

บทความสั้น (Short Article)

ปัจจัยเกี่ยวข้องกับมะเร็งปอด: การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลัง

ภัทรนัย ไชยพรม¹ สมชาย จาดศรี¹ ดุริยา ฟองมูน² สันหวัช ไชยวงศ์^{1*}

Factors related to lung cancer: A case-control study

Pattaranai Chaiprom¹, Somchai Jadsri¹, Duriya Fongmoon², Sanhawat Chaiwong^{1*}¹ School of Medicine, University of Phayao, Phayao Province 56000² Lampang Cancer Hospital, Lampang Province 52000

* Correspondence: c_sanhawat@hotmail.com

Naresuan Phayao J. 2016;9(3):47-49.

บทคัดย่อ

การศึกษามุ่งกำหนดหาปัจจัยเกี่ยวข้องกับมะเร็งปอดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งปอด 85 คน และกลุ่มผู้สุขภาพดี 107 คน ปัจจัยเกี่ยวข้องกับมะเร็งอย่างมีนัยสำคัญสามอันดับแรกประกอบด้วยประวัติโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัณโรคปอด และสูบบุหรี่ ด้วยอัตราส่วนความเป็นต่อ (ร้อยละ 95 ช่วงความเชื่อมั่น) เท่ากับ 7.53 (1.53 ถึง 37.12), 7.49 (2.36 ถึง 23.76) และ 3.95 (2.26 ถึง 6.90) ตามลำดับ

คำสำคัญ: มะเร็งปอด, สูบบุหรี่

Abstract

The study was aimed to determine factors related to lung cancer among 85 lung cancer clients, and 170 healthy clients. The significant top three factors included history of chronic obstructive lung disease, tuberculosis, and smoking with odds ratio - OR (95% confidence interval - CI) of 7.53 (1.53 to 37.12), 7.49 (2.36 to 23.76), and 3.95 (2.26 to 6.90), respectively.

Keywords: lung cancer, smoking

คำนำ

มะเร็งปอดเป็นสาเหตุของการตายจากมะเร็งเป็นลำดับต้นทั่วโลกประมาณ 1.6 ล้านคนทุกปี [1] สำหรับประเทศไทยอุบัติการณ์ของภาคเหนือผู้ชายต่อผู้หญิงเท่ากับ 36.6 ต่อ 21.5 ต่อประชากร 100,000 คน ขณะที่อุบัติการณ์ของจังหวัดลำปางเท่ากับ 36.3 ต่อ 20.7 ต่อประชากร 100,000 คน [2] เฉลี่ยผู้ชายผู้สูบบุหรี่เสี่ยงต่อมะเร็งปอด 9 ถึง 10 เท่า [3] ส่วนพันธุกรรมในครอบครัวเพิ่มความเสี่ยงต่อมะเร็งปอด [4] การสัมผัสควันบุหรี่จากสิ่งแวดล้อม

(environmental tobacco smoke) เสี่ยงต่อมะเร็งปอด 1.34 เท่า [5] ควันจากเชื้อเพลิงแข็ง 1.80 เท่า [6] มลพิษในอากาศ 1.0 ถึง 1.6 เท่า [7] ควันเครื่องดีเซลของอุตสาหกรรมรถบรรทุกเสี่ยงเพิ่มร้อยละ 30 ถึง 50 [8] นอกจากนี้สารก่อมะเร็งปอดจากอาชีพการงานประกอบด้วยแร่ใยหิน (asbestos) สารหนู (arsenic) แคดเมียม (cadmium) เบอริลเลียม (beryllium) โครเมียม (chromium) นิกเกิล (nickel) ซิลิกา (silica) และควันดีเซล (diesel fumes) เป็นสาเหตุการตายร้อยละ 10 ของมะเร็งปอด [9,10]

¹ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา 56000

² โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

รับต้นฉบับ 8 ตุลาคม 2559 รับลงตีพิมพ์ 19 ธันวาคม 2559

ส่วนโรคปอดอื่นๆ อาทิโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease) พบร้อยละ 40 ถึง 70 ในผู้เป็นมะเร็งปอด แต่เป็นปัจจัยอิสระ [11] ส่วนวัณโรคปอดเสี่ยงต่อมะเร็งปอด 3.3 เท่า [12,13] การศึกษามุ่งกำหนดหาปัจจัยเกี่ยวข้องกับมะเร็งปอด ในอำเภอหนึ่ง

วัสดุและวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง อัตรา กลุ่มผู้ป่วยมะเร็งต่อกลุ่มควบคุมไม่เป็นมะเร็งปอด เท่ากับ 1 ต่อ 2 หรือ 85 ต่อ 170 คน ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559

ข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและข้อมูล เฉพาะเกี่ยวข้องกับปัจจัยเกี่ยวพัน ประมวลผลโดยแจกแจงเป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย อัตราส่วนการเป็นต่อ (odds ratio – OR) และร้อยละ 95 ช่วงความเชื่อมั่น

ผลการศึกษา

กลุ่มผู้ป่วย/กลุ่มควบคุมเป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.9/34.1) อายุเฉลี่ย (63.13/62.81 ปี) สมรส (ร้อยละ 89.4/87.1) ศึกษาในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 72.9/78.2) อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 76.5/65.9) ปัจจัยเกี่ยวพันมะเร็งปอดเกี่ยวข้องกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง วัณโรคปอด สูบบุหรี่ และควันจากเชื้อเพลิงแข็ง มีอัตราส่วนความเป็นต่อเท่ากับ 7.53, 7.49, 3.95 และ 2.06 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ตาราง 1 ปัจจัยเกี่ยวพันมะเร็งปอดและอัตราส่วนความเป็นต่อ

