

คู่มือบริหาร
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ 2555



การบริหารงบประมาณการควบคุม
ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง
(บริการควบคุมป้องกันความรุนแรง
ของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง)

คู่มือบริหาร
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ 2555 เล่มที่ 4

การบริหารงบบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง :
บริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวาน
และความดันโลหิตสูง



คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2555 เล่มที่ 4

การบริหารระบบการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง : บริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

ISBN 978-616-7323-59-6

พิมพ์ครั้งที่ 1	เมษายน 2555
จำนวน	15,000 เล่ม
จัดทำโดย	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เลขที่ 120 หมู่ 3 ชั้น 2, 3, 4 อาคารรัฐประศาสนภักดี “ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550” ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ 0 2141 4000 โทรสาร 0 2143 9730 www.nhso.go.th
ปกและรูปเล่ม	วัฒนสินธุ์ สุวรรตนานนท์
พิมพ์ที่	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์



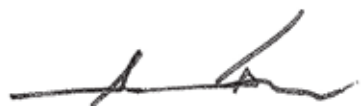
คำนำ

การดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จากจุดเริ่มต้นที่มี พรบ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 จนถึง ณ ปัจจุบัน ได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการและได้รับบริการสาธารณสุขตามสิทธิที่พึงได้ในฐานะความเป็นประชาชนไทย ความสำคัญของการดำเนินงานอยู่ที่ความร่วมมือจากทุกภาคส่วนทั้งภาคประชาชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาวิชาชีพ และที่สำคัญอย่างมากคือผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ที่จะต้องมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพและการจัดบริการให้ประชาชนเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ทั้งนี้กระบวนการการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติถือเป็นกลไกสำคัญหนึ่ง ที่จะช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถให้บริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

คู่มือการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดรายละเอียดของการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อให้ผู้ให้บริการได้รับทราบแนวทางในการปฏิบัติที่ชัดเจน ในปีงบประมาณ 2555 คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จะประกอบด้วย

- เล่มที่ 1** การบริหารระบบบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว และงบบริการผู้ป่วยจิตเวช
- เล่มที่ 2** การบริหารระบบบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และการบริหารระบบบริการผู้ป่วยวัณโรค
- เล่มที่ 3** การบริหารระบบบริการผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
- เล่มที่ 4** การบริหารระบบบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง (บริการควบคุมป้องกัน ความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง)

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เชื่อมั่นว่าคู่มือทุกเล่มนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผู้ให้บริการ รวมถึงผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน เพื่อร่วมกันผลักดันให้เกิดระบบหลักประกันสุขภาพที่ประชาชนเข้าถึงด้วยความมั่นใจ และผู้ให้บริการมีความสุข ทั้งยังก่อให้เกิดความั่นใจที่ประชาชนพึงได้รับจากระบบประกันสุขภาพของประเทศไทย



(นายแพทย์วินัย สวัสดิ์วร)

เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

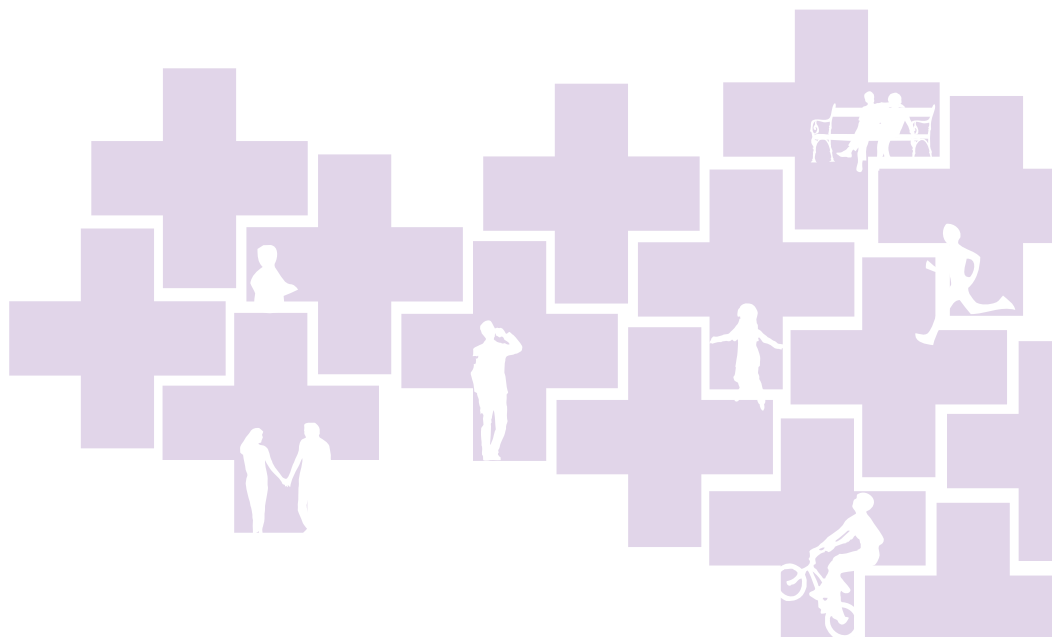
1 ตุลาคม 2554



สารบัญ

บทที่ 1	กรอบแนวคิดการบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	1
	- ความเป็นมา	3
	- กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ	4
	- สิ่งที่คาดหวัง	7
	- ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	8
บทที่ 2	การบริหารค่าใช้จ่ายเพื่อบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง	9
	- แนวคิด	11
	- เป้าประสงค์	11
	- วัตถุประสงค์	12
	- เป้าหมาย	12
	- หลักเกณฑ์การบริหารจัดการและการโอนค่าใช้จ่าย	12
	- ขั้นตอนแนวทางการจัดสรรงบประมาณค่าบริการ	17
บทที่ 3	การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง	19
	- การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง	21
	- แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (Chronic Care Model)	23
	- การบริการ Secondary Prevention ในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง	26

บทที่ 4	บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	29
	- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	31
	- หน่วยบริการประจำและเครือข่าย	33
	- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต	35
	- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	35
บทที่ 5	การติดตาม ประเมินผล และตัวชี้วัด	37
	- การติดตามและประเมินผล	39
	- ตัวชี้วัด	40
ภาคผนวก		45
	- ภาคผนวก 1 ตัวอย่างทะเบียนดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	47
	- ภาคผนวก 2 Measurement Template	48







บทที่ 1

กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ
โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

บทที่ 1

กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

1. ความเป็นมา

การเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งหากดูแล
สุขภาพไม่ดีจะนำไปสู่การเจ็บป่วยแทรกซ้อนด้วยโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ
ตาบอดจากเบาหวานและภาวะไตวายเรื้อรัง ในประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย
โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ.2546-2547 และครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552 พบว่าความชุก
โรคเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2552 (ร้อยละ 6.9) ไม่แตกต่างจากปี
พ.ศ. 2547 (ร้อยละ 6.85) และหนึ่งในสามของผู้ที่เป็นเบาหวานไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวาน
มาก่อนส่วนผู้ที่เคยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นเบาหวานมีร้อยละ 3 ที่ไม่ได้รับการรักษา
ส่วนผู้ที่เป็นเบาหวานและได้รับการรักษาก็มีเพียงร้อยละ 28.5 เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับ
น้ำตาลในกระแสเลือดได้ สำหรับโรคความดันโลหิตสูงพบว่าความชุกโรคความดันโลหิตสูง
ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ.2552 (ร้อยละ 21.4) ซึ่งไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2547
(ร้อยละ 22.00) และมีผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงถึงร้อยละ 50.3 ที่ไม่ทราบว่าตนเองเป็นผู้ที่มี
ความดันโลหิตสูง และร้อยละ 8.7 ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงแต่ไม่รักษา โดยมี
ผู้ที่เป็นความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาและควบคุมได้เพียงร้อยละ 20.9

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ตระหนักและเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการลงทุนด้านสุขภาพเพื่อเร่งรัดการดำเนินการอย่างจริงจัง ในการลดหรือชะลอการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมิให้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งผู้ที่เจ็บป่วยแล้วก็สามารถเข้าถึงบริการควบคุมป้องกันความรุนแรงที่มีคุณภาพเพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2553 เป็นต้นมา คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้จัดให้มีบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรังขึ้น ซึ่งในเบื้องต้นครอบคลุมบริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยเป็นงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพิ่มเติมจากงบอัตราเหมาจ่ายรายหัว เพื่อเป็นค่าบริการในการค้นหาผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนและค่าบริการป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง (หรือที่เรียกว่า “การป้องกันโรคระดับทุติยภูมิ” (Secondary Prevention) ซึ่งจะทำให้เพิ่มการเข้าถึงบริการและยกระดับการบริการให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด และในปีงบประมาณ 2555 มีงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 437,895,000 บาท

2. กรอบแนวคิดการบริหารจัดการ

โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต ซึ่งสามารถป้องกันและปรับเปลี่ยนได้ การบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงด้วยการจัดให้มีบริการดูแลรักษาภายหลังการเกิดโรคแต่เพียงอย่างเดียว ไม่อาจลดภาระผู้ป่วย/ครอบครัว และสังคมในระยะยาวได้ อีกทั้งไม่สามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการป้องกันก่อนการเกิดโรคจึงเป็นเรื่องที่มีโอกาสเลย สปสช. จึงได้วางกรอบการบริหารจัดการที่สำคัญ ดังนี้

