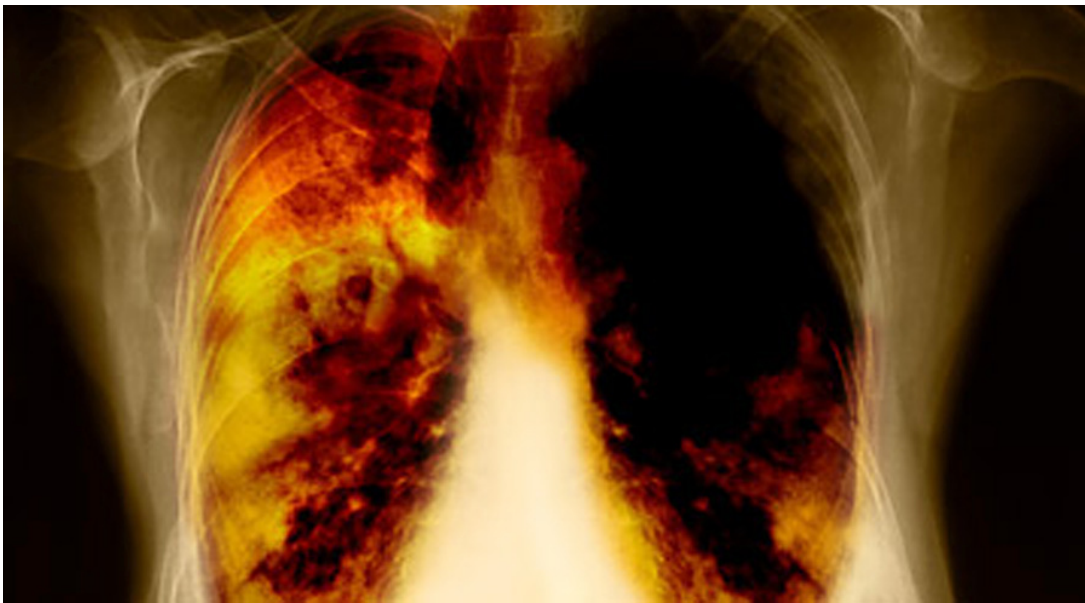


สารก่อมะเร็งในปอด



ในประเทศไทยมะเร็งปอดเป็นมะเร็งที่พบมากและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นๆทั้งในเพศชายและเพศหญิงอุบัติการณ์เกิดโรคมะเร็งปอดกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในเพศหญิง โดยทั่วไปผู้ป่วยมะเร็งปอดมักมาพบแพทย์ ในขณะที่โรคอยู่ในระยะลุกลามและแพร่กระจาย เป็นผลให้ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 90 เสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอดภายในเวลา 1-2 ปี หลังจากได้รับการวินิจฉัย มะเร็งปอดพบมากในผู้ที่มีอายุ 50-75 ปี⁽¹⁾ โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 80 จะเป็นผู้ที่สูบบุหรี่หรือมีประวัติสูบบุหรี่ ผู้ป่วยอีกร้อยละ 5 จะเป็นผู้ที่สูดดมควันบุหรี่จากผู้อื่นหรือที่เรียกว่าบุหรี่มือสอง ผู้ป่วยอีกร้อยละ 15 จะเป็นผู้ที่มีประวัติสัมผัสกับสารก่อมะเร็งอื่นๆหรือมีปัจจัยทางด้านพันธุกรรม

มีรายงานวิจัยแล้วว่า การสูบบุหรี่และควันบุหรี่ จะเพิ่มความเสี่ยงของการเป็น

มะเร็งปอด โดยพบว่าผู้ที่สูบบุหรี่มีโอกาสเกิดมะเร็งปอดสูงกว่าผู้ที่ไม่สูบบุหรี่สูงถึง 20 เท่า อย่างไรก็ตาม สารก่อมะเร็งในปอดมีอยู่หลายชนิดด้วยกัน จึงได้มีการจัดกลุ่มของสารก่อมะเร็งขึ้น โดยทางสถาบัน International Agency for Research on Cancer: IARC ได้แบ่งกลุ่มตามความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ในที่นี้จะขอยกตัวอย่างสารก่อมะเร็งที่มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าเป็นสารก่อมะเร็งปอดได้ ซึ่งในบางเวลาเราอาจต้องพบเจอสารเหล่านี้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้ตระหนักและหลีกเลี่ยงจากการสัมผัสสารดังกล่าว