	อัตราส่วนความเป็นต่อ (ร้อยละ 95 ช่วงความเชื่อมั่น)
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	7.53 (1.53 ถึง 37.12)
วัณโรคปอด	7.49 (2.36 ถึง 23.76)
สูบบุหรี่	3.95 (2.26 ถึง 6.90)
ควันจากเชื้อเพลิงแข็ง	2.06 (1.18 ถึง 3.59)

วิจารณ์

มะเร็งปอดเป็นเหตุเกิดจากปัจจัยผสมเกี่ยวกับ พันธุกรรม เซลล์และเนื้อเยื่อเฉพาะส่วนอันเป็น กระบวนการเรื้อรังนำไปสู่การก่อมะเร็งปอด ส่วนการ เปลี่ยนรูปจากเซลล์ปกติเป็นเซลล์ก่อนมะเร็งไปเป็น

เซลล์มะเร็งเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย สารพันธุกรรมเสียหาย การเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมและ ปริมาณสารพันธุกรรม (epigenetic) และปัจจัยอื่น [14]

ข้อจำกัดของต่อความสมบูรณ์ของการรวบรวม ข้อมูล อย่างไรก็ดีตามสิ่งพบสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ของต่างประเทศประกอบด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง [11] วัณโรคปอด [12,13] สูบบุหรี่ [3] ควันจาก เชื้อเพลิงแข็ง [6] อนึ่งประเด็นการสูบบุหรี่ควรได้สวน ลึกถึงระยะเวลาการสูบบุหรี่และจำนวนบุหรี่ต่อวัน [3]

คำแนะนำสำหรับการศึกษาระยะต่อไปได้แก่ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเข้มข้น ครอบคลุม และ พิจารณปัจจัยที่มีภูมิหลังจากวิทยาศาสตร์ (scientific ground) และอิงหลักฐานทางการแพทย์ (evidence-based medicine) ปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย พันธุกรรม มลพิษในอากาศ สารก่อมะเร็งจากอาชีพ การงาน นอกจากนี้ควรเป็นการศึกษากลุ่มคนแบบมุ่ง หน้า (prospective) เพื่อค้นหาความจริงระหว่างปัจจัย เสี่ยงและการเป็นมะเร็งปอด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบ คุณมหาวิทยาลัยพะเยา ผู้สนับสนุนทางการเงิน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล มะเร็งลำปางผู้ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล รวมถึง เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและ อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนผู้ประสานความร่วมมือใน การเก็บข้อมูลภาคสนาม

เอกสารอ้างอิง

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer. 2015;136: E359-86.
2. Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S, Pongnikorn D, Suwanrungrung K, Sangrajang S, et al. Cancer in Thailand Vol. VII, 2010-2012. Bangkok: New Thammada Press; 2015. p. 37-40.
3. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Miller D, Bishop K, Altekruse SF, et al., editors.

- SEER Cancer Statistics Review, 1975–2008. Bethesda (MD): National Cancer Institute; 2010. Available at: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2008/, based on November 2010 SEER data submission, posted to the SEER web site, 2011.
4. Cassidy A, Myles JP, van Tongeren M, Page RD, Liloglou T, Duffy SW, et al. The LLP risk model: an individual risk prediction model for lung cancer. *Br J Cancer*. 2008;98(2):270–6.
 5. National Research Council. Environmental tobacco smoke: measuring exposures and assessing health effects. Washington, DC: National Academy Press; 1986. p. 337
 6. Lissowska J, Bardin-Mikolajczak A, Fletcher T, Zaridze D, Szeszenia-Dabrowska N, Rudnai P, et al. Lung cancer and indoor pollution from heating and cooking with solid fuels: the IARC international multicentre case-control study in Eastern/Central Europe and the United Kingdom. *Am J Epidemiol*. 2005;162(4):326–33.
 7. Cohen BL. How dangerous is low level radiation? *Risk Anal*. 1995;15(6):645–653.
 8. Bhatia R, Lopipero P, Smith AH. Diesel exhaust exposure and lung cancer. *Epidemiology*. 1998;9(1):84–91.
 9. Driscoll T, Nelson DI, Steenland K, Leigh J, Concha-Barrientos M, Fingerhut M, et al. The global burden of disease due to occupational carcinogens. *Am J Ind Med*. 2005; 48(6):419–31.
 10. Fingerhut M, Nelson DI, Driscoll T, Concha-Barrientos, Steenland K, Punnett L, et al. The contribution of occupational risks to the global burden of disease: summary and next steps. *Med Lav*. 2006; 97(2):313–21.
 11. Wu AH, Fontham ET, Reynolds P, Greenberg RS, Buffler P, Liff J, et al. Previous lung disease and risk of lung cancer among lifetime nonsmoking women in the United States. *Am J Epidemiol*. 1995;141(11):1023–32.
 12. Engels EA, Shen M, Chapman RS, Pfeiffer RM, Yu YY, He X, et al. Tuberculosis and subsequent risk of lung cancer in Xuanwei, China. *Int J Cancer*. 2009;124(5):1183–7.
 13. Yu YH, Liao CC, Hsu WH, Chen HJ, Liao WC, Muo CH, et al. Increased lung cancer risk among patients with pulmonary tuberculosis: a population cohort study. *J Thorac Oncol*. 2011;6(1):32–7.
 14. Kelley MJ, McCrory DC. Prevention of lung cancer: summary of published evidence. *Chest*. 2003;123(Suppl 1):50S–9S.