

โครงการ
การทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน

นายแพทย์ปรีชา เปรมปรี และคณะ
สำนักกระบวนวิชา



ได้รับการสนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)
พฤศจิกายน 2553



นายแพทย์ปรีชา เปรมปรี และคณะ
สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

E-mail: prempree@hotmail.com

คำนำ

อัตราการป่วย และการเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ หลอดเลือด และโรคเบาหวาน มีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของโรค อัตราการเพิ่มขึ้นของโรคดังกล่าวมีผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข คุณภาพชีวิตของประชากร และเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากการรักษาโรคหัวใจ และหลอดเลือดต้องใช้เทคโนโลยี และการรักษาที่มีราคาสูง ส่วนโรคเบาหวานนั้นต้องใช้ระยะเวลาในการรักษายาวนานและต่อเนื่องไปตลอดชีวิต

ด้วยเหตุผลข้างต้น จึงมีความพยายามในการลดปัญหาดังกล่าว วิธีหนึ่งคือ การพัฒนาระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ หลอดเลือด และโรคเบาหวาน เนื่องจากระบบการเก็บข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน มีข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูล อัตราการป่วยที่ได้รับรายงานจากสถานพยาบาลจะต่ำกว่าความเป็นจริง และข้อมูลผู้ป่วยในสถานพยาบาลจะมีความซ้ำซ้อน เนื่องจากการรักษาโรคดังกล่าวใช้เวลานาน และผู้ป่วยอาจรับบริการในสถานพยาบาลมากกว่า 1 แห่ง อีกทั้งระบบข้อมูลที่มีอยู่ยังขาดความน่าเชื่อถือ ขาดการเชื่อมโยงข้อมูล และไม่สามารถตอบสนองต่อโรคได้ทันเวลา

การพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และทันสมัย จึงเป็นประโยชน์ในการลดอัตราการป่วยและเสียชีวิตของโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน และความสูญเสียอันเนื่องมาจากการป่วยด้วยโรคดังกล่าว และในโอกาสนี้คณะผู้จัดทำ ใคร่ขอขอบพระคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งทีมผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ หลอดเลือด และโรคเบาหวานทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ และสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง รวมไปถึงคณะทำงานทุกท่านที่มีส่วนทำให้เอกสารฉบับนี้ สำเร็จด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา และปรับปรุงระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน กับผู้สนใจ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

คณะผู้จัดทำ

พฤศจิกายน 2553

การทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน

นายแพทย์ปรีชา เปรมปรี และคณะ

บทสรุป

จากสถานการณ์ปัญหาสุขภาพจาก เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหลอดเลือดหัวใจที่พบมากขึ้นในประเทศไทย และนานาชาติ ทำให้แต่ละประเทศมีการพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการติดตามสถานการณ์และการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยนั้นการพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานยังมีความจำกัดอยู่ เพื่อให้มีข้อมูลทั้งสามโรคดังกล่าวที่เป็นปัจจุบัน และมีประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้านการรักษา ควบคุมป้องกันโรคได้อย่างทันที่ จึงได้ดำเนินการศึกษา ทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานทั้งในประเทศ และต่างประเทศสำหรับนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการดำเนินการวางแผนการแก้ไขปัญหา และควบคุมโรค ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

การทบทวนระบบข้อมูลและงานวิจัยที่ดำเนินการในปัจจุบันของข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานในประเทศไทยและประเทศต่างๆ รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นเพื่อการพัฒนาของข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน โดยแบ่งสาระสำคัญ (1) ระบบข้อมูลที่ดำเนินการในปัจจุบัน (2) ปัญหาของระบบข้อมูลที่ดำเนินการในปัจจุบัน (3) ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

ระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่ดำเนินการในปัจจุบัน มี 2 ระบบ ได้แก่ 1) ข้อมูลซึ่งรวบรวมจากประชากรทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัยของหน่วยงานต่างๆ เช่น การสำรวจหาผู้ป่วยตามดัชนีชี้วัด การตรวจเพื่อคัดกรองผู้ป่วย การศึกษาด้านการดูแลตนเอง และอื่นๆ ซึ่งมีข้อมูลกระจายในแหล่งต่างๆ ที่ทำการศึกษา และ 2) ข้อมูลซึ่งรวบรวมจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อใช้ในการติดตามขนาดของปัญหา และคุณภาพการให้บริการ

จากการศึกษาทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน ยังคงพบว่า ความต้องการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเบาหวานนั้น ยังมีหลายประการที่ยังไม่สามารถตอบสนองได้จากระบบข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีระบบข้อมูลที่เหมาะสมขึ้นมารองรับ ส่วนหนึ่งของความต้องการเหล่านี้ ได้แก่ ข้อมูลที่แสดงการกระจายของปัญหาในระดับพื้นที่ซึ่งมักจะยังขาดข้อมูลที่น่าเชื่อถือ รวมทั้งทรัพยากรและผลของการดำเนินงานควบคุมโรคที่มีการดำเนินงานในปัจจุบัน ดังนั้นในการพัฒนาระบบข้อมูลดังกล่าว จะต้องมีการพัฒนาแหล่งข้อมูลขึ้นมาใหม่ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณภาพของแหล่งข้อมูลเดิม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้องมากที่สุด โดยที่การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของผู้ใช้ระดับนโยบาย ผู้จัดสรรงบประมาณ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติระดับต่าง ๆ ในลักษณะเครือข่ายของการพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งเบาหวานที่ต่อเนื่องในระยะยาว

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
บทสรุป	2
ความเป็นมา	5
กรอบแนวคิดของการศึกษา	6
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
การดำเนินงาน และวิธีการศึกษาโครงการ	7
ระยะเวลาการดำเนินการโครงการ	8
การศึกษาทบทวนระบบเฝ้าระวังโรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของ ต่างประเทศ	9
การศึกษาทบทวนระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ หลอดเลือดหัวใจ ในประเทศไทย	19
- ระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือด และ ทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เฉียบพลัน	19
- ระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ของ 11 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ	26
- ระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด ตาม มาตรฐานของสำนักกระบาดวิทยา	29
สรุประบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน	34
ปัญหาของระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน	34
ข้อเสนอแนะในการพัฒนา	35
เอกสารอ้างอิง	37

สารบัญภาพ และตาราง

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1 ขอบเขตของข้อมูลระบบไฟาระวังโรคเรื้อรัง	9
ภาพที่ 2 การไหลเวียนข้อมูลไฟาระวังโรคประเทศแคนาดา	10
ภาพที่ 3 แผนภูมิการประมวลผลข้อมูลในระบบไฟาระวังเบาหวาน ประเทศแคนาดา	13
ภาพที่ 4 การไหลเวียนข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด	30

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดในโรคหัวใจและหลอดเลือด	15
ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดในโรคเบาหวาน	15

การทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน

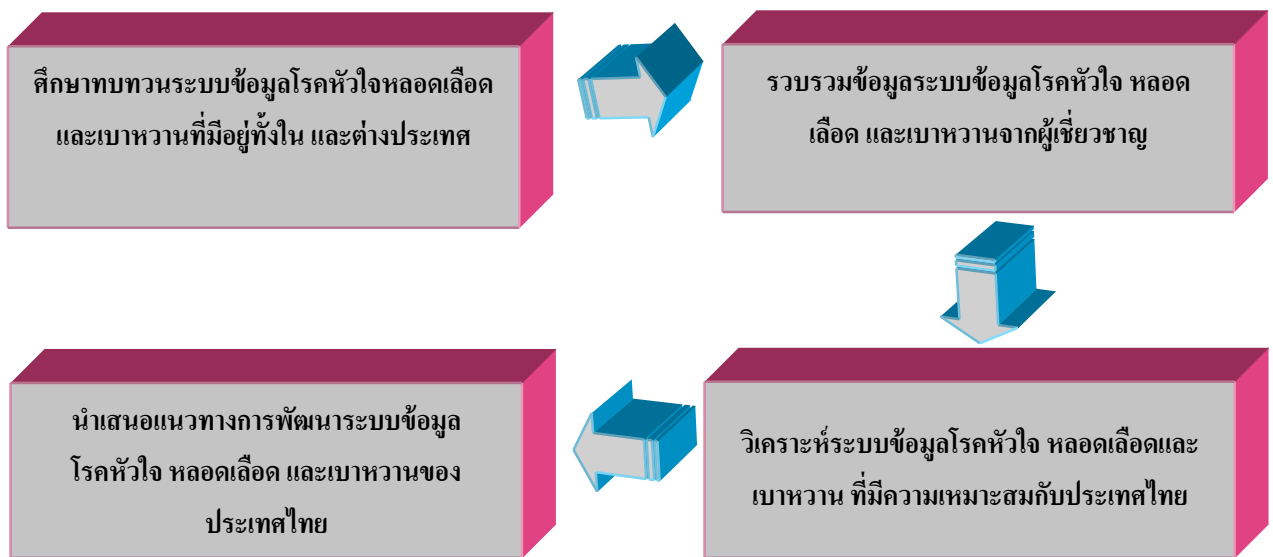
ความเป็นมา

ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหัวใจ และหลอดเลือด รวมทั้งโรคเบาหวาน เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากโรคหัวใจ และหลอดเลือด รวมทั้งเบาหวาน เป็นปัญหาที่มีความสำคัญ และมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนของอัตราป่วยและอัตราตาย อันเนื่องมาจากปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของโรค และจากความชุก และอุบัติการณ์ของโรค ทำให้ปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเบาหวาน ทวีความรุนแรง และเป็นภาระต่อระบบบริการสุขภาพมากขึ้นทุกปี โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเบาหวาน มักจะถูกจัดลำดับความสำคัญของปัญหาไว้ลำดับต้น ๆ ที่เป็นสาเหตุการป่วย และการตายที่สำคัญของประเทศ และยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ และของครัวเรือน เนื่องจากการรักษาโรคหัวใจ และหลอดเลือดนั้น อาจต้องใช้เทคโนโลยีและการรักษาที่มีราคาแพง ในขณะที่โรคเบาหวานจำเป็นต้องรักษาเป็นเวลายาวนาน และต่อเนื่องไปตลอดชีวิต ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรในการรักษา และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรคทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีความพยายามในการลดปัญหาดังกล่าวลง อันได้แก่ การป้องกันปัจจัยเสี่ยง การตรวจคัดกรองโรคในระยะแรก และการให้การรักษาที่ถูกต้อง แต่ปัญหาดังกล่าวยังคงมีอยู่ ดังนั้น การมีข้อมูลที่โปร่งบอก ถึงสถานการณ์ของโรค และผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานควบคุมโรคหัวใจ และหลอดเลือดรวมทั้งโรคเบาหวาน จึงมีความสำคัญต่อการวางแผนแก้ปัญหาดังกล่าวทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจและหลอดเลือดรวมทั้งเบาหวานนั้น มักจะมีข้อจำกัดในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้ด้วยปัจจัยหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ปัญหาการวินิจฉัยโรค เนื่องจากโรคหัวใจ และหลอดเลือดรวมทั้งเบาหวาน เป็นโรคที่เกิดขึ้นโดยที่ไม่มีอาการในระยะแรก การที่ผู้ป่วยมารักษาที่โรงพยาบาลจึงมักเป็นผู้ป่วยที่มีอาการแล้ว อัตราป่วยที่ได้จากข้อมูลสถานพยาบาลจึงมักจะต่ำกว่าความเป็นจริง ปัญหาการรักษาโรคที่ต่อเนื่องระยะยาว ทำให้บางครั้งผู้ป่วยไปใช้บริการรักษาในสถานพยาบาลมากกว่าหนึ่งแห่ง ข้อมูลผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนจากสถานพยาบาลต่าง ๆ จึงมักจะซ้ำซ้อนกัน ระบบข้อมูลที่ผ่านมา มักจะใช้จากระบบรายงานจากสถานพยาบาล ข้อมูลความชุกจากการสำรวจ ข้อมูลความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงจากการศึกษาระยะยาว และข้อมูลการรักษาจากฐานข้อมูลผู้ป่วยโรงพยาบาล และฐานข้อมูลทางคลินิก อย่างไรก็ตาม ระบบข้อมูลต่าง ๆ ยังขาดการเชื่อมโยงกัน ขาดข้อมูล โดยเฉพาะอุบัติการณ์ของโรคที่เชื่อถือได้ รวมทั้งยังขาดข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการโรคหัวใจ และหลอดเลือด รวมทั้งเบาหวานที่เป็นระบบ ทั้งด้านข้อมูล การคัดกรองโรค การดูแลรักษาและป้องกันภาวะแทรกซ้อน และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาโรค

การพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่มีประสิทธิภาพสูง ถูกต้อง และทันสมัยจึงเป็นประโยชน์ในการลดอัตราการป่วย และการเสียชีวิต ด้วยโรคดังกล่าว ดังนั้น เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพของระบบข้อมูล จึงก่อให้เกิดการศึกษาทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานทั้งในประเทศ และต่างประเทศขึ้น เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมกับประเทศไทย โดยอาศัยประสบการณ์ระบบเดิมที่มีอยู่ วิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของระบบ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไปในอนาคต

กรอบแนวคิดของการศึกษา



วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาทบทวน ประเมินระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานในปัจจุบันทั้งใน และต่างประเทศ
2. ศึกษารูปแบบของระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยอาศัยประสบการณ์จากต่างประเทศ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. รูปแบบของระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาอุปสรรคในการจัดทำระบบข้อมูล
2. ข้อเสนอแนะด้านระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่เหมาะสม และเป็นมาตรฐาน
3. แนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ

การดำเนินงาน และวิธีการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาบททวนระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน ที่มีการดำเนินการในประเทศต่างๆ อาทิเช่น ระบบทะเบียนผู้ป่วย ระบบข้อมูลการคัดกรองโรค ระบบข้อมูลเพื่อศึกษาผลการจัดการโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน เป็นต้น โดยศึกษาในประเด็นต่างๆ อาทิเช่น หน่วยงานผู้จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล ระบบการไหลเวียนข้อมูล เนื้อหาและดัชนีชี้วัดที่สามารถตอบได้ ความครอบคลุม และคุณภาพของข้อมูล

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบ จุดแข็ง จุดอ่อน และเงื่อนไขที่ต้องมีของระบบต่างๆ รวมทั้งการผสมผสานระบบข้อมูลหลายระบบเข้าด้วยกัน

3. ศึกษาบททวนระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน ที่มีการจัดเก็บในประเทศไทย โดยศึกษาในประเด็นต่างๆ อาทิเช่น หน่วยงานผู้จัดเก็บและรวบรวมข้อมูล ระบบการไหลเวียนข้อมูล เนื้อหาและดัชนีชี้วัดที่สามารถตอบได้ ความครอบคลุม และคุณภาพของข้อมูล

4. จัดกระบวนการเพื่อวิเคราะห์ระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวานที่เหมาะสมในประเทศไทย โดยความมีส่วนร่วมของผู้ใช้และผู้ผลิตข้อมูล รวมทั้งนักวิชาการ โดยอาศัยความรู้จากการศึกษาบททวนเรื่องดัชนีชี้วัดโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวานและระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน

5. สรุปปัญหาและส่วนขาดของระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวานของประเทศไทย และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดและเบาหวาน

6. รายงานการศึกษาบททวนระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือด และเบาหวานจากต่างประเทศ และแหล่งข้อมูลจากในประเทศ รวมถึงข้อจำกัดต่างๆ ในการจัดทำระบบข้อมูล

ระยะเวลาการดำเนินการโครงการ

กิจกรรม	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่	เดือนที่
	1	2	3	4	5
ศึกษาทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยทำการรวบรวมจากอินเทอร์เน็ต และห้องสมุดต่าง ๆ					
เชิญวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน ร่วมระดมความคิดเห็นระบบข้อมูลดังกล่าว ทั้งในและต่างประเทศ					
จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดเห็นในการหารูปแบบระบบข้อมูลที่เหมาะสมของประเทศไทย					
จัดทำรายงานรูปแบบการพัฒนาระบบข้อมูล โรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน พร้อมทั้งนำเสนอผู้สนับสนุนงบประมาณ ดำเนินโครงการ					

ส่วนที่ 1

การศึกษาทบทวนระบบเฝ้าระวังโรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของต่างประเทศ

โดย นายแพทย์จิรภัทร กัลยาณพจน์พร

ประเทศแคนาดา

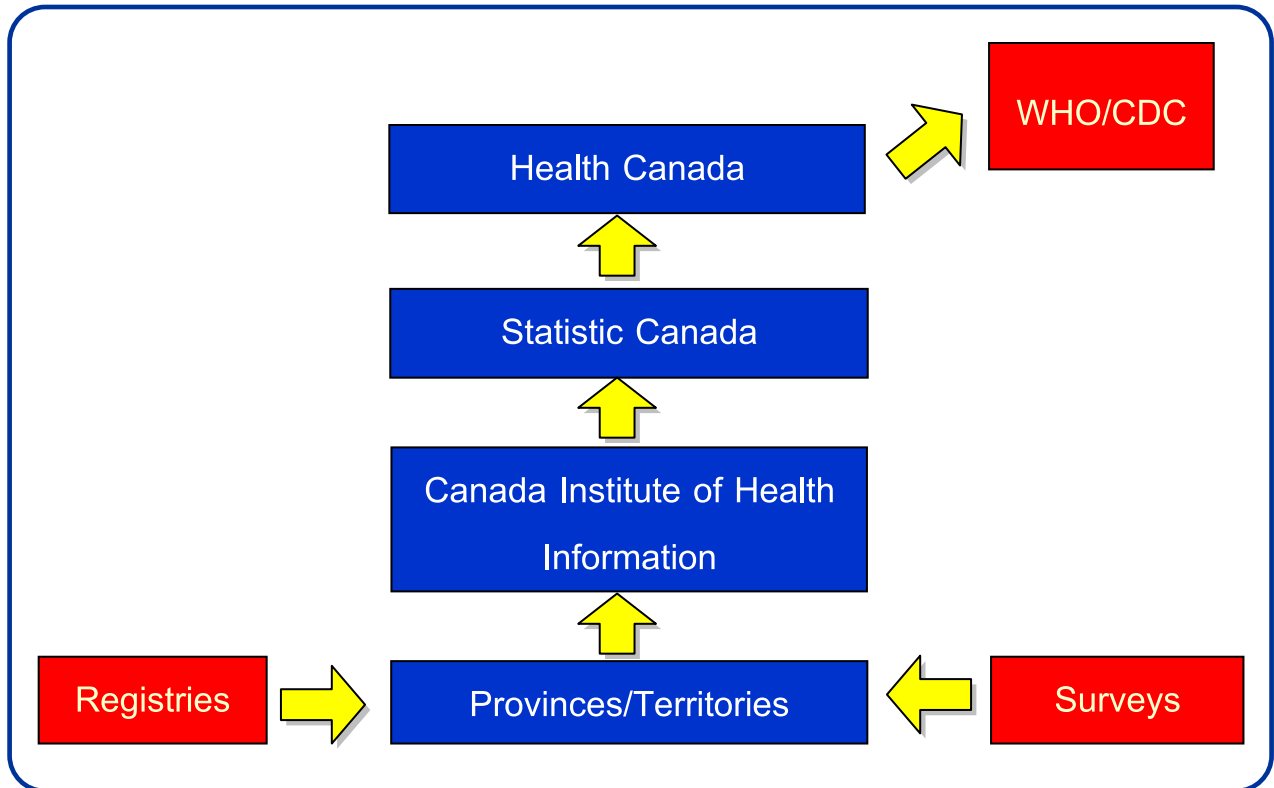
เนื่องจากมีการริเริ่มระบบเฝ้าระวังโรคเรื้อรังจำนวนมากในประเทศแคนาดา โดยมีตั้งแต่สร้างเป็นระบบเฝ้าระวังเรียบร้อยแล้วไปจนกระทั่งยังไม่ได้เริ่มต้นพัฒนา โดยที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ต้องใช้ข้อมูลจำนวนมากที่เกี่ยวกับ ปัจจัยกำหนด(determinants) ปัจจัยเสี่ยง(risk factor) การวินิจฉัย(diagnoses) มาตรการต่างๆ(interventions) และผลลัพธ์(outcome) แต่ยังไม่มียูนิฟอร์มใดที่สามารถรวมระบบทั้งหมดเข้าด้วยกัน การลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและให้ข้อมูลที่มีคุณภาพมากที่สุดได้ จึงได้เสนอขอบเขตของข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง ดังภาพที่ 1 และสรุปการไหลเวียนของข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 1 ขอบเขตของข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง

Determinants ←	Pre-clinical ←	Clinical ←	Outcome
DATA EXAMPLES: genetics: <i>prevalence of breast cancer gene</i> <i>familial disease</i> risk behaviour: <i>smoking</i> <i>dietary fat intake</i> environment: <i>occupational exposure</i> socioeconomic: <i>housing</i> <i>income level</i> <i>education</i>	DATA EXAMPLES: screening: <i>PAP testing</i> <i>blood pressure</i> <i>blood glucose</i> risk reduction: <i>smoking cessation program uptake</i> <i>physical activity rates</i>	DATA EXAMPLES: diagnosis: <i>modes of diagnosis</i> <i>time to diagnosis</i> treatment and procedures: <i>surgery</i> <i>systemic therapy</i> <i>radiation</i> <i>palliation</i> service use: <i>hospitalization</i> <i>physician visits</i> <i>home care</i> <i>ambulatory care</i> <i>palliative care</i> pharmaceutical: <i>drug use</i> <i>complications and interactions</i>	DATA EXAMPLES: mortality: <i>cause specific deaths</i> <i>survival rates</i> morbidity: <i>complications</i> <i>degree of disability</i> <i>quality of life</i>
DATA SOURCES*: <i>surveys</i> <i>census</i> <i>workplace monitoring</i>	DATA SOURCES*: <i>screening databases</i> <i>surveys</i> <i>public health program databases</i> <i>primary care physicians</i>	DATA SOURCES*: <i>hospital databases</i> <i>Discharge Abstract Database</i> <i>registry data</i> <i>provincial data repositories</i>	DATA SOURCES*: <i>vital statistics</i> <i>coroner's database</i> <i>multiple causes of death</i>

