

แนวทางการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (E-Cigarette)

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ปี 2562

กรมควบคุมโรคได้จัดทำแนวทางการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคปอดอักเสบที่เกิดจากบุหรี่ไฟฟ้าขึ้น เนื่องจากศูนย์ควบคุมป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (CDC) มีการรายงานการโรคปอดอักเสบที่เกิดจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ปัจจุบันยังมีจำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศไทยเองยังไม่มีรายงานการโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้น กรมควบคุมโรคจึงจัดทำระบบการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าขึ้น

การเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เป็นการเฝ้าระวังโรค และปัจจัยในการเกิดโรคไปพร้อมๆ กัน ซึ่งในระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อที่มีอยู่ในปัจจุบัน คือ รง506 ซึ่งเฝ้าระวังโรคปอดติดเชื้อ โดยแยกตามสาเหตุต่างๆ โดยใช้ ICD10 เป็นฐานในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งหากนำมาปรับใช้ในการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบที่เกิดจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า อาจทำให้เกิดความสับสนในระบบรายงาน เนื่องจาก รง506 เป็นการเฝ้าระวังโรคติดต่อ

อย่างไรก็ตามระบบข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน และสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้ คือ การใช้ Event Base Surveillance (EBS) ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังเหตุการณ์ซึ่งรายงานมาจากหน่วยงานของสาธารณสุขในพื้นที่ และข้อมูลจากระบบข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข (HDC) โดยใช้ ICD10 ในการใช้ข้อมูล ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี ICD10 เฉพาะในการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า แต่จากเอกสารวิชาการของต่างประเทศแนะนำให้ใช้ ICD 10 ที่บ่งบอกได้ว่าอาจมีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้การเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า อาจจะต้องใช้ข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาประมวลผล และวิเคราะห์ เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันควบคุมภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าได้ และในเบื้องต้นกรมควบคุมโรคจึงมีการจัดทำระบบการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ดังนี้

องค์ประกอบของระบบการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ประกอบด้วย

1. การกำหนดรหัส ICD 10 จากการทบทวนเอกสารการรายงานของต่างประเทศ¹ สรุป ดังนี้

1.1 การใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน กรณีมีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ให้ระบุ ICD 10 ซึ่งไม่รวม การใช้บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบอื่นๆหรือผสมสารอื่น เช่น การใส่กัญชา, THC, cannabinoids ดังนี้

F17.200, *Nicotine dependence, unspecified, uncomplicated*

F17.201, *Nicotine dependence, unspecified, in remission*

F17.210, *Nicotine dependence, cigarettes, uncomplicated*

F17.211, *Nicotine dependence, cigarettes, in remission*

F17.220, *Nicotine dependence, chewing tobacco, uncomplicated*

F17.221, *Nicotine dependence, chewing tobacco, in remission*

F17.290, *Nicotine dependence, other tobacco product, uncomplicated*

F17.291, *Nicotine dependence, other tobacco product, in remission*

Z87.891, *Personal history of nicotine dependence*

T65.891, *Toxic effect of other specified substances, accidental (unintentional)*

1.2 Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities , CT chest : ground-glass opacities **และ**ตรวจไม่พบการติดเชื้อ (ตามตาราง) **และ** ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น ใช้รหัสดังนี้

- J18 Pneumonia, unspecified organism
- J18.0 Bronchopneumonia, unspecified organism
- J18.1 Lobar pneumonia, unspecified organism
- J18.2 Hypostatic pneumonia, unspecified organism
- J18.8 Other pneumonia, unspecified organism
- J18.9 Pneumonia, unspecified organism

2. นิยามในการรายงานโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ปรับมาจากนิยามของ CDC (CDC surveillance case definitions for severe pulmonary disease associated with e-cigarette use)² ดังนี้

