

การประยุกต์หลักระบาดวิทยา
เพื่อกำหนดนโยบายสาธารณสุข

ระบาดวิทยาและการป้องกันโรคเอดส์

Epidemiology and prevention of AIDS

โรคเอดส์ (AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome) เป็นโรคที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัส HIV: Human Immunodeficiency Virus ซึ่งเป็นเชื้อที่ทำลายระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันลดลง และไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อต่างๆได้ ทำให้ติดเชื้อป่วยเป็นโรคและเสียชีวิตจากเชื้อโรคฉวยโอกาส (opportunistic infection)

ผู้ป่วยเอดส์พบครั้งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกาในกลุ่มรักร่วมเพศ ต่อมาโรคนี้เป็นโรคที่ระบาดทั่วโลก (Pandemic) และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่างๆทั่วโลก

สถานการณ์การระบาดและการติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย

โรคเอดส์เริ่มแพร่ระบาดในประเทศไทยครั้งแรกในปี 2527 กองระบาด

วิทยาได้ทำการเฝ้าระวังโรคเอดส์ด้วยบัตรรายงาน 506/1 และ 507/1

ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับบริการทั้งภาครัฐและเอกชน

สถิติรายงานว่าผู้ป่วยโรคเอดส์แยกตามกลุ่มอายุพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ

25-29 ปี รองลงมาได้แก่ กลุ่มอายุ 30-40 ปี และเป็นที่น่าสังเกตว่า

พบในกลุ่มอายุ 0-4 ปีถึงร้อยละ 4.7

จังหวัดที่มีรายงานจำนวนผู้ป่วยเอดส์สูง 8 จังหวัดแรก ได้แก่ เชียงราย

เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา ลำพูน กรุงเทพมหานคร ชลบุรี และระยอง

รายงานของปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดโรคเอดส์ในประเทศไทย ได้แก่

เพศสัมพันธ์ ยาเสพติดชนิดฉีดเข้าเส้น รับเลือด ติดเชื้อจาก

มารดา และไม่ทราบปัจจัยเสี่ยง

การป้องกันและควบคุมโรคเอดส์และการติดเชื้อเอดส์

แนวทางในการป้องกันโรคเอดส์ ควรเน้นการป้องกันการแพร่กระจายของโรค ไม่ให้มีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้น โดยความร่วมมือของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในการป้องกันโรค โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางเพศ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การติดสารเสพติดโดยการฉีดยาเข้าเส้น ตลอดจนการดูแลผู้ติดเชื้อแล้วให้สามารถมีชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข และปฏิบัติตนอย่างมีคุณค่าในสังคมด้วยการช่วยลดโอกาสการแพร่เชื้อ

แนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์และการติดเชื้อเอดส์

1. การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์
2. การเฝ้าระวังโรค
3. การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนด้านสังคมจิตวิทยา
4. การสังคมสงเคราะห์
5. การจัดโครงการรณรงค์ต่างๆ เช่น safe sex และถุงยางอนามัย
6. การจัดบริการรักษาพยาบาล
7. Universal Precaution

แนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์และการติดเชื้อเอดส์

1. การให้สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์
2. การเฝ้าระวังโรค มีการรวบรวมรายงานข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์จากสถานบริการทั้งภาครัฐและเอกชน
3. การให้คำปรึกษาและการสนับสนุนด้านสังคมจิตวิทยา ทั้งแก่ผู้ป่วยและ ครอบครัวของผู้ป่วย
4. การสังคมสงเคราะห์รักษาผู้ที่ป่วย และจัดบริการหาอาชีพแก่หญิงบริการทางเพศที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ
5. การจัดโครงการรณรงค์ต่างๆ เช่น safe sex และถุงยางอนามัย
6. การจัดบริการรักษาพยาบาล
7. Universal Precaution

แนวทางการจัดบริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ติดเชื้อเอดส์

1. จัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล และผู้แทนครอบครัวผู้ป่วยเอดส์ เพื่อให้มีความรู้ในการช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยเอดส์ที่บ้าน เมื่อพบอาการรุนแรงจึงนำส่งโรงพยาบาล
2. จัดให้มีความสมดุลในการดูแลผู้ป่วยเอดส์และผู้ป่วยทั่วไปที่จำเป็นต้องอยู่โรงพยาบาล เพื่อให้การใช้เตียงมีประสิทธิภาพ
3. รักษาความลับของผู้ติดเชื้อ และผู้ป่วยเอดส์ และป้องกันการรังเกียจ
4. ให้ยาต้านไวรัสเอดส์ที่ได้ผลในผู้ติดเชื้อที่เริ่มมีอาการควบคู่กับการให้คำปรึกษา
5. ปฏิบัติการรักษาพยาบาลโดยยึดหลัก Universal Precaution โดยเฉพาะในห้องผ่าตัด ห้องคลอด ในกรณีที่ผลการตรวจเลือดและให้ผลบวก ควรจัดให้มีการป้องกันเพิ่มมากขึ้น
6. ตรวจสอบเลือดที่นำไปใช้ทุกขวด ผู้ให้เลือดที่มีประวัติติดสารเสพติดชนิดฉีดและสำส่อนทางเพศ ควรตรวจรับบริจาคโลหิต

ระบาดวิทยาและการป้องกันโรคไข้หวัดนก

Epidemiology and prevention of Avian Flu

- ผู้รับผิดชอบหลักเรื่องไข้หวัดนก ในด้านการแพทย์และสาธารณสุข
 - นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด
 - ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน หรือด้านส่งเสริมพัฒนา
 - ผู้ที่นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดมอบหมาย
- มีอำนาจพิจารณา ตัดสินใจ สั่งการ หน่วยงานในระดับจังหวัด
- เพื่อการป้องกัน ควบคุม แก้ไขปัญหาไข้หวัดนก(ไข้หวัดใหญ่)
- โดยประสานความร่วมมือภาคีรัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในช่วงที่มีการระบาด

1. ติดตามสถานการณ์โรคไข้หวัดนกในจังหวัดอย่างใกล้ชิด
2. เฝ้าระวังและสอบสวนโรคเพื่อควบคุมป้องกันการแพร่ระบาดในชุมชนทั้งในคนและสัตว์
3. ผลักดันยุทธศาสตร์แก้ปัญหาไข้หวัดนก(ไข้หวัดใหญ่)ให้เป็นไปตามเป้าหมายโดยเฉพาะการพัฒนาการเทคนิคในการวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วย
4. สรุปสถานการณ์ต่อผู้ว่าราชการจังหวัดและรายงานต่อกระทรวงสาธารณสุข(รายสัปดาห์/รายวันกรณีเร่งด่วน)

บทบาทด้านบริหารจัดการระดับกระทรวง

- จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุม ไข้หวัดนก(ไข้หวัดใหญ่)ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- ส่งเสริมการทำงานเป็นเครือข่ายพหุภาคี ระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ ภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน
- สนับสนุนทรัพยากร และงบประมาณ เช่น เวชภัณฑ์ ชุดตรวจ อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ ให้เพียงพอ และวางระบบการจัดส่ง และกำกับการสนับสนุนให้ชัดเจน
- ติดตาม การแก้ไขปัญหาตามแผนยุทธศาสตร์ ให้เป็นไปตาม เป้าหมาย

บทบาทของเจ้าหน้าที่ระดับท้องถิ่นด้านปฏิบัติการ

- ฝ้าระวังโรคและสอบสวนโรค
- ป้องกัน ควบคุมโรค
- วินิจฉัย รักษา ชั้นสูง
- สุขศึกษา ประชาสัมพันธ์
- สรุปสถานการณ์ การดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค
รายงานต่อ นพ.สสจ. และผู้ว่าราชการจังหวัด

การประสานงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

บริหารจัดการ

- ตั้งศูนย์ปฏิบัติการ
เครือข่าย ระบบงาน
- ประสาน สนับสนุน
แก้ปัญหา
- จัดหาทรัพยากร
- ติดตาม กำกับ
- รายงาน

