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันตนเองจากฝุ่นขนาดเล็กได้ตามคำแนะนำของกรมควบคุมโรค ด้วย 10 วิธีการ ดังนี้คือ

- 1) หากจำเป็นต้องออกนอกอาคาร ควรมีการใส่หน้ากากอนามัย ทั้งนี้หากต้องทำงานกลางแจ้งเป็นเวลานาน 3-4 ชั่วโมงต่อวัน ต้องใส่หน้ากากกรองฝุ่นละอองขนาดเล็กได้ ประเภท “Particulate respirator” ที่มีเครื่องหมาย NIOSH ทั้งประเภท N95 หรือ P100
- 2) ให้อยู่ภายในอาคารบ้านเรือน หากไม่จำเป็นไม่ควรออกนอกบ้าน โดยเฉพาะประชาชนกลุ่มเสี่ยง (กลุ่มเด็กเล็ก ผู้สูงอายุ หญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอด หอบหืด ภูมิแพ้ เป็นต้น)
- 3) หลีกเลี่ยงการออกกำลังกาย และการทำงานหนักที่ออกแรงมาก เพราะการหายใจเร็วในระหว่างการออกกำลังกายมีโอกาสให้ร่างกายรับมลพิษเข้าสู่ปอดได้มากขึ้น
- 4) ลดแหล่งมลพิษอื่นๆ ภายในบ้าน เช่นงดการสูบบุหรี่ การใช้เตาถ่าน การใช้สเปรย์ฉีดพ่นในบ้าน การจุดเทียน การทำอาหาร การใช้เครื่องดูดฝุ่น กวาดพื้น เป็นต้น
- 5) การใช้เครื่องปรับอากาศ ควรทำการปรับให้เป็นระบบที่ใช้เฉพาะอากาศหมุนเวียนภายในบ้านหรืออาคาร และเลือกใช้แผ่นกรองอากาศที่มีประสิทธิภาพกลางถึงสูง เพื่อช่วยในการลดปริมาณอนุภาคจากภายนอกเข้าสู่ภายในอาคาร

6) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องผลิตโอโซน เนื่องจากความเข้มข้นของโอโซนในระดับต่ำ ก็สามารถทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ เกิดอาการไอ แน่นหรือเจ็บหน้าอก นอกจากนี้โอโซนไม่สามารถกำจัดอนุภาคออกจากอากาศได้

7) อาคารบ้านเรือน ให้ปิดประตูหน้าต่างให้มิดชิดอยู่เสมอและทำความสะอาดห้องโดยการใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ทำความสะอาด

8) ประชาชนกลุ่มเสี่ยงจะต้องดูแลสุขภาพเป็นพิเศษ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ ในการรับประทานยา การรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง และรีบปรึกษาแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการทรุดลงและหลีกเลี่ยงไม่ให้สัมผัสกับอากาศที่มีฝุ่นละออง หรือมีการใช้หน้ากากกันฝุ่น

9) ไม่เผาขยะ โดยเฉพาะขยะที่เป็นสารพิษ เช่น พลาสติก ยางรถยนต์ รวมทั้งขยะทั่วไป และ

10) ลดการใช้รถยนต์ หรือใช้เท่าที่จำเป็น เพื่อไม่ให้มลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ก่อปัญหาซ้ำเติม หรือทำให้คุณภาพอากาศแย่ลงอีก

วิธีการรักษาเบื้องต้น

การป้องกันตนเอง คือ

- อาการเล็กน้อย : หลีกเลี่ยงการสัมผัส และ รักษาตามอาการเบื้องต้น
- อาการรุนแรง : ให้รีบไปรับการตรวจรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้านโดยเร็ว

ทั้งนี้ ประชาชนสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ แต่ให้ตื่นตัวและติดตามข่าวสารเรื่องดังกล่าวจากทางราชการอย่างใกล้ชิด และสามารถประเมินความเสี่ยงด้วยตนเองได้ทาง

<https://goo.gl/forms/dy9MiavLQqE1JkOD3>

หรือสอบถาม ข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่สายด่วนกรมควบคุมโรค โทร.1422