Case classification	Criteria
Confirmed (ยืนยัน)	1. ใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน รวมถึงการใช้บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบอื่นๆหรือผสมสารอื่น เช่น การใส่กัญชา, THC, cannabinoids เป็นต้น ภายใน 90วัน ก่อนมีอาการ และ 2. Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities , CT chest : ground-glass opacities และ 3. แพทย์วินิจฉัยว่า สาเหตุของการป่วยไม่ได้มาจากการติดเชื้อใดๆ และ 4. ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น
Probable (เข้าข่าย)	1. ใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน รวมถึงการใช้บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบอื่นๆหรือผสมสารอื่น เช่น การใส่กัญชา, THC, cannabinoids เป็นต้น ภายใน 90วัน ก่อนมีอาการ และ 2. Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities , CT chest : ground-glass opacities และ 3. แพทย์ตรวจพบสาเหตุจากการติดเชื้อ แต่ทีมแพทย์ผู้รักษานึกถึงจากสาเหตุอื่นร่วมด้วย หรือ ไม่เข้ากับminimum criteria for rule out (เนื่องจากตรวจไม่ครบ) และ ทีมแพทย์ผู้รักษานึกถึงจากสาเหตุอื่นร่วมด้วย และ 4. ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น

3. แหล่งข้อมูลการเฝ้าระวังโรคโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ประเทศไทย

จากการทบทวนระบบรายงาน และระบบเฝ้าระวังที่มีอยู่ เห็นควรกำหนดแนวทางการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้ข้อมูล 2 ระบบ ดังนี้

3.1 ระบบข้อมูลด้านการแพทย์และสาธารณสุขของหน่วยบริการสาธารณสุข (HDC) โดยการใช้ ICD10 ตามนิยามที่กำหนด โดยจัดทำข้อมูลรายบุคคล เป็นรายเดือน ซึ่งศูนย์สารสนเทศกระทรวงสาธารณสุข จะดึงข้อมูลตาม ICD 10 ที่กำหนด ให้กองระบาดวิทยาทุกวันที่ 30,31 ของทุกเดือน แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อแสดงลักษณะของการเกิดโรคปอดอักเสบจากบุหรี่ไฟฟ้าในผู้ป่วยที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ซึ่งข้อมูลนี้จะเป็นข้อมูลเฉพาะหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น

3.2 ระบบเฝ้าระวังเหตุการณ์ ควบคุมโรค (Event Base Surveillance : EBS)

โดยให้ทุกโรงพยาบาลทั้งภาครัฐ และเอกชน รายงานผู้ป่วยที่ยืนยัน หรือเข้าข่าย ตามนิยามที่กำหนด และรายงานตามแบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากบุหรี่ไฟฟ้า [e - cig] มายัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.), สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.), สถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง (สปคม.), สำนักงานมัยกรุงเทพมหานคร หรือ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร ขึ้นอยู่กับพื้นที่ตั้งของหน่วยบริการ และหน่วยงานดังกล่าวจะรายงานมายังกองระบาดวิทยา ควบคุมโรค ตามระบบ EBS ภายใน 7 วันหลังพบผู้ป่วย โดยระบุ ในหัวข้อที่ 25 เลือกกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้อง คือ ทางเดินหายใจ ยกเว้นเป็นอาการอื่น ให้ระบุตามอาการ และ หัวข้อที่ 26 โรคภัย/ภัย/เหตุการณ์ผิดปกติให้เลือก E - Cigarette (บุหรี่ไฟฟ้า)

ทั้งนี้กองระบาดวิทยา ร่วมกับกองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบจะทำการตรวจสอบความซ้ำซ้อน ของข้อมูลจากทั้งสองแหล่ง รวมถึงทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์หาความเชื่อมโยงกัน อย่างสม่ำเสมอทุกเดือน และข้อมูลการรายงานของผู้ป่วยทุกราย จะได้รับการทบทวนและยืนยันการวินิจฉัยจากผู้เชี่ยวชาญ

4. แนวทางการให้คำปรึกษา

4.1 แนวทางในการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ กรณีมีปัญหาหรือข้อสงสัย ในการวินิจฉัยหรือการรักษา สามารถปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามระบบการให้คำปรึกษาของกระทรวงสาธารณสุขของเขตบริการสุขภาพ หรือ ปรึกษา รศ.นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล นายกสมาคมุรเวชแห่งประเทศไทย และ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการหายใจและภาวะวิกฤต โทร 08 1840 8571