1. เส้นใยหินแอสเบสตอส (Asbestos) เป็นแร่ธรรมชาติที่ปนเปื้อนอยู่ในเนื้อหินประกอบด้วยธาตุแมกนีเซียม เหล็ก ซิลิเกต และธาตุอื่นๆ มีลักษณะเป็นเส้นใยละเอียดที่มีขนาดเล็กและฟุ้งกระจายได้ง่ายในบรรยากาศ พบในอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมการผลิตวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมผลิตฉนวน

กันความร้อน เป็นต้น มีการรายงานจากทั่วโลกว่าผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสกับแอสเบสตอส มีอัตราการเสียชีวิตมากกว่า 100,000 รายต่อปี⁽²⁾ ถึงแม้ว่าความเข้มข้นของแอสเบสตอสเป็นความเสี่ยงที่สำคัญ แต่มีการศึกษาพบว่าการสัมผัสกับแอสเบสตอสในปริมาณมากเป็นระยะเวลาอันสั้นก็สามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการวิจัยอีกหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่า การสูบบุหรี่จะเพิ่มความเสี่ยงของการเป็นโรคมะเร็งปอดในผู้ที่สัมผัสกับแอสเบสตอสขึ้นอีกหลายเท่า

2. ฝ้ายลอยจากการเผาไหม้ถ่านหิน (Fly ash)⁽²⁾ การเผาไหม้ถ่านหินที่ไม่สมบูรณ์จะทำให้เกิดฝ้ายลอยที่เป็นฝุ่นขนาดเล็กมากสามารถกระจายไปได้ไกล และยังสามารถฟุ้งเข้าไปในปอดดูดซึมเข้ากระแสเลือดได้ และยังทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์รวมถึงสารอินทรีย์ที่ระเหยง่ายอีกหลายชนิด จากผลการวิจัยในหลายประเทศแถบภูมิภาคเอเชีย พบว่าถ้ำ



“ผลการศึกษาพบว่า ควันบุหรี
จากปลายมวนบุหรีมีสารก่อ
มะเร็งมากกว่าควันที่พู่สูบบุหรี
หายใจออกมา”

ลอยจากการเผาไหม้ของถ่านหิน ทั้งในโรงงาน และในครัวเรือน สามารถเพิ่มความเสี่ยงให้ เกิดมะเร็งปอดได้อย่างมีนัยสำคัญ

3. ไอเสียจากการเผาไหม้ของ เครื่องยนต์ดีเซล สำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติ องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงาน ข้อมูลเกี่ยวกับไอเสียจากการเผาไหม้ของ เครื่องยนต์ดีเซลว่า ควันหรือไอเสียจาก เครื่องยนต์ดีเซลเป็นตัวการก่อให้เกิดโรคมะเร็งปอดได้ โดยจากการศึกษาพบว่าผู้ที่ ทำงานกับเครื่องยนต์ดีเซลมีโอกาสเสี่ยงเป็น มะเร็งปอดสูงขึ้น 7 เท่าของประชากรทั่วไป เนื่องจากการสูดดมอนุภาคของสารพิษในไอเสียที่เกิดจากการเผาไหม้น้ำมันดีเซลนั้นเป็นประจำ อาจทำให้เกิดการติดเชื้ในปอด และนำไปสู่มะเร็งปอดได้