* these are potential sources, not necessarily currently available

ภาพที่ 2 การไหลเวียนข้อมูลเฝ้าระวังโรคประเทศแคนาดา



เมื่อพิจารณาแหล่งข้อมูลที่เป็นในระบบเฝ้าระวัง สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. **ฐานข้อมูลการบริหารจัดการ(Administrative database)** เป็นฐานข้อมูลที่ออกแบบมาเพื่อสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนั้นข้อมูลที่ได้จะประกอบด้วย ข้อมูลการรักษาจนผู้ป่วยกลับบ้าน การป่วย การตาย ยาที่ใช้ สิทธิในเรื่องการประกันสุขภาพ และการให้บริการต่างๆ ด้านสุขภาพ

ข้อดี คือ เป็นระบบที่เก็บข้อมูลระยะยาวเกี่ยวกับโรคที่มักพบได้บ่อยๆ ในประชากรและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก สามารถบอกอุบัติการณ์ และความชุกของบางโรคได้

ข้อด้อย คือ เนื่องจากเก็บข้อมูลเป็นครั้งที่ป่วย ไม่ได้เก็บเป็นจำนวนคน ดังนั้นคุณภาพของข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันมากตามเหตุการณ์

2. **การขึ้นทะเบียน(Registries)** เป็นข้อมูลที่มีการเชื่อมโยงระหว่างสถานพยาบาลที่ดูแลรักษาผู้ป่วยเฉพาะที่สนใจ จึงให้ข้อมูลการป่วยและการตายในโรคเฉพาะนั้นๆ

ข้อดี คือ เป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มาก ในรายละเอียดของโรคที่ป่วย การรักษา ผลการรักษา

ข้อด้อย คือ ข้อมูลที่ได้บางครั้งต้องใช้เวลานานตั้งแต่พบผู้ป่วย จนกระทั่งวินิจฉัยสุดท้าย และอาจต้องใช้ค่าใช้จ่ายมากในการดูแลระบบ

3. **การสำรวจ (Surveys)** เป็นข้อมูลที่ทำในระดับประเทศ หรือบางพื้นที่ ข้อมูลที่เก็บได้จะเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของผู้ตอบ ความเจ็บป่วย ความพิการ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และข้อมูลด้านประชากรทั่วไป

ข้อดี คือ ได้ข้อมูลสุขภาพในประชากรที่สนใจ และอาจพบผู้ป่วยที่ไม่ได้ไปรักษาที่สถานบริการ

ข้อด้อย คือ ข้อมูลที่ได้ อาจจะไม่สามารถบอกแนวโน้มได้ ถ้าทำเพียงครั้งเดียว หรือไม่บ่อยพอ และข้อมูลที่ได้จากการตอบ อาจจะไม่เชื่อถือไม่ได้ รวมถึงประชากรที่ทำการสำรวจ อาจไม่ได้สะท้อนถึงผู้ป่วยที่มารับรักษา ถ้าเลือกกลุ่มประชากรไม่เหมาะสม

4. **สถิติชีพ (Vital statistics)** เป็นข้อมูลที่มีการเก็บอย่างถูกต้องตามกฎหมาย จะประกอบด้วยข้อมูลการเกิด และการตาย

ข้อดี คือ มักจะมีความสมบูรณ์ เนื่องจากเป็นการเก็บระดับชาติ จึงมีข้อมูลจำนวนมาก สามารถใช้ดูแนวโน้มได้

ข้อด้อย คือ อาจจะมีปัญหาความสมบูรณ์ของข้อมูล เนื่องจากเกิดการรายงานล่าช้าเกี่ยวกับสาเหตุการตาย แต่ถ้ามีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่ดี อาจแก้ปัญหาได้

5. **สำมะโนประชากร (Census)** เป็นการเก็บข้อมูลด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคม รวมถึงการป่วยและการตาย (สาเหตุการตายเฉพาะ) เป็นการเก็บข้อมูลประชากรทั้งหมดทำให้ได้ตัวหาร

ปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบของระบบเฝ้าระวังโรคเรื้อรังในแคนาดาเป็น 4 กลุ่ม คือ

1. การขึ้นทะเบียนผู้ป่วย (Registry based surveillance)
 - Provincial cancer registry
 - Canadian organ replacement registry
2. ฐานข้อมูลบริหารจัดการด้านสุขภาพ (Health administrative database type surveillance)
 - Canadian morbidity database
 - Hospital morbidity database
 - National diabetes surveillance system
3. การบริหารโดยเชื่อมโยงข้อมูล (Record linkages using administrative database)
 - National diabetes surveillance system
4. การสำรวจปัจจัยเสี่ยง (Survey based surveillance for risk factors)
 - Canadian heart health survey
 - National population health survey
 - Canadian community health survey

การเฝ้าระวังโรคเบาหวาน

(The National Diabetes Surveillance System; NDSS)

เริ่มจัดตั้งระบบเฝ้าระวังเบาหวานในปี ค.ศ. 1999 โดยความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน โรงเรียนแพทย์ และหน่วยงานของทหาร มีเป้าหมาย เพื่อพัฒนา สนับสนุน และร่วมมือกันในทุกระดับ ตั้งแต่เฝ้าระวังระดับชาติจนไปถึงชนพื้นเมือง (Aborigines) ให้มีระบบเฝ้าระวังที่เป็นหลักสำหรับเปรียบเทียบข้อมูลเบาหวานได้

ข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเกิดจากฐานข้อมูล 3 ฐานซึ่งทุกพื้นที่มีเหมือนกัน คือ

1. physician claims file เป็นข้อมูลการให้การรักษารักษาของแพทย์ จะใช้คำวินิจฉัยแรกจาก ICD-9 จะได้จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
2. hospital file เป็นข้อมูลการมารับรักษาและรับไว้ในโรงพยาบาล จะเลือกข้อมูลจากการวินิจฉัย 3 ลำดับแรก จะได้จำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการ
3. health insurance registry เป็นข้อมูลของผู้ป่วยที่มีประกันสุขภาพแต่ละราย ซึ่งจะใช้สำหรับเป็นตัวหาร (denominator) ทั้ง Prevalence, incidence, mortality, co-morbidity and health care utilization

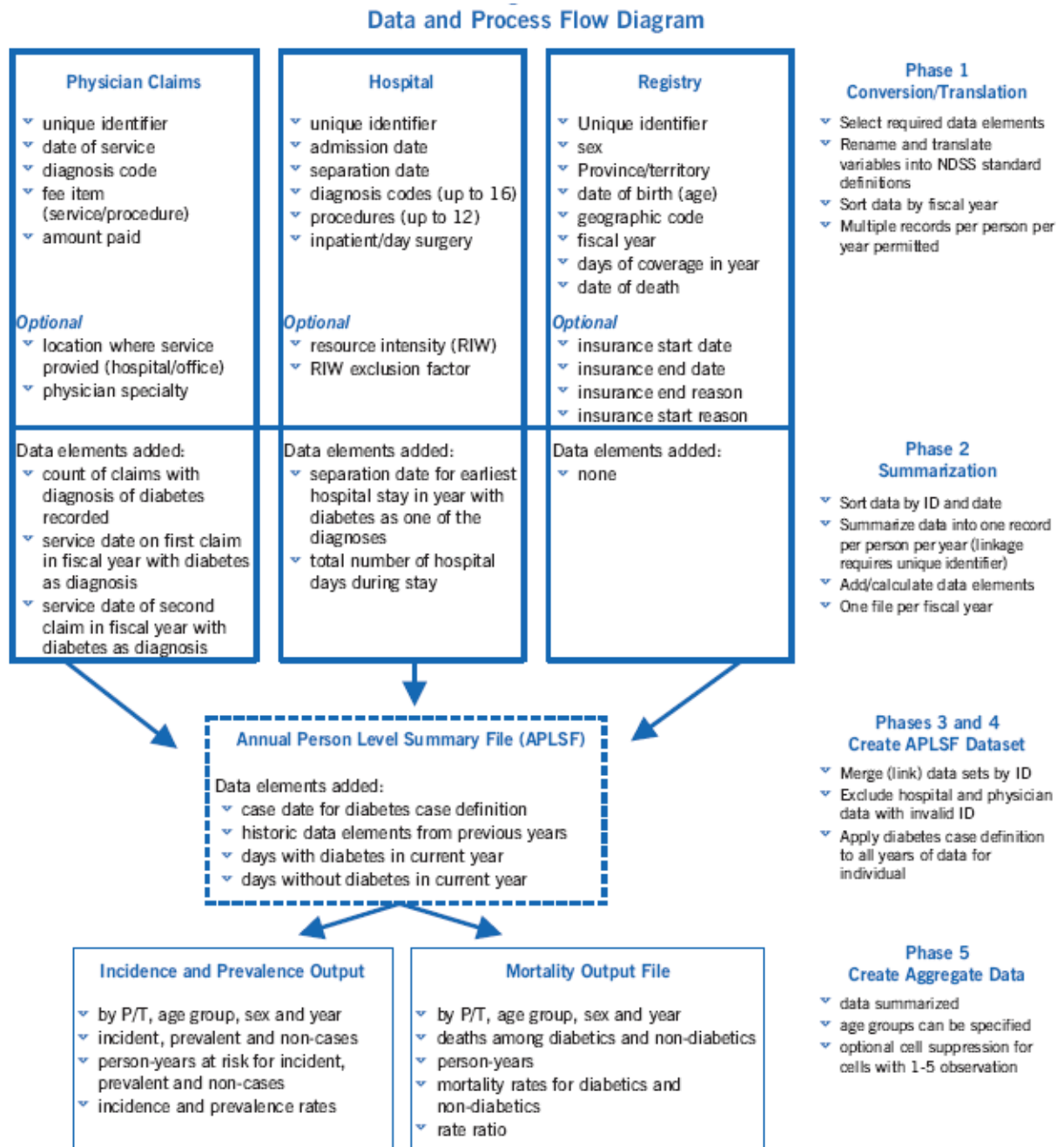
ข้อมูลของแต่ละพื้นที่จะถูกรวบรวมในแต่ละปีงบประมาณ (fiscal year) และจะทำการประมวลผลในระดับพื้นที่ของตนเอง ดังภาพที่ 3

ระบบเฝ้าระวังโรคหัวใจและหลอดเลือด

(Canadian Health Health Surveys)

ระบบเฝ้าระวังโรคหัวใจและหลอดเลือด ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วงพัฒนา ข้อมูลเฝ้าระวังที่ใช้บ่อยมักได้จากการสำรวจในระดับประชากร (Population-based cross-sectional surveys) โดยวิธีการเก็บข้อมูลนั้นได้จากการสำรวจตามบ้าน และคลินิกต่างๆ ช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลนั้นเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1986 -1990 ใน 9 พื้นที่ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและหญิง อายุ ตั้งแต่ 18-74 ปี ที่เลือกมาจากทะเบียนประกันสุขภาพของแต่ละพื้นที่

ภาพที่ 3 แผนภูมิการประมวลผลข้อมูลในระบบเฝ้าระวังเบาหวาน ประเทศแคนาดา



ประเทศออสเตรเลีย

ระบบเฝ้าระวังโรคเรื้อรังในประเทศออสเตรเลียนั้น ได้จากการทำสำรวจสุขภาพระดับชาติ (National Health Surveys) ทุกๆ 3 ปี โดยเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1977-2001 ลักษณะการเก็บข้อมูลเป็นการให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง (Self-reported) ซึ่งในช่วงแรกที่ทำสำรวจไม่มีคำถามเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด จนกระทั่งในปี ค.ศ. 2001 เริ่มมีการบรรจุคำถามเกี่ยวกับโรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือดลงไป

ในปี ค.ศ.1995 มีการสำรวจสุขภาพในประชากรโดยทางโทรศัพท์ซึ่งเป็นการทำสำรวจของแต่ละพื้นที่เอง พบว่าการร่วมมือค่อนข้างต่ำ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับวิธีเดิมที่ถามต่อหน้าพบว่ามีความแตกต่างกันโดยเฉพาะในเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่

ในทางห้องปฏิบัติการเองก็มีการทำสำรวจที่เรียกว่า Australian Health Measurement Survey ซึ่งจะเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงในประชากร ซึ่งแต่เดิมนั้นทำต่างหาก แต่ในปี ค.ศ.2004 จะมีการเชื่อมโยงกับการสำรวจ National Health Surveys เพื่อให้ข้อมูลมีประโยชน์มากขึ้น

มีหน่วยงานนอกภาครัฐ คือ National Heart Foundation และ Diabetes Australia ทำการเก็บข้อมูลเป็นช่วงๆในปี ค.ศ. 1980, 1983, 1989 และ 2004 แต่ยังไม่ได้มีการเชื่อมโยงกับทางภาครัฐ

ประเทศสหรัฐอเมริกา

ในปี ค.ศ.1957 เริ่มมีการเก็บข้อมูลสถานะทางสุขภาพในการทำ National Health Interview Surveys เพื่อตอบคำถามเรื่องอุบัติการณ์ และความชุกในโรคต่างๆ ในกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

ต่อมาในช่วงทศวรรษ 1980 จึงเริ่มมีการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพ (Behavioral Risk Factor Surveillance System; BRFSS) ซึ่งเมื่อดูตัวชี้วัดเฉพาะเรื่องหัวใจและหลอดเลือดจะมี 15 ตัว และเรื่องของโรคเบาหวานจะมี 11 ตัว ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดในโรคหัวใจและหลอดเลือด

No.	Group	Title	Age (yrs) or grade	Sex	Data source*
44	Cardiovascular disease	Mortality from major cardiovascular diseases	All	Both	Vital statistics
45		Mortality from diseases of the heart	All	Both	Vital statistics
46		Mortality from coronary heart disease	All	Both	Vital statistics
47		Mortality from congestive heart failure	All	Both	Vital statistics
48		Mortality from cerebrovascular disease (stroke)	All	Both	Vital statistics
49		Hospitalization for acute myocardial infarction	All	Both	Hospital discharge
50		Hospitalization for congestive heart failure	All	Both	Hospital discharge
51		Hospitalization for congestive heart failure among Medicare-eligible persons aged ≥ 65 years	≥ 65	Both	Hospital discharge
52		Medicare-eligible persons aged ≥ 65 years hospitalized for congestive heart failure	≥ 65	Both	Hospital discharge
53		Hospitalization for cerebrovascular accident or stroke	All	Both	Hospital discharge
54		Hospitalization for cerebrovascular accident or stroke among Medicare-eligible persons aged ≥ 65 years	≥ 65	Both	Hospital discharge
55		Medicare-eligible persons aged ≥ 65 years hospitalized for cerebrovascular accident or stroke	≥ 65	Both	Hospital discharge
56		Cholesterol screening among adults aged ≥ 18 years	≥ 18	Both	BRFSS
57		Prevalence of high blood pressure awareness among adults aged ≥ 18 years	≥ 18	Both	BRFSS
58		Taking medicine for high blood pressure control among adults aged ≥ 18 years	≥ 18	Both	BRFSS

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัดในโรคเบาหวาน

No.	Group	Title	Age (yrs) or grade	Sex	Data source*
69	Other diseases and risk factors	Mortality with diabetes	All	Both	Vital statistics
70		Mortality with diabetic ketoacidosis	All	Both	Vital statistics
71		Diabetes prevalence among adults aged ≥ 18 years	All	Both	BRFSS
72		Amputation of a lower extremity attributable to diabetes	All	Both	Hospital discharge
73		Influenza vaccination among adults aged ≥ 18 years with diabetes	All	Both	BRFSS
74		Pneumonia vaccination among adults aged ≥ 18 years with diabetes	All	Both	BRFSS
75		Foot examination among adults aged ≥ 18 years with diabetes	All	Both	BRFSS
76		Self blood-glucose monitoring among adults aged ≥ 18 years with diabetes	All	Both	BRFSS
77		Dilated eye examination among adults aged > 18 years with diabetes	All	Both	BRFSS
78		Hospitalization with diabetes	All	Both	Hospital discharge
79		Mortality from end-stage renal disease	All	Both	Vital statistics
80		Mortality with end-stage renal disease	All	Both	Vital statistics
81		Incidence of treated end-stage renal disease	All	Both	USRDS
82		Incidence of treated end-stage renal disease attributed to diabetes	All	Both	USRDS

นอกจากการใช้ข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงทางด้านสุขภาพเพื่อบอกสถานการณ์ของโรคแล้ว ยังมีการใช้ข้อมูลจากแหล่งอื่นอีกเช่น ข้อมูลการจำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาล (Hospital Discharge data) ข้อมูลสถิติชีพ (Vital Statistics) ซึ่งจะมีข้อมูลการตายในใบมรณบัตร

ในส่วนของโรคเบาหวานได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยที่วินิจฉัยรายใหม่ การสำรวจ คาดประมาณผู้ป่วยทั้งหมด เพื่อที่จะตอบคำถามเหล่านี้ คือ ความชุก อัตราตาย การเข้าถึงบริการสุขภาพ การตัดแขนขาเนื่องจากผลของเบาหวาน ตาบอดเนื่องจากเบาหวาน การเข้ารับรักษาภาวะแทรกซ้อนฉุกเฉิน ของเบาหวาน

สรุปปัญหาของระบบข้อมูลที่ดำเนินการในปัจจุบัน

1. ระบบข้อมูลในประชากรทั่วไปซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัยนั้น กระจายอยู่ตาม หน่วยงานที่เป็นแหล่งทุน ยังไม่มีการรวบรวมทำให้ไม่ทราบว่าข้อมูลเพียงพอหรือไม่

2. ระบบข้อมูลในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่จะจัดทำเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ให้การรักษา ระดับตติยภูมิ ซึ่งอาจไม่สะท้อนภาพของปัญหาในโรงพยาบาลขนาดเล็ก หรือในประชากรทั่วไป นอกจากนี้ ยังพบปัญหาดังต่อไปนี้

2.1 ด้านผู้รับผิดชอบหลักในการจัดทำระบบข้อมูล พบว่าในทุกโรงพยาบาลงานด้านระบบ ข้อมูลจะเป็นงานรองซึ่งต้องใช้เวลาอื่นนอกเหนือจากเวลางานที่รับผิดชอบโดยตรง ในการลงข้อมูลหรือ พัฒนาระบบข้อมูล

2.2 ด้านการจัดทำระบบข้อมูลในแต่ละสถาบัน พบว่า

- ใช้ระบบข้อมูลที่แตกต่างกันทำให้มีการลงข้อมูลจำเป็นที่แตกต่างกัน
- ไม่มีระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแต่ละสถาบัน
- ระดับการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลแต่ละสถาบันแตกต่างกัน บางสถาบันประมวลผล จากข้อมูลและนำมาใช้ในการวางแผนหรือสร้างดัชนีชี้วัดเชิงคุณภาพ แต่บางสถาบันยัง ไม่มีการประมวลผลข้อมูล
- ระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้ในแต่ละสถาบันมีความเฉพาะสำหรับแต่ละสถาบัน ไม่สามารถ นำมาใช้สำหรับข้อมูลของประเทศได้
- ข้อมูลจากแต่ละฐานข้อมูลมีระดับความเชื่อถือได้แตกต่างกัน เนื่องจากมีระบบในการเก็บ และตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งการให้ความหมายของแต่ละตัวแปรที่แตกต่างกัน

2.3 ขาดงบประมาณในการดำเนินการ

3. ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีการประมวลผลแล้ว เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์ของโรคภายใน ประเทศ กับต่างประเทศตามดัชนีชี้วัด เช่น อัตราตาย อัตราป่วย พบว่า ประเทศไทยมีอัตราสูงกว่า ซึ่ง จำเป็นต้องค้นหาแนวทางในการแก้ไข

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบข้อมูล/ฐานข้อมูล

- ทบทวนระบบข้อมูล รวมทั้งข้อมูลที่มีใช้ในปัจจุบัน และประเมินความพอเพียง กับความต้องการใช้ข้อมูล
- จัดศูนย์ข้อมูลกลางรับผิดชอบในการพัฒนาระบบข้อมูลของประเทศ เก็บข้อมูลประมวลผล และส่งผลการวิเคราะห์กลับมายังหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนแก้ไข และทำให้มองเห็นภาพรวมในระดับประเทศ นอกจากนี้ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลสู่แพทย์ และสาธารณชน
- ฐานข้อมูลในทุกสถาบัน ควรประกอบด้วยข้อมูลที่จำเป็นต้องมีตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่ใช้ได้ทั่วประเทศ ซึ่งการเก็บข้อมูล ความเที่ยงตรงของข้อมูล และมาตรฐานการเก็บข้อมูล ควรใช้แบบเดียวกัน ส่วนข้อมูลอื่นนอกเหนือจากข้อมูลหลักให้พิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน
- พัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย
- รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย Acute coronary syndrome (ACS) ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ระบบ ACS registry
- ผู้ที่เก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำฐานข้อมูล หรือผู้ที่รายงานข้อมูล ควรมีแรงจูงใจด้านต่างๆ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มใจและมีประสิทธิภาพ
- มีระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลแต่ละสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- กระทรวงสาธารณสุขควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้หน่วยงานที่มีศักยภาพมาร่วมดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูล หรือเก็บข้อมูลที่จำเป็น เพื่อให้เกิดระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในเวลารวดเร็วขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน

- ปรับเปลี่ยนบทบาทของหน่วยงานรัฐบาล เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน และ PCU โดยให้มีลำดับขั้นของการดูแลรักษาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ตามระดับความจำเป็น และศักยภาพของหน่วยงาน รวมทั้งให้มีการวางแผน ส่งต่อ และประสานงานกัน ในส่วน PCU ควรเน้นให้เป็นแหล่งให้ความรู้มากกว่าให้การรักษา

- พัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยใช้กลวิธีหลากหลายที่เหมาะสมกับแต่ละสถานที/หน่วยงาน เช่น
 - จัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลทางโทรศัพท์ (Call center) เพื่อให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย
 - พัฒนามาตรฐานการพยาบาล และสื่อต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ และดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับโรคเรื้อรังได้
- กำหนดดัชนีชี้วัดด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเชิงคุณภาพ มากกว่าดัชนีชี้วัดเชิงปริมาณ
- พัฒนาระบบการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของหน่วย EMS นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบ/ศูนย์ส่งต่อที่มีประสิทธิภาพในส่วนภูมิภาค (Regional referral center)