4.2 แนวทางในการให้คำปรึกษาและประสานงานการรายงาน ติดต่อได้ ดังนี้

1. นายแพทย์ชยพันธ์ สิทธิบุศย์ ผู้อำนวยการกองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ โทร. 0 2590 3850
2. นางสาวอรุณิชา หนูนาค หัวหน้ากลุ่มนวัตกรรมวิชาการและจัดการข้อมูล โทร. 0 2590 3850
3. นางสาวรัฐชญา ทองศิริรัมย์ นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โทร. 0 2590 3850
4. นายชัยวัฒน์ นาแหลม นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โทร. 0 2590 3850

5. แนวทางการดำเนินงาน

กองระบาดวิทยา และกองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบจัดทำนิยาม และแนวทางในการเฝ้าระวัง โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญด้านออร์เวช และประสานผู้เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการเฝ้าระวัง เริ่ม ตุลาคม 2562 ตามลิงค์ <https://e-reports.boe.moph.go.th/eventbase/user/login/> และดำเนินการเฝ้าระวังตามแนวทางการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (ดังแนบ)

ทั้งนี้การเฝ้าระวังนี้อาจมีการปรับปรุง เป็นระยะ หลังจกมีการดำเนินการไปแล้ว เพื่อให้เป็นระบบเฝ้าระวังที่สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ทันท่วงที และมีคุณภาพเชื่อถือได้