2.1 นูรณาการการดำเนินงานบริหารจัดการค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขรายการต่างๆ ของกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ให้เป็นไปในทิศทางที่ส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ดังนี้

2.1.1 การส่งเสริมและป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

- 1) จัดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับบริการที่มีความต้องการใช้บริการเด่นชัด (P&P Expressed Demand Services) เพิ่มเติมแก่หน่วยบริการและสถานพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมเพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคก่อนป่วย (Primary Prevention) โดยสนับสนุนให้มีบริการตรวจ

คัดกรองความเสี่ยงและตรวจยืนยัน ตลอดจนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (Pre-Diabetic, Pre-Hypertension) บริการดังกล่าวยังช่วยให้เกิดการค้นพบ ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงตั้งแต่ระยะเริ่มแรกด้วย (Early Diagnosis)

- 2) จัดค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับพื้นที่ (P&P Area-based Services) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อสมทบจัดตั้งกองทุน หลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ (กองทุน อบต./เทศบาล) เพื่อ สนับสนุนหน่วยบริการหรือสถานบริการดำเนินกิจกรรมการคัดกรองความเสี่ยง การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมที่ดี ตลอดจนการสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ กลุ่มประชาชนหรือองค์กรประชาชนจัดทำกิจกรรมเพื่อการสร้างสุขภาพ การป้องกันโรค อาทิ ส่งเสริมจัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง รวมทั้งการมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชน นอกจากนี้ งบประมาณสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับพื้นที่ ที่สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ได้รับยังสามารถใช้เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงทั้งระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยไม่ซ้ำซ้อนกับการดำเนินงานของหน่วยบริการประจำและเครือข่าย

2.1.2 การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการปฐมภูมิ ให้สามารถดำเนินการส่งเสริม และป้องกันโรคและรองรับการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดระบบส่งต่อ/ ส่งกลับข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยการจัดค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุน และส่งเสริมบริการปฐมภูมิในการพัฒนาคุณภาพบริการ และจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้หน่วยบริการ ปฐมภูมิเพื่อกระตุ้นการพัฒนาคุณภาพบริการ

2.1.3 การควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงภายหลัง การเจ็บป่วยแล้ว เพื่อลดหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนป้องกัน โดยการจัดค่าใช้จ่ายควบคุม ป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง เพื่อจัดบริการป้องกันโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงระดับทุติยภูมิ (Secondary Prevention)

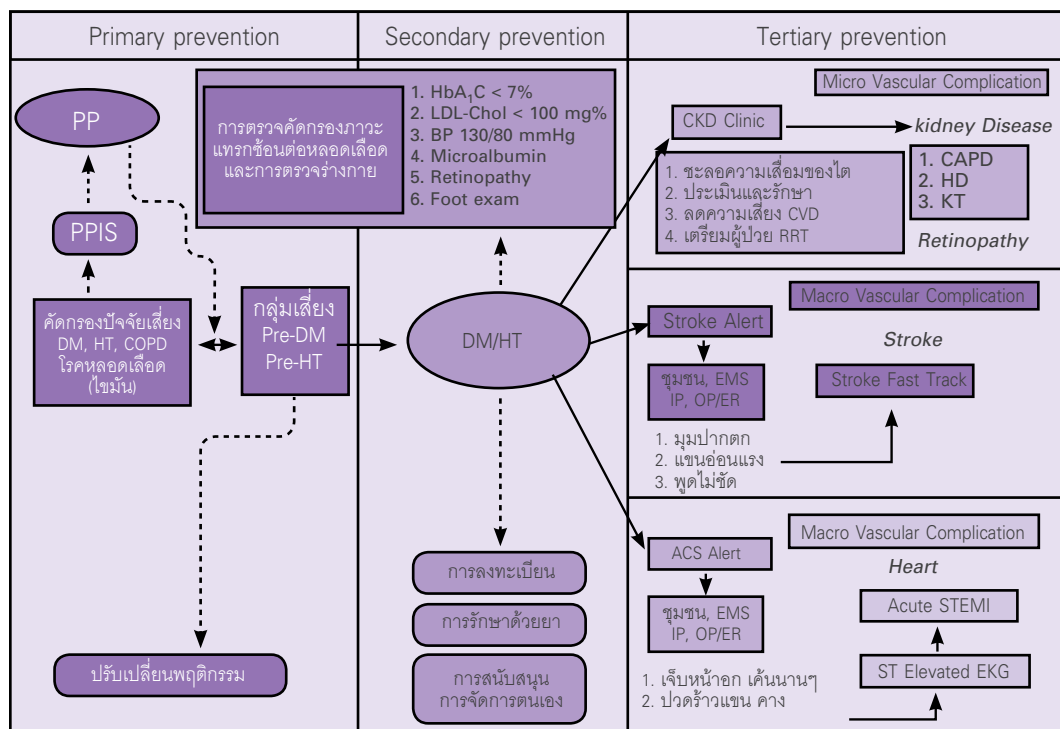
2.1.4 การป้องกันโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในระดับตติยภูมิ (Tertiary Prevention) สนับสนุนค่าใช้จ่ายเป็นการเฉพาะเพื่อจัดการภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องมาจากเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง เช่น โรคไตวายเรื้อรัง (จัดให้มีบริการล้างไตทางช่องท้อง ฟอกเลือด เปลี่ยนไต)