ปฏิบัติการระดับท้องถิ่น

- เฝ้าระวังโรค
- ป้องกัน ควบคุมโรค
- วินิจฉัย รักษา
- ชẩnสูตร
- สุขศึกษา
ประชาสัมพันธ์
- จัดหาวัสดุ เวชภัณฑ์

1. ยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังโรค

1. เสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายในการเฝ้าระวังโรค
ไข้วัดนก ไข้วัดใหญ่
 - ประสานให้มีเครือข่ายรายงานโรคครอบคลุมทั้ง
ภาครัฐและเอกชน
 - พัฒนาระบบข้อมูลการรายงานโรคให้กับ
เครือข่าย
 - นิเทศติดตามให้โรงพยาบาลทั้งภาครัฐและ
เอกชนมีความพร้อมในการวินิจฉัย
 - ประสานให้มีเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข

1. ยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังโรค

2. วิเคราะห์สถานการณ์โรคทุกวันและรายงาน Zero report ทุกสัปดาห์และมีการเตือนภัย
3. จัดเตรียมทีม SRRT ระดับจังหวัดและระดับอำเภอที่มีประสิทธิภาพ
4. ทีม SRRT สามารถดำเนินการสอบสวนโรคในชุมชนได้ภายใน 24 ชม. หลังได้รับแจ้ง และดำเนินการควบคุมโรคไม่ให้เกิดผู้ป่วยรายใหม่ภายในเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัว
5. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลโรคไข้หวัดนกในระดับจังหวัด โดยประสานข้อมูลกับปศุสัตว์และสาธารณสุข

2. ยุทธศาสตร์การเตรียมเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น

2.1 สำรวจเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็น

2.2 ประเมินการ การใช้เวชภัณฑ์ ฯ ให้เหมาะสมกับสมรรถนะ
ของ รพ. ในการรองรับผู้ป่วย

2.3 สนับสนุนเวชภัณฑ์ ฯ จากส่วนกลาง ลงสู่พื้นที่

2.4 จัดทำระบบการเก็บสำรอง ที่ สสจ. สคร. และส่วนกลาง

2.5 จัดทำห้องแยก

3. ยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมควบคุมการระบาดฉุกเฉิน

- 3.1 จัดทำแผนปฏิบัติการเตรียมพร้อมรับการระบาดของไข้หวัดใหญ่และไข้หวัดนก
- 3.2 จัดเตรียมทีมบุคลากรทางการแพทย์สำหรับดูแลผู้ป่วย
- 3.3 จัดทำมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยและการควบคุมโรคในโรงพยาบาล

4. ยุทธศาสตร์การประชาสัมพันธ์สร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนและชุมชน

4.1 สื่อมวลชน

4.2 อบรม जनท.สาธารณสุข

4.3 อบรม อสม. ครู และพระ ผู้นำชุมชน

4.4 จัดนิทรรศการ

4.5 ผลิตสื่อประชาสัมพันธ์

5. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแบบบูรณาการ

5.1 กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์จังหวัด

5.2 ทบทวนภาระกิจของทีมไข้วัดนกระดับจังหวัด

5.3 เสนอ Model ในการจัดทำแผนระดับจังหวัด

5.4 ทำแผนและ Implementation

5.5 นิเทศ

ระบาดวิทยาและการป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด

Epidemiology and prevention of chronic disease

โรคหัวใจโคโรนารีเป็นโรคที่เกิดจากหลอดเลือดแดงที่ไปหล่อเลี้ยงหัวใจมีลักษณะตีบแข็งกว่าปกติ เพราะมีไขมันบางชนิด ได้แก่ โคเลสเตอรอลไปเกาะที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดทำให้ เลือดไหลผ่านได้น้อยลงและช้าลง มีผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้น และเกิดความพิการของหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจตายเป็นหย่อมๆ ถ้าบริเวณที่กล้ามเนื้อหัวใจตายมีมากจะทำให้เกิดหัวใจวาย ผู้ป่วยถึงเสียชีวิตได้

อาการสำคัญคือ เจ็บแน่นหน้าอกเป็นบริเวณกว้างโดยมากมักเจ็บบริเวณกลางอกส่วนบน อาจร้าวไปตามแขน อาการอาจเป็นๆ หายๆ ถ้าเป็นมากอาจมีอาการช็อคหมดสติ ตัวเย็น เหงื่อท่วมตัว หัวใจหยุดเต้น