**นิยาม CDC surveillance case definitions for
Severe Pulmonary Disease associated with e-cigarette use**

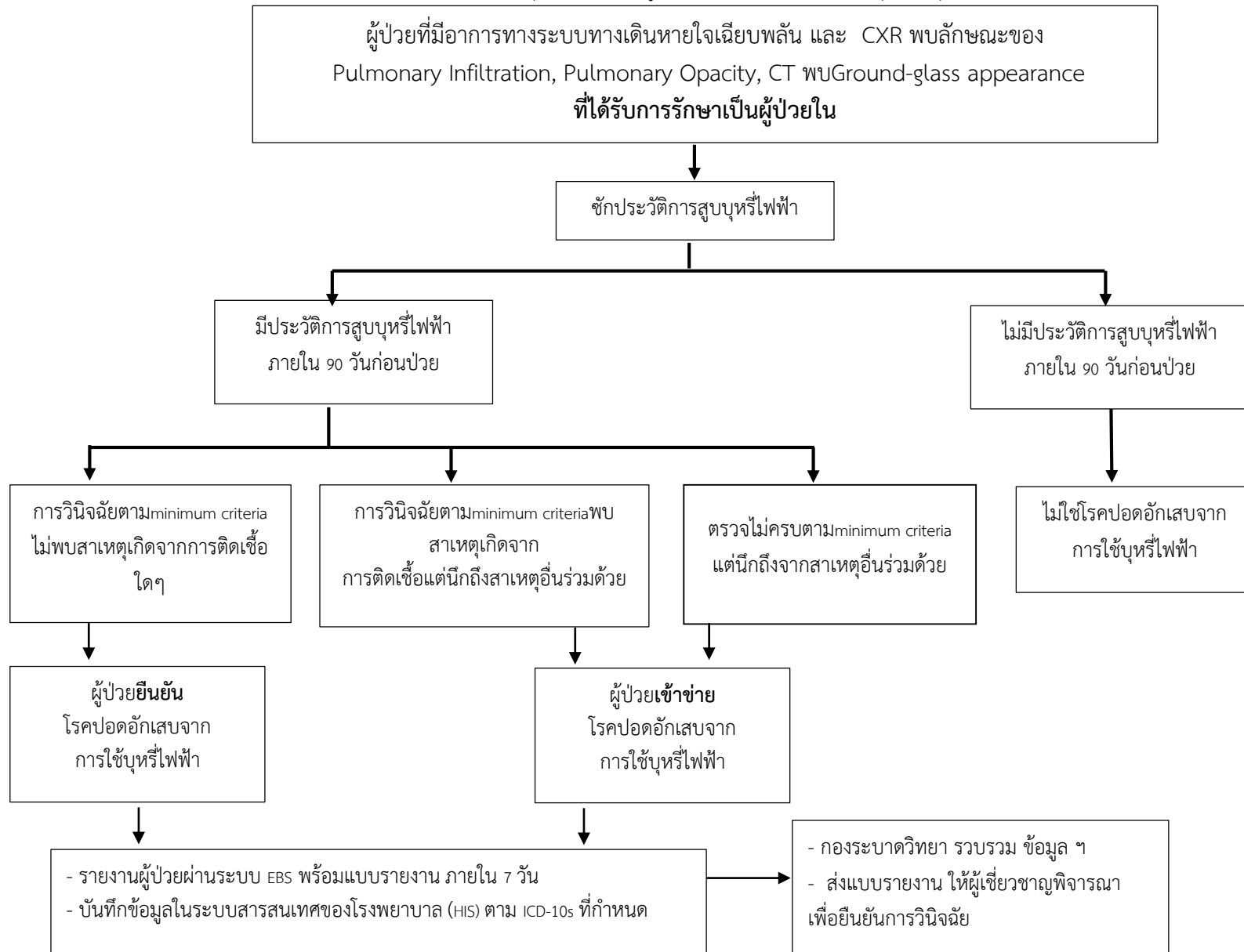
Case classification	Criteria
Confirmed	<p>1. ใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน รวมถึงการใช้บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบอื่นๆหรือผสมสารอื่น เช่น การใส่กัญชา, THC, cannabinoids เป็นต้น ภายใน 90วัน ก่อนมีอาการ และ</p> <p>2. Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities , CT chest : ground-glass opacities และ</p> <p>3. ตรวจไม่พบการติดเชื้อ โดยการตรวจดังต่อไปนี้ต้องพบผลเป็นลบ <u>minimum criteria include</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respiratory viral panel - - PCR for influenza or rapid test - การตรวจอื่นๆที่บ่งชี้ถึงการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ เช่น urine antigen for Streptococcus pneumoniae and Legionella, sputum C/S, Bronchoalveolar lavage culture (ถ้าได้ทำ), H/C , โรคติดเชื้อฉวยโอกาสในระบบทางเดินหายใจที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อไวรัสเอชไอวี (HIV-related opportunistic respiratory infections) <p>และ</p> <p>4. ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น</p>
Probable	<p>1. ใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน รวมถึงการใช้บุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบอื่นๆ เช่น การใส่กัญชา, THC, cannabinoids เป็นต้น ภายใน 90วัน ก่อนมีอาการ และ</p> <p>2. Pulmonary infiltrate เช่น CXR : opacities , CT chest : ground-glass opacities และ</p> <p>3. ตรวจพบการติดเชื้อ โดย culture or PCR แต่ทีมแพทย์ผู้รักษานึกถึงจากสาเหตุอื่นร่วมด้วย หรือ ไม่เข้ากับ minimum criteria for rule out (เนื่องจากตรวจไม่ครบ) และทีมแพทย์ผู้รักษานึกถึงจากสาเหตุอื่นร่วมด้วย และ</p> <p>4. ไม่เข้ากับการวินิจฉัยโรคอื่น</p>