ข้อเสนอแนะในการการพัฒนาและจัดทำรูปแบบระบบข้อมูลใหม่ต้องมีความครอบคลุม

1. ด้านรูปแบบระบบข้อมูล

- พัฒนา Soft ware เพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล
- พัฒนาแบบฟอร์มมาตรฐานในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งสามารถใช้ได้ทั่วประเทศ
- รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ วิเคราะห์ และเผยแพร่ ทุก 6 เดือน- 1 ปี
- การเชื่อมต่อข้อมูลเป็นเครือข่ายกับหน่วยงานอื่น

2. ด้านโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน

- สาเหตุการตาย อัตราการตาย อัตราอูบัติการณ์
- การคัดกรอง การวินิจฉัย ติดตามผลการรักษา ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการรักษา
- ธรรมชาติของโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน
- ความชุกของภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคเบาหวาน
- ผลระยะยาวที่เกิดขึ้นจากโรค ACS
- พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหัวใจ การรักษา การพยาบาล และค่าใช้จ่าย
- การเก็บและนำมาใช้ข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยเบาหวานที่แผนกผู้ป่วยนอก และแผนกผู้ป่วยใน

ส่วนที่ 2

การศึกษาทบทวนระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และ หลอดเลือดหัวใจ ในประเทศไทย

1. ระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือด และ ทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome Registry-ACSR)

โดย รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุพจน์ ศรีมหาโชคตะ

วิธีการศึกษา

1. Acute Coronary Syndrome Registry นั้นได้ดำเนินการโดยสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยร่วมกับโรงพยาบาล / มหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชนจำนวน 17 โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลวชิระ โรงพยาบาลพระมงกุฎ สถาบันโรคทรวงอก โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลตำรวจ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลสมิติเวช โรงพยาบาลพญาไท 2 โรงพยาบาลกรุงเทพ และโรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต

2. การคัดเลือกเพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนั้นเป็นการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าจากปัจจุบันไปในอนาคต (Prospective Study) และวิธีการบันทึกทะเบียนผู้ป่วยจะผ่าน Web-base และบันทึกข้อมูล 2 รอบ (Double data entry)

วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านระบาดวิทยาของโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Coronary Syndrome) ในประเทศไทย
2. เพื่อทราบขนาดและความรุนแรงของโรค พร้อมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลในแต่ละช่วงเวลา
3. เพื่อใช้ข้อมูลผู้ป่วยที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดูแลรักษาผู้ป่วย
4. เพื่อสร้างมาตรฐานในการวินิจฉัยโรค
5. เพื่อสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานพัฒนาระบบข้อมูลโรคหัวใจหลอดเลือดของประเทศไทย

การดำเนินงาน

1. จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกข้อมูลรายบุคคล (Case Report Form) โครงการทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ข้อมูลการ Admit ในโรงพยาบาล ข้อมูลการวินิจฉัยของแพทย์ (ทั้ง Admission Diagnosis และ Discharge Diagnosis) ประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย (อาการแทรกซ้อน วันที่เริ่มมีอาการ และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วิธีการรักษา/การให้ยา โรคแทรกซ้อน และผลของการรักษา ใน Version ที่ 3 เพิ่มข้อมูลค่ารักษาพยาบาล เป็นฐานข้อมูลในอนาคต (ซึ่งในโรงพยาบาลเอกชนไม่สามารถเปิดเผยข้อมูล)
2. มีการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านระบบข้อมูลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน
3. จัดทำคู่มือโครงการทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทั้งฉบับภาษาไทยและอังกฤษ
4. การติดตามผลของโครงการ และการประเมินผลโครงการโดย External Audit และ Internal Audit

เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยในโครงการ (Inclusion Criteria)

เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องทั้งหมด โดยจำแนกตามการวินิจฉัยของแพทย์ 3 อย่างคือ

1. ST Elevation Myocardial infarction (ST-Elevation MI)
2. Non-ST Elevation Myocardial infarction (Non-ST Elevation MI)
3. Unstable angina with ST-T changes (UA)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการฯ ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2546 ถึง 31 กรกฎาคม 2548 เป็น 5,473 ครั้ง หรือผู้ป่วยจำนวน 5,060 ราย เป็นผู้ป่วยชายร้อยละ 60 (2,026 ราย) และผู้ป่วยหญิงร้อยละ 40 (3,034 ราย) โดยโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ โรงพยาบาล ศิริราช โรงพยาบาลเชียงใหม่ และโรงพยาบาลวชิระ

อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย คือ 64.8 ปี ส่วนมัธยฐานของผู้ป่วย คือ 66.2 ปี (อายุของผู้ป่วยน้อยสุดคือ 23 ปี และมากที่สุดคือ 105 ปี) เมื่อจำแนกผู้ป่วยตามกลุ่มอายุ พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ป่วยมีอายุ 65-75 ปี ร้อยละ 24 มีอายุ 55-64 ปี ร้อยละ 21 มีอายุมากกว่า 75 ปี โดยเพศชายมีมัธยฐานของอายุคือ 63.4 ปี ส่วนเพศหญิงมีมัธยฐานของอายุมากกว่าคือ 69.3 ปี

ข้อมูลจากการวินิจฉัยของแพทย์ โรคประจำตัว และภาวะแทรกซ้อน

1. จำแนกผู้ป่วยตามการวินิจฉัยโรคของแพทย์ครั้งสุดท้าย (Discharge diagnosis) จากผู้ป่วยที่มาใช้บริการ 5,473 ครั้ง ประกอบด้วย ST Elevation MI ร้อยละ 37 (2,022 episodes) Non-ST Elevation MI ร้อยละ 38 (2,075 episodes) และวินิจฉัยเป็น Unstable angina with ST-T changes ร้อยละ 25 (1,376 episodes) เมื่อพิจารณากการวินิจฉัยตามเพศ พบว่าเพศชายมีสัดส่วนเป็น ST-Elevation MI สูงที่สุด (ร้อยละ 44.3) รองลงมาคือ Non-ST Elevation MI (ร้อยละ 34.8) และ Unstable angina with ST-T changes (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ ส่วนเพศหญิงมีสัดส่วนเป็น Non-ST Elevation MI มากที่สุด (ร้อยละ 40.6) รองลงมาคือ ST-Elevation MI (ร้อยละ 31.9) และ Unstable angina with ST-T changes (ร้อยละ 27.4) ตามลำดับ

2. เมื่อพิจารณากการวินิจฉัยของแพทย์ตามกลุ่มอายุพบว่า สัดส่วนในการวินิจฉัยว่าเป็น ST-Elevation MI น้อยลงตามอายุที่มากขึ้น ในทางกลับกันกลุ่มอายุที่มากขึ้นจะมีสัดส่วนที่วินิจฉัยว่าเป็น Non-ST Elevation MI มากขึ้น ดังนี้คือ กลุ่มอายุต่ำกว่า 45 ปี พบว่าเป็น ST-Elevation MI ร้อยละ 64 และพบว่าเป็น Non-ST Elevation MI เพียงร้อยละ 20 ส่วนในกลุ่มอายุมากกว่า 75 ปี พบว่าเป็น Non-ST Elevation MI สูงถึงร้อยละ 46.8 และพบว่าเป็น ST-Elevation MI ร้อยละ 29.4

3. ปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) ของผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่พบมากที่สุดถึงร้อยละ 74 เกิดจากภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipid) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 63.4) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 45.6) เกิดจากการสูบบุหรี่ และโรคหัวใจล้มเหลว ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศแล้วพบว่า เพศหญิงมีความชุกของปัจจัยเสี่ยง 3 อันดับแรกคือ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 76.8) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 73.6) และเบาหวาน (ร้อยละ 57.3) ส่วนเพศชายมีความชุกของปัจจัยเสี่ยงสูงสุด 3 อันดับคือ ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (ร้อยละ 72.1) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 56.6) และหัวใจล้มเหลว (ร้อยละ 46.7)

4. ภาวะแทรกซ้อนจำแนกตามการวินิจฉัยของแพทย์พบว่าในกลุ่มผู้ป่วย ST-Elevation MI มีในสัดส่วนสูงสุด คือ หัวใจล้มเหลว (ร้อยละ 43.9) รองลงมาคือ Arrhythmia (ร้อยละ 31.2) ส่วนภาวะการเกิด CVA และ Bleeding มีเพียงเล็กน้อย ส่วนกลุ่มผู้ป่วย Non-STEMI มีภาวะหัวใจล้มเหลวในสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วย ส่วน Arrhythmia, Bleeding และ CVA มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

5. เมื่อพิจารณาผู้ป่วยในกลุ่ม ST-Elevation MI และประวัติการเกิดโรคเบาหวานร่วมด้วย พบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจล้มเหลวสูงถึงร้อยละ 55.2 ซึ่งแตกต่างกับผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวานมีภาวะของโรคหัวใจล้มเหลวเพียงร้อยละ 35.5 (แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสามารถบ่งชี้ได้ว่าการเกิดโรคเบาหวานในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันนั้น อาจทำให้เกิดโรคหัวใจล้มเหลวตามมา

6. อุบัติการณ์ในการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว โดยคิดจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาในระหว่าง 2 ปีที่ผ่านมา จำนวน 5,437 ครั้ง คือร้อยละ 44.3 โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 51.3 และเพศชายร้อยละ 39.4

ข้อมูลการรักษาและระยะเวลาที่ได้รับการรักษา

ในการรักษา (Reperfusion) ผู้ป่วยกลุ่ม ST-Elevation MI นั้น ประกอบด้วยวิธีการรักษาต่างๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดเฉียบพลันนั้นกลับมาทำงานได้อีกครั้ง พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 29 ได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Thrombolysis) ร้อยละ 22 รักษาโดยทำการฉีดสตีและขยายหลอดเลือดหัวใจโดยการทำบอลลูนหรือใส่โลหะ (Primary Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty: PTCA) และร้อยละ 2 ทำการผ่าตัดเพื่อทำทางเดินของหลอดเลือดใหม่ หรือทำ Bypass (Emergency CABG) ส่วนผู้ป่วยเกือบครึ่งหนึ่งไม่ได้รับการรักษา โดยใน GRANCE ระบุว่าร้อยละ 62 ของผู้ป่วย ST-Elevation MI ได้รับการรักษา และร้อยละ 75 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษานั้นจะได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Therapy thrombolysis)

สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยวิธีให้ยาละลายลิ่มเลือดนั้น ร้อยละ 77.6 ได้รับยาภายในเวลา 6 ชั่วโมงหลังจากมีอาการเจ็บหน้าอกนั้น และผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยวิธีขยายหลอดเลือดหัวใจโดยการใส่บอลลูน ภายในเวลา 6 ชั่วโมงมีเพียงร้อยละ 52.4 โดยระยะเวลาดังกล่าวนั้นสามารถจำแนก ดังนี้คือ ประมาณ 1 ชั่วโมง เนื่องจากตัวผู้ป่วยที่ไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคดังกล่าว ไม่ทราบถึงสัญญาณอันตราย ระยะเวลาดำเนินทางมาโรงพยาบาล 3.2 ชั่วโมง ระยะเวลาที่รอในโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษา 1.6 ชั่วโมง และการรักษาโดยวิธีต่างๆ (Drug reperfusion) ประมาณ 1 ชั่วโมง