4. การสูบบุหรี ในบุหรี 1 มวน เมื่อเกิดการเผาไหม้ จะทำให้เกิดสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด ซึ่งสารเคมีดังกล่าวจัดเป็นสารพิษมากกว่าร้อยชนิดที่มีผลต่อการทำงานของ อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย และมีมากกว่า 60 ชนิด ที่ได้รับการยืนยันว่าเป็นสารก่อมะเร็ง การสูบบุหรีเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ หลายชนิด เช่น เพิ่มอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค หัวใจสูงขึ้นเป็น 2 เท่า เพิ่มอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคถุงลมโป่งพองสูงขึ้นเป็น 6 เท่า และเพิ่มอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งปอดสูงขึ้นเป็น 10 เท่า นอกจากนี้การสูบ

บุหรีสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็งได้ในอวัยวะ หลายๆ แห่ง โดยเฉพาะในอวัยวะที่สัมผัสสารก่อมะเร็งในควันบุหรีโดยตรง เช่น มะเร็ง กล้องเสียง มะเร็งช่องปาก มะเร็งคอหอย หรือ หากสารก่อมะเร็งถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือด อาจก่อให้เกิดมะเร็งที่อวัยวะอื่นๆ ได้ เช่น มะเร็งตับอ่อน มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ เป็นต้น อาจกล่าวในภาพรวมได้ว่าผู้ป่วย ประมาณร้อยละ 30 ของมะเร็งที่เกิดในคนมี สาเหตุมาจากการสูบบุหรีทั้งสิ้น

5. ควันบุหรีมือสอง นอกจากการสูบบุหรีโดยตรงแล้ว การได้รับควันบุหรีจาก สิ่งแวดล้อม (Secondhand smoker of environmental tobacco smoke; ETS) ก่อให้เกิดมะเร็งปอด โรคหัวใจและโรคระบบทางเดินหายใจได้ การรับควันบุหรีจากผู้อื่นมี 2 รูปแบบ คือ ควันจากปลายมวนบุหรี และ ควันจากผู้สูบบุหรี โดยมีผลการศึกษาพบว่า ควันบุหรีจากปลายมวนบุหรีมีสารก่อมะเร็ง มากกว่าควันที่ผู้สูบบุหรีหายใจออกมาองค์การ พิทักษ์สิ่งแวดล้อมอเมริกา (U.S. Environmental Protection Agency; EPA) สถาบัน พิษวิทยาด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมอเมริกา (The National Institute of Environmental Health Science's National Toxicology Program) ได้จัดว่าการได้รับควันบุหรีจากสิ่งแวดล้อม เป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็ง โดยประมาณ การว่าควันบุหรีจากสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุ

ของการเสียชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งปอดที่ไม่สูบบุหรี ถึง 3,000 ราย และยังก่อให้เกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่างในเด็กที่มีอายุระหว่าง 0-18 เดือน สูงถึง 300,000 ราย ต่อปีในสหรัฐอเมริกา

นอกจากที่ได้กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีสารที่หลายชนิดที่มีข้อมูลสนับสนุนว่า เป็นสารที่ก่อมะเร็งในมนุษย์ได้ หากท่านใด สนใจที่จะหาข้อมูลเพิ่มเติม สามารถเข้าไป เว็บไซต์ของ IARC ได้ที่ <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> •

อ้างอิง

1. Bangkokhealth[homepage on the Internet]. Bangkok Health Research Center [updated 2008 May 30; cited 2012 Aug 30]. Available from: <http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-system/respiratory/17119-%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B9%87%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%AD%E0%B8%94.html>
 2. Hosgood HD 3rd, Wei H, Sapkota A, Choudhury I, Bruce N, Smith KR. Household coal use and lung cancer: systematic review and meta-analysis of case-control studies, with an emphasis on geographic variation. *Int J Epidemiol.* 2011; 40(3):719-28.
 3. Timothy Driscoll, Deborah Imel Nelson, Kyle Steenland, James Leigh, Marisol Concha-Barrientos, Marilyn Fingerhut. The global burden of disease due to occupational carcinogens. *The American Journal of Industrial Medicine.* 2005;48(6):419-31.
- ภาพจาก
www.crusherinc.com
www.thaicontractors.com
www.uwcancercenter.org
www.inquisitr.com
www.dec.alaska.gov