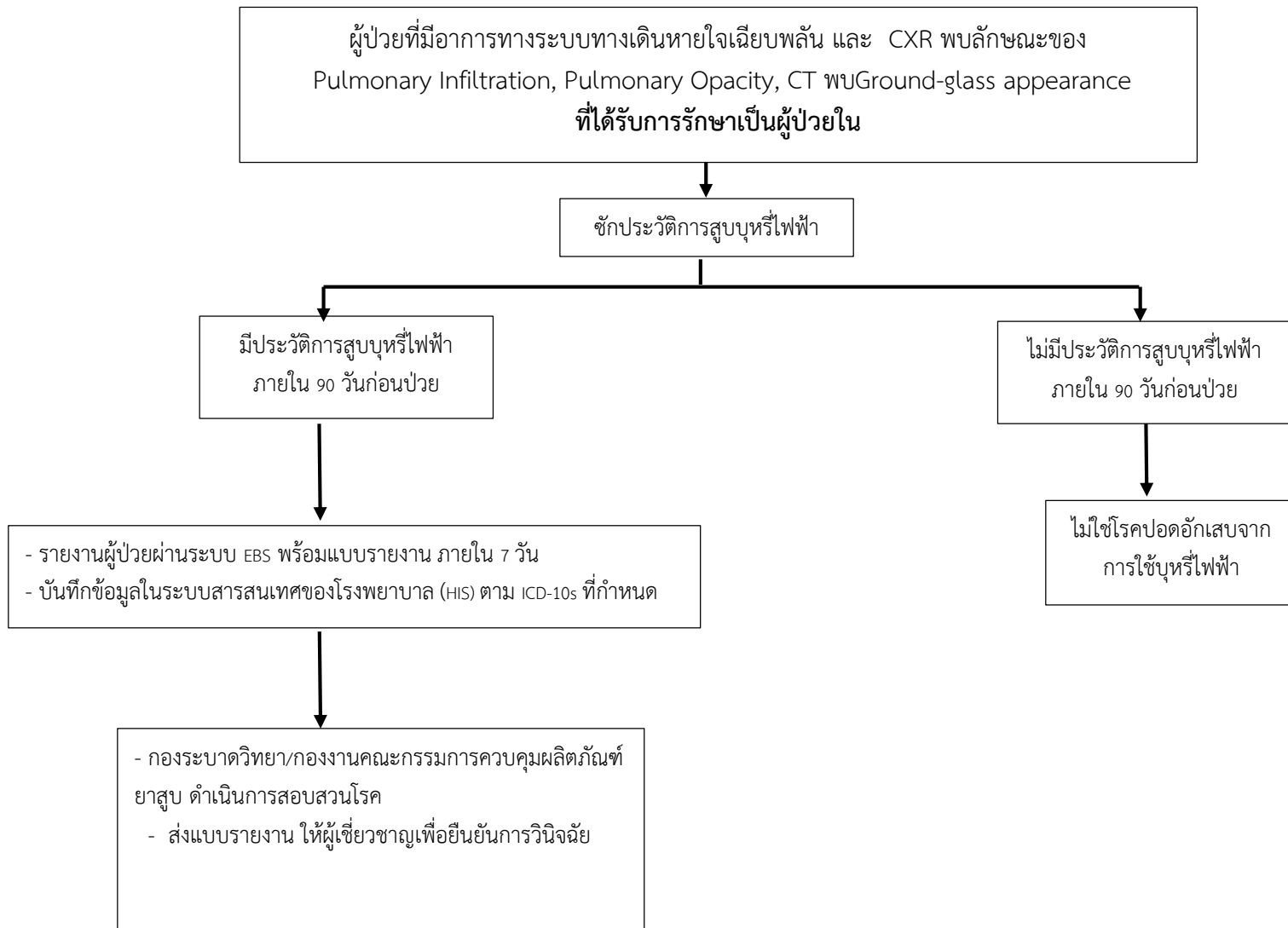
เอกสารอ้างอิง

1. UW Center for Tobacco Research and Intervention. (2015). *ICD-10 Codes Tobacco/Nicotine Dependence and Secondhand Smoke Exposure*. Retrieved September 25, 2019, from <https://ctri.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/240/2018/01/Billing-CodingResourceSet2018.pdf>
2. Center for Disease Control and Prevention. (2019). Severe Pulmonary Disease Associated with Electronic-Cigarette-Product Use — Interim Guidance. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. 68(36). Retrieved September 20,2019, from <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/mm6836e2.htm>

แนวทางการเฝ้าระวังโรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ตุลาคม 2562