เมื่อพิจารณาระยะเวลาตั้งแต่มาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับการรักษาจากแพทย์ หรือ Door to needle time ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนถึงคุณภาพการให้บริการของโรงพยาบาล (HA Indicator) เป้าหมายคือ 3 ใน 4 ของผู้ป่วยควรจะได้รับรักษาภายใน 30 เมื่อมาถึงโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการทะเบียนผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันระยะเวลาเฉลี่ยเพื่อรอรับการรักษาโดยการให้ยาละลายลิ่มเลือด 1 ชั่วโมง 34 นาที ซึ่งถือว่าใช้เวลามากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ (วิกตอเรีย 34 นาที นิวซีแลนด์ 45 นาที สเปน 48 นาที สวิสเซอร์แลนด์ 47 นาที ฟินแลนด์ 40 นาที อิสราเอล 54 นาที และ ชูแดน 95 นาที) โดยผู้ป่วยครึ่งหนึ่งรอรับรักษานานเกิน 90 นาที มีผู้ป่วยเพียงร้อยละ 6 เท่านั้น ที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดภายใน 30 นาทีเมื่อมาถึงโรงพยาบาล ซึ่งระยะเวลาที่รอเพื่อการรักษานั้นทำให้เกิดโอกาสในการเสียชีวิตเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ จากข้อมูลโครงการ พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภายใน 60 นาที เสียชีวิตร้อยละ 7 ผู้ป่วยที่รับการรักษาภายใน 61-90 นาที เสียชีวิตร้อยละ 10.5 และผู้ป่วยที่รอเพื่อรับรักษานานเกิน 90 นาทีเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 13.8 ส่วนผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการใดเลย เสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 28.1

ส่วนระยะเวลาที่มาถึงโรงพยาบาลจนได้รับการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยการทำบอลลูนนั้นเฉลี่ย 2 ชั่วโมง 8 นาที โดยผู้ป่วยเพียงร้อยละ 34 ได้รับการรักษาด้วยการใส่บอลลูนเพื่อขยายหลอดเลือดภายใน 90 นาที ซึ่งระยะเวลาที่รอรับการรักษาดังกล่าวทำให้อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นตามลำดับ ดังนี้คือ ผู้ป่วยได้รับการรักษาภายใน 60 นาที เสียชีวิตร้อยละ 5.6 ผู้ป่วยรอเพื่อรับการรักษา 91-120 นาที เสียชีวิตร้อยละ 10 และผู้ป่วยได้รับการรักษานานเกิน 180 นาทีหลังมาถึงโรงพยาบาล เสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 14.1

ระยะเวลาเฉลี่ยที่รับการรักษาในโรงพยาบาลของผู้ป่วยคือ 6.8 วัน โดยผู้ป่วยกลุ่ม Non-ST Elevation MI ผู้ป่วยกลุ่ม ST-Elevation MI และผู้ป่วยกลุ่ม Unstable angina with ST-T changes รับการรักษาในโรงพยาบาล 7.9 วัน 5.8 วัน และ 5.7 วันตามลำดับ

สัดส่วนของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของโครงการฯ เสียชีวิตร้อยละ 11 โดยจำแนกตามกลุ่มผู้ป่วย 3 กลุ่มคือ ผู้ป่วย ผู้ป่วยกลุ่ม ST-Elevation MI กลุ่ม Non-ST Elevation MI และผู้ป่วยกลุ่ม Unstable angina with ST-T changes มีสัดส่วนที่เสียชีวิตร้อยละ 16.2 ร้อยละ 13.6 และร้อยละ 5.2 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยที่เสียชีวิตมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นตามอายุ ดังนี้คือ ผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 45 ปี เสียชีวิตร้อยละ 5.7 อายุ 45-54 เสียชีวิตร้อยละ 7.1 อายุ 55-64 เสียชีวิตร้อยละ 7.6 ผู้ป่วยที่มีอายุ 65-74 และผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป เสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 13.5 และ 17.1 ตามลำดับ โดยผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันประมาณร้อยละ 50 จะเสียชีวิตภายใน 2 วัน

ผลสรุปจากการศึกษา

1. ความชุกของการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันค่อนข้างสูง ซึ่งมีโอกาสทำให้เกิดโรคหัวใจล้มเหลวค่อนข้างสูง
2. อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันของประเทศไทยค่อนข้างสูง (ร้อยละ 11) เมื่อเทียบกับ GRANCE (ร้อยละ 6)
3. ระยะเวลาที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลจนถึงได้รับการรักษาค่อนข้างนาน Door to needle time (ผู้ป่วยร้อยละ 50 รอมากกว่า 90 นาที) เมื่อเทียบกับประเทศอื่นๆ (เป้าหมายประมาณ 30 นาที) ซึ่งเวลาที่รอคอยเพื่อรับการรักษานั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตเพิ่มขึ้นตามลำดับ
4. ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการจนถึงมาถึงโรงพยาบาลนั้นใช้เวลานานถึงประมาณ 4 ชั่วโมง ซึ่งเวลาที่เสียไปดังกล่าวเกิดจากผู้ป่วยไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรค และไม่ทราบสัญญาณอันตราย จึงทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น

เหตุผลที่ทำระบบข้อมูล National Cardiac Surgical เนื่องจากโรงพยาบาลต่างๆ เช่น โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลเชียงใหม่ โรงพยาบาลขอนแก่น ฯลฯ มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัด แต่รูปแบบการเก็บข้อมูลไม่เหมือนกัน และยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในระดับประเทศ สถาบันโรคทรวงอกจึงได้จัดทำรูปแบบการเก็บข้อมูลมาตรฐานขึ้น เพื่อให้โรงพยาบาลต่างๆ สามารถเก็บข้อมูล และใช้ข้อมูลร่วมกันได้

- วัตถุประสงค์ของการทำข้อมูลระบบข้อมูลเพื่อทำข้อมูลให้ถูกต้อง (Accurate) ตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลที่ผิดพลาด (Validation) และทำให้ข้อมูลให้ทันสมัยสามารถใช้ได้ทันเวลา (Updatable) เพื่อให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาสามารถนำมาใช้งานได้จริง
- ฐานข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมี 2 ชนิดคือ

1) STS Database (Society of Thoracic Surgery) ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีตัวแปรที่เก็บข้อมูลประมาณ 150 ตัวแปร ในการพยากรณ์อัตราเสี่ยงของคนใช้ในการผ่าตัด จะใช้ค่า STS Score เพื่อบอกอัตราเสี่ยงของคนไข้ (ในการหารูปแบบสมการเพื่อพยากรณ์อัตราเสี่ยงของคนไข้ นั้น จะนำปัจจัยต่างๆ เข้าสมการ Logistic Regression เพื่อให้ได้รูปแบบของสมการในการพยากรณ์ จากการศึกษาจากผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 20,000 ราย เป็นระยะเวลา 10 ปี)

2) UK Database ของประเทศอังกฤษ โดยมีตัวแปรที่เก็บข้อมูลประมาณ 100 ตัวแปร ในการพยากรณ์อัตราเสี่ยงของคนไข้ในการผ่าตัดจะใช้ค่า Euro Score เพื่อบอกอัตราเสี่ยงของคนไข้ โดยค่า Euro Score นั้นดูจากปัจจัยต่างๆ 11 ปัจจัย

- ประเทศไทย คณะกรรมการศัลยแพทย์โรคหัวใจตัดสินใจใช้ UK database เพราะต้องการเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดกับประเทศอื่นๆ และใช้ Web based ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลต่างๆ และใช้ Scanner Captured data ที่ส่วนกลาง
- ในประเทศญี่ปุ่นใช้ STS database และใช้ Web based ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนประเทศสิงคโปร์ใช้ STS Database และ Microsoft Access ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยหน่วยงานที่จัดการคือกระทรวงสาธารณสุข และให้ความสำคัญกับข้อมูลค่อนข้างมาก
- ปัญหาที่พบในการดำเนินการจัดทำระบบฐานข้อมูลคือ

ด้านบุคลากร คือ ผู้จัดการข้อมูล (Data Manager) ที่ช่วยบันทึกข้อมูลลงคอมพิวเตอร์ ถูกโยกย้ายไปทำงานอื่น ส่วนผู้ที่กรอกข้อมูลลงแบบบันทึก (Data Fill in) คือนางพยาบาลซึ่งมีภาระงานค่อนข้างมาก และอาจจะลงข้อมูลได้ไม่ถูกต้องในบางตัวแปร ส่วนศัลยแพทย์ซึ่งมีความเข้าใจ

มากกว่าจะใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในห้องผ่าตัดไม่ว่าในการลงข้อมูล ส่วนทรัพยากรด้าน Computer มิงบประมาณค่อนข้างจำกัด

- สิ่งที่จะดำเนินการต่อไปคือ 1) ขอความร่วมมือจากหลายๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เห็นถึงความสำคัญของระบบฐานข้อมูลที่จัดเก็บ 2) แก้ไขรูปแบบที่จัดเก็บให้เหมือนกันในทุกโรงพยาบาล 3) บันทึกข้อมูลในรูปแบบบันทึกคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 4) หาค่า Expected Mortality Rate และ Observed Mortality Rate เพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการรักษาด้วยการผ่าตัดให้ดีขึ้น

ปัญหาอุปสรรคที่พบ และแนวทางในการแก้ไข

1. ระบบฐานข้อมูลและงานวิจัยด้านศัลยแพทย์ มีหน่วยงานที่สนับสนุนค่อนข้างน้อย
2. การผ่าตัดโรคหัวใจใช้ทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องมาก แต่มีความเสี่ยงในการผ่าตัดค่อนข้างสูง ซึ่งอาจจะเกิดจากปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยเอง ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตค่อนข้างมาก แต่มีการพัฒนาการผ่าตัดมาเรื่อยๆ
3. โครงการผ่าตัดผู้ป่วยโรคหัวใจ 7,200 ราย ทำให้ศัลยแพทย์ทำการผ่าตัดค่อนข้างมาก แต่ยังไม่สามารถประเมินผลลัพธ์จากการผ่าตัดได้ คือผ่าตัดเพื่อให้ได้ครบตามจำนวน แต่ยังไม่ได้อูเรื่องคุณภาพมากนัก
4. ข้อมูลผลการรักษาจากการผ่าตัดค่อนข้างปกปิดมาก โดยเฉพาะโรงพยาบาลเอกชน เนื่องจากชื่อเสียงของโรงพยาบาล จึงทำให้การรายงานผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดค่อนข้างต่ำ (เมื่อเทียบกับ Acute coronary Syndrome Registry) และผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการผ่าตัดบางรายจะไม่ถูกรายงานหรือรายงานบิดเบือนความเป็นจริง ไม่มีการตรวจสอบผู้ป่วยที่มารับการรักษาและผู้ป่วยที่ได้รับรายงาน ซึ่งผิดกับต่างประเทศที่มีการรายงานผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการผ่าตัดทุกราย และมีการส่งตรวจเพื่อยืนยันการเสียชีวิต เช่นในประเทศอังกฤษ จะมีทีม External Audit เข้ามาตรวจสอบในโรงพยาบาล โดยสามารถตรวจสอบสมุดทะเบียนผู้ป่วยที่รับการผ่าตัดเพื่อทราบผลของการผ่าตัด

2. ระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ของ 11 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ โดยนายแพทย์เพชร รอดอารีย์

วิธีการศึกษา

- Diabetes Registry นั้นได้จัดตั้งขึ้นในปี 2548 ดำเนินการร่วมกันทั้งโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน จำนวน 11 โรงพยาบาล ประกอบด้วย โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลวชิระ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลเทพธารินทร์ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาล เชียงใหม่ โรงพยาบาลขอนแก่น โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลนครราชสีมา

- การคัดเลือกเพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถติดต่อสื่อสารได้ และมีความเป็นไปได้ที่จะมารับการรักษาที่โรงพยาบาลนั้นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้าจากปัจจุบัน ไปในอนาคต (Prospective Study)

กรอบแนวคิดในการจัดทำระบบข้อมูลโรคเบาหวาน

1. เพื่อลดภาระการเกิดโรคเบาหวาน (Burden of Diabetes)
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย
3. เพื่อจัดทำทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน (Diabetes Registry) โดยได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงาน (Multi-Sector Cooperation)

ประโยชน์ในการจัดทำทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย

1. เพื่อทราบสถานะ วิธีการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. เพื่อทราบความชุกของโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
3. เพื่อทราบปัจจัยเสี่ยงของโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

เกณฑ์ในการคัดกรองผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

เป็นผู้ป่วยต้องสามารถพูด สื่อสารกับแพทย์ พยาบาลได้ และ

1. การตรวจน้ำตาลในเลือดพบ Fasting plasma glucose ≥ 126 mg/dl มากกว่า 2 ครั้ง => เป็นผู้ป่วยเบาหวาน
2. ทราบว่าเป็นผู้ป่วยเบาหวานและคาดว่าจะมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 1 ปี
3. มีการเซ็นในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- พัฒนาแนวทางในการดำเนินงานและทดสอบแบบฟอร์มสำหรับบันทึกผู้ป่วยรายบุคคล (Case Report Form) โครงการทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยประกอบด้วยตัวแปรที่สำคัญคือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย (อาการแทรกซ้อน วันที่เริ่มมีอาการ และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และโรคแทรกซ้อน
- มีการฝึกอบรมในการเก็บรวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลในแบบฟอร์ม
- ส่งแบบฟอร์มที่บันทึกแล้วจากโรงพยาบาลแต่ละแห่งทางไปรษณีย์ไปยังส่วนกลาง โดยทางส่วนกลางเตรียมซองสำหรับใส่ฟอร์มพร้อมติดแสตมป์ให้ โดยซองดังกล่าวใส่แบบฟอร์มได้ 50 ชุด (เริ่มแรกทำเป็น Web based ใส่ login และ key ข้อมูลผ่าน web แต่เนื่องจากมีข้อมูลผู้ป่วยมาก จึงไม่สะดวก)
- บันทึกข้อมูล 2 ครั้ง (Double data entry) และตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลทั้ง logistic และ statistical ถ้าข้อมูลไม่ถูกต้องก็จะส่งกลับไปโรงพยาบาล
- การติดตามผลของโครงการ และการประเมินผลโครงการโดย External Audit และ Internal Audit
- ความปลอดภัยของข้อมูล ค่อนข้างปลอดภัยมาก เนื่องจาก 1) ข้อมูลมีการจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร 2) ข้อมูลบันทึกในโรงพยาบาล 3) ข้อมูลบันทึกในส่วนกลาง แต่ละโรงพยาบาลสามารถนำข้อมูลของโรงพยาบาลตนเองไปวิเคราะห์และเขียนรายงาน

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการฯ ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ทั้ง 11 โรงพยาบาลได้จำนวน 9,419 ราย (จำนวนตัวอย่างที่คาดหวังประมาณ 8,360 ราย) เป็นผู้ป่วยหญิงร้อยละ 65.9 และผู้ป่วยชายร้อยละ 34.1 โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 59.4 ± 13.5 ปี และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน 10 ± 7.6 ปี

2. การประสบความสำเร็จในการควบคุม metabolic ในเลือด

จากการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่าสามารถควบคุมระดับ metabolic ในเลือดได้ดังนี้

- I. ผู้ป่วยร้อยละ 37.2 มีระดับ Fasting plasma glucose < 130 mg/dl
- II. ผู้ป่วยร้อยละ 30.7 มีระดับ Hemoglobin A1C < 7 (ร้อยละ 25.8 มีระดับ HemoglobinA1C ระหว่าง 7-8 และ ร้อยละ 45.3 มีระดับ HemoglobinA1C > 8)
- III. ผู้ป่วยร้อยละ 58.4 มีระดับคอเลสเตอรอล < 200
- IV. ผู้ป่วยร้อยละ 62.8 มีระดับไตรกลีเซอไรด์ < 150

V. ผู้ป่วยร้อยละ 36.7 มีระดับไขมัน LDL < 100

VI. ผู้ป่วยร้อยละ 67.8 มีระดับไขมัน HDL > 40

โดยผู้ป่วยจำนวนประมาณร้อยละ 60-70 ไม่สามารถควบคุมระดับ Fasting plasma glucose ระดับ Hemoglobin A1C และระดับไขมัน LDL ให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะได้ ซึ่งในกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมระดับ metabolic ในเลือดให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะได้นั้นจะมีโรคแทรกซ้อนคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 63.3) โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 73.3) และโรคอ้วน Obesity BMI > 25 (ร้อยละ 52.6)

โรคแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่คือโรคเบาหวานในตา (Nephropathy) โรคต้อกระจก Cataract และโรคเบาหวานในไต (Nephropathy) โดยมีสัดส่วนร้อยละ 43.9 ร้อยละ 42.8 และร้อยละ 30.7 ตามลำดับ ส่วนโรคอื่นๆ มีสัดส่วนไม่มาก ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดในสมอง แผลที่เท้า ฯลฯ

สำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นแพทย์จะรักษาโดยให้ยา Metformin (ร้อยละ 68) Sulfonylurea (ร้อยละ 65.3) และฉีดอินซูลิน (ร้อยละ 28.9) สำหรับผู้ป่วยที่มีโรคอื่นแทรกซ้อนแพทย์จะให้ยา ACEI (ยาลดความดัน) Statins (ยาลดไขมัน) ASA (ยาละลายลิ่มเลือดหัวใจ) และ Diuretic (ยาขับปัสสาวะ)

ผลสรุปจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ที่ลงทะเบียนไม่พึงพอใจในการควบคุมโรคเบาหวาน และมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่างที่นำไปสู่การเกิดโรคแทรกซ้อน
2. ยังไม่มีความครอบคลุมในการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในตา (Nephropathy) และโรคเบาหวานในไต (Nephropathy)
3. ควรมีการพัฒนากระบวนการเพื่อดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน

3. ระบบข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด ตามมาตรฐานของ สำนักกระบวนวิชา โดย ดร.อัญชลี ศิริพิทยาคุณกิจ

แนวคิดในการทำระบบข้อมูลโรคเรื้อรัง (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจขาดเลือด)

1. ความต้องการแนวทางการเฝ้าระวังโรคเรื้อรังที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. เพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูลการป่วย การตายด้วยโรคเรื้อรัง
3. พัฒนากลวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลโรคเรื้อรังให้เป็นระบบ และได้มาตรฐาน (WHO)

วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวัง

1. เพื่อทราบขนาดปัญหาและความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด
ในพื้นที่รับผิดชอบในประเด็นการป่วยและการตาย
2. เพื่อประเมินแนวโน้มของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด ในพื้นที่
รับผิดชอบ

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หน่วยบริการ
ระดับปฐมภูมิ (PCU) และสถานีอนามัยที่มีแพทย์ออกตรวจ และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วย
โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและหัวใจขาดเลือด ทั้งนี้ผู้ป่วยที่มารับรักษา อาจจะเป็นผู้ป่วยที่พบจาก
การคัดกรองในชุมชนก็ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวัง

1. แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด
2. บัญชี 1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานบริการ/ บัญชี 2 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในสถาน
บริการ/ บัญชี
3. ผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดในสถานบริการ
4. รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือดในสถานบริการ/ รายงาน
ผู้ตายในกลุ่มโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือดในสถานบริการ
5. การประมวลผลการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด

แหล่งข้อมูล

1. งานเวชสถิติ หรืองานอายุรกรรม ของโรงพยาบาล หรือคลินิกเบาหวาน คลินิกความดันโลหิตสูง คลินิกโรคหัวใจ
2. งานข้อมูล ของหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ (PCU) หรือสถานเอนามัยที่มีแพทย์ออกตรวจผู้ป่วย

ภาพที่ 4 การไหลเวียนข้อมูลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด



ตัวแปรที่สำคัญในการเฝ้าระวัง

1. เลขที่บัตรประชาชน
2. ชื่อ-สกุล ผู้ป่วย
3. อายุ (ปี)
4. เพศ
5. ประเภทผู้ป่วย (ใหม่-เก่า)
6. การวินิจฉัยโรค
7. สภาพผู้ป่วย (มีชีวิต, เสียชีวิต)

การจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel

ประโยชน์ในการเฝ้าระวัง

1. ใช้ข้อมูลการเฝ้าระวังเพื่อการวางแผนงานควบคุม ป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด ในแต่ละระดับของหน่วยงานทั้งหน่วยงานในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
2. ใช้ข้อมูลอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด เป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงความสำเร็จของแผนงานหรือโครงการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด

การดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาระบบเฝ้าระวัง

1. ประชุมเพื่อกำหนดคำจำกัดความโรคและตัวแปรที่ใช้ในการเฝ้าระวัง เมื่อ ธ.ค. 2546
2. จัดพิมพ์หนังสือ “แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด” เมื่อ ก.พ. 2547
3. สนับสนุนหนังสือ “แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวานฯ” ให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรค (สคร.) เพื่อสนับสนุนจังหวัดในเขต
4. จัดทำหนังสือขอความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ในการเฝ้าระวังตามระบบที่กำหนด
5. ประชุมชี้แจงวิธีดำเนินงานเฝ้าระวังตามแนวทางที่กำหนดแก่ สคร. สสจ. จำนวน 32 จังหวัด และสำนักอนามัย กทม.
6. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคจัดประชุมชี้แจงวิธีดำเนินการเฝ้าระวังแก่จังหวัดในเขต จำนวน 5/12 แห่ง ได้แก่ เขต 1, 6, 9, 11 และ 12
7. สสจ. จัดประชุมชี้แจงวิธีดำเนินการเฝ้าระวังแก่หน่วยเฝ้าระวังในจังหวัด จำนวน 7 แห่ง

8. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวังใน 5 จังหวัดโดยสำนักระบาดวิทยา สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

9. จัดประชุมเตรียมความพร้อมของสำนักงานป้องกันควบคุมโรค ในการขยายจังหวัดดำเนินการเฝ้าระวังและการประมวลผลข้อมูล การติดตาม กำกับ

10. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวัง โดยสำนักระบาดวิทยาสำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในไตรมาสที่ 2-3 ปีงบประมาณ 2548 จำนวน 15 จังหวัด

11. จัดทำโครงการสนับสนุนการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการประมวลผลให้แก่จังหวัดที่มีฐานข้อมูลแล้ว จำนวน 11 จังหวัด

สรุปผลการดำเนินงาน

- จังหวัดที่ติดตามและประเมินผลในปี 2547 จำนวน 5 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดขอนแก่น พระนครศรีอยุธยา จังหวัดอ่างทอง จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งสิ้น 20 โรงพยาบาล โดยมีโรงพยาบาลทั่วไป / โรงพยาบาลศูนย์ 3 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลชุมชน 17 โรงพยาบาล

- จำนวนโรงพยาบาลที่ติดตามได้ในปี 2547 คือ 18 โรงพยาบาล ครอบคลุมร้อยละ 90 โดยปัจจัยที่เกื้อหนุนให้ประสบความสำเร็จคือ

- 1) ความตั้งใจของผู้รับผิดชอบงาน
- 2) มีการทำงานเป็นทีม
- 3) เห็นความสำคัญของฐานข้อมูล และ
- 4) ต้องการใช้ประโยชน์ข้อมูล

- ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานคือ

- 1) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในการวินิจฉัยโรค
- 2) การประสานงานกับศูนย์ข้อมูลไม่เกิดผล และ
- 3) ขาดความรู้ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์

- จังหวัดที่ติดตามและประเมินผลในปี 2548 จำนวน 15 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดพิจิตร ขอนแก่น ชัยภูมิ พิษณุโลก น่าน อุตรดิตถ์ สงขลา ตรัง สุรินทร์ กำแพงเพชร ร้อยเอ็ด แพร่ บุรีรัมย์ ลพบุรี มหาสารคาม และจังหวัดเพชรบูรณ์ รวมโรงพยาบาล 63 โรงพยาบาล โดยมีโรงพยาบาลทั่วไป / โรงพยาบาลศูนย์ 15 โรงพยาบาล และโรงพยาบาลชุมชน 48 โรงพยาบาล

- จากการสอบถามถึงความต้องการระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อใน 74 จังหวัด พบว่า 71 จังหวัด
ต้องการระบบเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อในจังหวัด โดยเหตุผลที่ต้องการคือ

- 1) เพื่อใช้วางแผนในการควบคุม ป้องกัน โรคไม่ติดต่อ
- 2) เพื่อบ่งบอกสถานการณ์โรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาในจังหวัด
- 3) เพื่อเป็นตัวชี้วัดในการประเมินความสำเร็จของโครงการเพื่อการควบคุม ป้องกันโรคไม่
ติดต่อ
- 4) เพื่อการรายงานที่มีรูปแบบชัดเจน สมบูรณ์
- 5) เพื่อมีข้อมูลฐานเดียวกัน และเปรียบเทียบข้อมูลกันได้
- 6) เพื่อประเมินคุณภาพบริการ และ
- 7) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ

- ความต้องการอื่นๆ ประกอบด้วย

- 1) ต้องการให้มีรายงานระบบเดียวกัน มีชื่อต่างหน่วยงานต่างทำ
- 2) ต้องการให้มีทะเบียนกลางเพื่อวางแผนของบประมาณ
- 3) ไม่ต้องการรายงานที่ซ้ำซ้อนกัน
- 4) ไม่ต้องการรายงานใหม่จากส่วนกลาง เพราะเพิ่มภาระงาน และ
- 5) ไม่ควรเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่จัดเก็บบ่อยครั้ง

จากการทบทวนระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวาน สรุปได้ว่า

ระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่ดำเนินการในปัจจุบัน

ระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่ดำเนินการในปัจจุบัน คือ

1. ข้อมูลซึ่งรวบรวมจากประชากรทั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัยของหน่วยงานต่างๆ เช่น การสำรวจหาผู้ป่วยตามดัชนีชี้วัด การตรวจเพื่อคัดกรองผู้ป่วย การศึกษาด้านการดูแลตนเอง และอื่นๆ ซึ่งมีข้อมูลกระจายในแหล่งต่างๆ ที่ทำการศึกษา

2. ข้อมูลซึ่งรวบรวมจากผู้ป่วยที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลต่างๆ เพื่อในการติดตามขนาดของปัญหา และคุณภาพการให้บริการ

ปัญหาของระบบข้อมูลโรคหัวใจ หลอดเลือด และเบาหวานที่ดำเนินการในปัจจุบัน

1. ระบบข้อมูลในประชากรทั่วไปซึ่งส่วนใหญ่ได้มาจากการศึกษาวิจัยนั้น กระจายอยู่ตามหน่วยงานที่เป็นแหล่งทุน ยังไม่มีการรวบรวมทำให้ไม่ทราบว่ามีข้อมูลเพียงพอหรือไม่

2. ระบบข้อมูลในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่จะจัดทำเฉพาะในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ให้การรักษาระดับตติยภูมิ ซึ่งอาจไม่สะท้อนภาพของปัญหาในโรงพยาบาลขนาดเล็ก หรือในประชากรทั่วไป นอกจากนี้ยังพบปัญหาดังต่อไปนี้

2.1 ด้านผู้รับผิดชอบหลักในการจัดทำระบบข้อมูล พบว่าในทุกโรงพยาบาลงานด้านระบบข้อมูลจะเป็นงานรองซึ่งต้องใช้เวลาอื่นนอกเหนือจากเวลางานที่รับผิดชอบโดยตรง ในการลงข้อมูลหรือพัฒนาระบบข้อมูล

2.2 ด้านการจัดทำระบบข้อมูลในแต่ละสถาบัน พบว่า

- ใช้ระบบข้อมูลที่แตกต่างกันทำให้มีการลงข้อมูลจำเป็นที่แตกต่างกัน
- ไม่มีระบบการเชื่อมโยงฐานข้อมูลแต่ละสถาบัน
- ระดับการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลแต่ละสถาบันแตกต่างกัน บางสถาบันประมวลผลจากข้อมูลและนำมาใช้ในการวางแผนหรือสร้างดัชนีชี้วัดเชิงคุณภาพ แต่บางสถาบันยังไม่มีประมวลผลข้อมูล
- ระบบข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใช้ในแต่ละสถาบันมีความเฉพาะสำหรับแต่ละสถาบัน ไม่สามารถนำมาใช้สำหรับข้อมูลของประเทศได้
- ข้อมูลจากแต่ละฐานข้อมูลมีระดับความเชื่อถือได้แตกต่างกัน เนื่องจากมีระบบในการเก็บและตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งการให้ความหมายของแต่ละตัวแปรที่แตกต่างกัน

2.3 ขาดงบประมาณในการดำเนินการ

3. ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่มีการประมวลผลแล้ว เมื่อเปรียบเทียบสถานการณ์ของโรคภายในประเทศ กับต่างประเทศตามดัชนีชี้วัด เช่น อัตราตาย อัตราป่วย พบว่า ประเทศไทยมีอัตราสูงกว่า ซึ่งจำเป็นต้องค้นหาแนวทางในการแก้ไข

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบข้อมูล/ฐานข้อมูล

- ทบทวนระบบข้อมูล รวมทั้งข้อมูลที่มีใช้ในปัจจุบัน และประเมินความพอเพียง กับความต้องการใช้ข้อมูล
- จัดศูนย์ข้อมูลกลางรับผิดชอบในการพัฒนาระบบข้อมูลของประเทศ เก็บข้อมูลประมวลผล และส่งผลการวิเคราะห์กลับมายังหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อใช้ข้อมูลในการวางแผนแก้ไข และทำให้มองเห็นภาพรวมในระดับประเทศ นอกจากนี้ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลสู่แพทย์ และสาธารณชน
- ฐานข้อมูลในทุกสถาบัน ควรประกอบด้วยข้อมูลที่จำเป็นต้องมีตามแบบฟอร์มมาตรฐานที่ใช้ได้ทั่วประเทศ ซึ่งการเก็บข้อมูล ความเที่ยงตรงของข้อมูล และมาตรฐานการเก็บข้อมูล ควรใช้แบบเดียวกัน ส่วนข้อมูลอื่นนอกเหนือจากข้อมูลหลักให้พิจารณาเพิ่มเติมตามความเหมาะสมของแต่ละสถาบัน
- พัฒนาฐานข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ และการดูแลตนเองของผู้ป่วย
- รวบรวมข้อมูลผู้ป่วย Acute coronary syndrome (ACS) ของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ระบบ ACS registry
- ผู้ที่เก็บรวบรวมข้อมูล จัดทำฐานข้อมูล หรือผู้ที่รายงานข้อมูล ควรมีแรงจูงใจด้านต่างๆ เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มใจและมีประสิทธิภาพ
- มีระบบเชื่อมโยงฐานข้อมูลแต่ละสถาบัน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- กระทรวงสาธารณสุขควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้หน่วยงานที่มีศักยภาพมาร่วมดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูล หรือเก็บข้อมูลที่จำเป็น เพื่อให้เกิดระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ในเวลาเร็วขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปัญหาที่พบจากการวิเคราะห์สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน

- ปรับเปลี่ยนบทบาทของหน่วยงานรัฐบาล เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลชุมชน และหน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary Care Unit –PCU) โดยให้มีลำดับขั้นของการดูแลรักษาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ตามระดับความจำเป็น และศักยภาพของหน่วยงาน รวมทั้งให้มีการวางแผน ส่งต่อ และประสานงานกัน ในส่วน PCU ควรเน้นให้เป็นแหล่งให้ความรู้มากกว่าให้การรักษา
- พัฒนาการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยใช้กลวิธีหลากหลายที่เหมาะสมกับแต่ละสถานที่/หน่วยงาน เช่น
 - จัดตั้งศูนย์ให้ข้อมูลทางโทรศัพท์ (Call center) เพื่อให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย
 - พัฒนามาตรฐานการพยาบาล และสื่อต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจ และดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับโรคเรื้อรังได้
- กำหนดดัชนีชี้วัดด้านผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเชิงคุณภาพ มากกว่าดัชนีชี้วัดเชิงปริมาณ
- พัฒนาระบบการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่สะดวก รวดเร็ว รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service – EMS) นอกจากนี้ควรพัฒนาระบบ/ศูนย์ส่งต่อที่มีประสิทธิภาพในส่วนภูมิภาค (Regional referral center)

เอกสารอ้างอิง

1. แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหลอดเลือดหัวใจ สำนักกระบวน
วิทยา กรมควบคุมโรค 2547
2. Chronic disease surveillance in Canada: a background paper July 2, 2003.
3. MacLean DR, Petrasovits A, Nargundkar M. et al. Canadian heart health
surveys: a profile of cardiovascular risk. Survey methods and data analysis.
Canadian Heart Health Surveys Research Group, CMAJ. 1992 Jun
1;146(11):1969-74.
4. Issues and priorities in surveillance and monitoring of chronic disease in
Australia: Report of workshop held 8-9 November 2001, Canberra.
5. Surveillance of cardiovascular mortality in Australia 1983-1994.
6. Indicators for chronic disease surveillance, MMWR, September 10, 2004
/53(RR11);1-6.