ระบาดวิทยาของโรคหัวใจขาดเลือด

พบมากในประเทศทางยุโรป สหรัฐอเมริกา และประเทศอุตสาหกรรมอื่นๆ ยกเว้นญี่ปุ่น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และวิถีการดำรงชีวิตมากกว่าการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับยีนของประชากร

ในประเทศไทย โรคหัวใจนับเป็นสาเหตุการตายอันดับสอง อุบัติการณ์ของโรคหัวใจที่พบบ่อยมี 5 โรค คือ

1. โรคหัวใจรูมาติก
2. โรคหัวใจโคโรนารี
3. โรคหัวใจแต่กำเนิด
4. โรคหัวใจจากโลหิตจาง
5. โรคหัวใจจากความดันโลหิตสูง

ระบาดวิทยาของโรคหัวใจโคโรนารี

1. อัตราตายในกลุ่มอายุ 65ปี และมากกว่า จะสูงกว่ากลุ่มอายุ 45-64 ปี ถึง 10 เท่า
2. พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง อาจเนื่องจากฮอร์โมนเพศ
3. อัตราตายในประเทศที่พัฒนาแล้วกำลังลดลง แต่ประเทศที่กำลังพัฒนา กำลังเพิ่มขึ้น
4. ปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคหัวใจโคโรนารี ได้แก่ ระดับโคเลสเตอรอลในเลือดสูง โดยเฉพาะ low และ low density lipoprotein ความดันโลหิต และการสูบบุหรี่
5. ผู้อพยพที่เดินทางจากประเทศที่มีอัตราป่วยของโรคหัวใจโคโรนารีต่ำ ไปยังประเทศที่มีอัตราป่วยด้วยโรคหัวใจโคโรนารีสูง โอกาสเป็นโรคหัวใจโคโรนารีจะสูงขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงของโรคหัวใจโคโรนารี

1. โคเลสเตอรอลในเลือดสูง
2. ความดันโลหิตสูง
3. การสูบบุหรี่
4. ความอ้วน
5. โรคเบาหวาน
6. การไม่ออกกำลังกาย
7. บุคลิกลักษณะ
8. ความเครียดทางใจ
9. พันธุกรรมและประวัติครอบครัว

การป้องกันโรคหัวใจโคโรนารี

1. จัดตั้งคลินิกแนะนำและป้องกันด้านโภชนาการ
2. จัดตั้งคลินิกรักษาโรคความดันโลหิตสูง
3. จัดตั้งคลินิกรักษาผู้ติดบุหรี่
4. การตรวจวินิจฉัยตั้งแต่แรกเริ่มและรักษาทันที
5. หน่วยดูแลผู้ป่วยโคโรนารี
6. ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหัวใจโคโรนารีแก่ผู้ป่วยและครอบครัว

งานเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ หัวใจขาดเลือด

- โรงพยาบาลทั้งหมดที่ได้รับการติดตามผล มีการเก็บข้อมูล ผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ การเก็บข้อมูลโดยส่วนใหญ่ใช้การบันทึกด้วยมือ ทำเป็นสมุด ทะเบียนผู้ป่วย ใช้สมุดทะเบียนและคอมพิวเตอร์ หน่วยงานหลักที่รับผิดชอบเรื่องการเก็บข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ แผนก ตรวจผู้ป่วยนอก คลินิกเฉพาะโรค ทั้งแผนกตรวจผู้ป่วยนอก และคลินิกเฉพาะ ที่เหลืออยู่ในความรับผิดชอบของงานเวช ปฏิบัติครอบครัว และงานเวชสถิติ มีการสรุปผลข้อมูลเป็นยอด รวมส่งให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

Reference

- Annette Bachand, Introduction to Epidemiology: Colorado State University, Department of Environmental Health
- Leslie Gross Portney and Mary P. Watkins (2000). Foundations of Clinical Research: Applications to Practice. Prentice-Hall, Inc. New Jersey, USA