*หมายเหตุ

1. หากพบอาการอื่นๆเช่น ปวดท้อง คลื่นไส้อาเจียน น้ำหนักลด อ่อนเพลีย ที่นึกถึงสาเหตุจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โปรดรายงาน
2. การใส่รหัส ICD 10 หากวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยยืนยัน หรือเข้าข่าย โรคปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โปรดระบุ รหัสการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคติน (รหัส F.17.200,F17.201,F17.210,F17.211,F17.220,F17.221,F17.290,F17.291,Z87.891,T65.891) ร่วมกับโรคปอดอักเสบ (รหัส J18,18.0,J18.1,J18.2,J18.8,J18.9)
3. การระบุใน EBS หัวข้อที่ 25 เลือกกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้อง คือ ทางเดินหายใจ ยกเว้นเป็นอาการอื่น ให้ระบุตามอาการ และ หัวข้อที่ 26 โรคภัย/ภัย/เหตุการณ์ผิดปกติ ให้เลือก E - Cigarette (บุหรี่ไฟฟ้า)
4. กรณีมีปัญหาหรือข้อสงสัย ในการวินิจฉัยหรือการรักษา สามารถปรึกษาผู้เชี่ยวชาญตามระบบการให้คำปรึกษาของกระทรวงสาธารณสุขของเขตบริการสุขภาพ หรือ ปรึกษา รศ.นพ.นิธิพัฒน์ เจียรกุล นายกสมาคมุรเวชซ์แห่ง ประเทศไทย และ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการหายใจและภาวะวิกฤต โทร 08 1840 857

แบบรายงานผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ จากบุหรี่ไฟฟ้า (E – cigarette)

หน่วยงาน/โรงพยาบาล..... แผนก..... วันที่รายงาน..... เวลา..... น.

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ – สกุล เพศ ชาย หญิง อายุ ปี

อาชีพ (ระบุลักษณะงานให้ชัดเจน) สัญชาติ เชื้อชาติ

ที่อยู่ติดตามได้ บ้าน อื่นๆ ระบุ

..... เลขที่ หมู่ที่

หมู่บ้าน ซอย ถนน..... ตำบล

อำเภอ จังหวัด

โทรศัพท์ บ้าน ที่ทำงาน มือถือ

2. ข้อมูลทางคลินิก (กรณีเป็นผู้ป่วยรับ refer ให้ตรวจสอบข้อมูลจากใบ refer)

วันที่เริ่มป่วย (วัน/เดือน/ปี) วันที่นอนโรงพยาบาลแห่งแรก (วัน/เดือน/ปี)

ชื่อโรงพยาบาล จังหวัด

อาการและอาการแสดง: อ่อนหภูมิร่างกายแรกเริ่ม องศาเซลเซียส

RR.....PR.....BP.....SpO₂.....

ไข้/ไอ หายใจลำบาก (dyspnea)/หอบเหนื่อย อื่นๆ ระบุ.....

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ตัวอย่างการส่งตรวจ	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจ
เอ็กซ์เรย์ปอด (ครั้งแรก)
CBC	Hb mg% Hct % WBC cells/cu.mm Platelet count x10 ³ /uL Neu % Lym % Atyp lymph % Mono..... %
Sputum culture
Hemoculture
Influenza test	วิธีการตรวจ <input type="checkbox"/> Negative <input type="checkbox"/> Positive <input type="checkbox"/> Flu A <input type="checkbox"/> Flu B

การวินิจฉัยเบื้องต้น.....

การรักษา เครื่องช่วยหายใจ Antibiotics วันที่ ยาอื่นๆ.....

สถานะผู้ป่วย หาย ยังรักษาอยู่ เสียชีวิต วันที่..... ส่งตัวไป รพ. อื่นๆ ระบุ

4. ประวัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการได้รับสัมผัส

4.1 ช่วง 90 วันก่อนป่วย ใช้บุหรี่ไฟฟ้า ไม่ใช่ ใช้

กรณีใช้ ใช้บุหรี่ไฟฟ้าชนิด..... น้ำยา.....

ความถี่..... ครั้ง/วัน ปริมาณที่สูบ.....

4.2 ประวัติได้รับสัมผัสควันจากบุหรี่ไฟฟ้าจากผู้อื่น ไม่ได้รับ ได้รับ

กรณีได้รับจาก บุคคลในครอบครัว ระบุ..... เพื่อน อื่นๆ ระบุ.....

ความถี่ในการได้รับ.....

ผู้รายงาน.....หน่วยงาน/โรงพยาบาล.....โทรศัพท์.....

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และกองระบาดวิทยา โทรศัพท์ 0 2590 3850 / กรมควบคุมโรค ตุลาคม 2562