จอประสาทตาอักเสบจากเบาหวาน (จัดให้มีบริการฉายเลเซอร์) โรคหลอดเลือดสมอง (บริการ Stroke Fast Track) และโรคหัวใจขาดเลือด (บริการ STEMI Fast Track)

2.1.5 การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งจัดค่าใช้จ่ายรวมไว้ในงบอัตราเหมาจ่ายรายหัวในการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน

ทั้งนี้ความเชื่อมโยงการดำเนินงานโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงทั้งในระดับ Primary, Secondary และ Tertiary Prevention ตามแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 แนวคิดการดำเนินงานดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง



2.2 ประสานและร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขในระดับนโยบายและทิศทางการดำเนินงานที่สอดคล้องต้องกัน เพื่อเสริมพลังในการป้องกันและการบริหารจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในระดับประเทศ ตลอดจนประสานและร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพ สถาบันการศึกษา และองค์กรอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.3 สนับสนุน สสจ. ให้มีบทบาทขับเคลื่อน บูรณาการการส่งเสริมป้องกันและการบริหารจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในระดับพื้นที่

2.4 ส่งเสริมการบริหารจัดการข้อมูลในพื้นที่ เพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการบริการผู้ป่วยและการบริหารจัดการของหน่วยบริการและ สสจ. ลดภาระการจัดส่งข้อมูลไปยัง สปสช.

2.5 การจ่ายเงินเป็นแบบจ่ายจริงล่วงหน้ามุ่งเน้นคุณภาพบริการตามข้อมูลผลงานของปีที่ผ่านมา เพื่อให้หน่วยบริการทราบวงเงินที่จะได้รับและสามารถวางแผนการปฏิบัติงานได้

2.6 ให้ความสำคัญกับการประเมินผลและสะท้อนข้อมูลกลับ

3. สิ่งท้าทาย

คาดหวังที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในช่วง 3 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2553-2555 ดังนี้

3.1 ระดับตำบล/เทศบาล โดยกองทุนสุขภาพ อบต./เทศบาล มีการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและสนับสนุนการจัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงและมีกิจกรรมการดำเนินงานทุกชุมชน โดยศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสถานีอนามัย มีการจัดระบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ที่เป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกับโรงพยาบาลแม่ข่าย รวมทั้งมีการสนับสนุนกิจกรรมของกองทุนสุขภาพ อบต./เทศบาลและชมรมผู้ป่วย

3.2 หน่วยบริการประจำระดับอำเภอและจังหวัด ปรับการบริการคลินิกเบาหวานให้เป็นบริการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (Chronic Care Model) มีผู้จัดการรับผิดชอบการจัดบริการ (Case/Care/Disease Manager) ประสานเชื่อมโยงบริการ จัดให้มีข้อมูลและระบบการส่งต่อผู้ป่วยสู่เครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ รวมทั้งเพิ่มการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และดูแลตนเองของผู้ป่วยและญาติ

3.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จัดให้มีหน่วยงานเจ้าภาพและผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง (System Manager) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการในจังหวัด

3.4 ระดับเขต มีการบูรณาการทั้งหน่วยงานและงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในหน่วยบริการและองค์กรภาคีเกี่ยวข้อง

3.5 องค์กรวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข จัดให้มีกิจกรรมและเวทีวิชาการในระดับต่างๆที่หลากหลายและต่อเนื่อง

3.6 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและกระทรวงสาธารณสุข จัดให้มีการบริหารจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงเป็นนโยบายเน้นหนัก สนับสนุนกลไกการทำงานของคณะกรรมการและคณะทำงานในระดับต่าง ๆ ให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และให้กองทุนต่างๆทำงานอย่างบูรณาการ

3.7 สังคม เกิดกระแสสังคมที่ใส่ใจกับภัยเงียบของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง เพื่กระตุ้นให้สังคมหันมาตระหนักและมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

4. ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

สถานการณ์ของการเจ็บป่วยเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง และการเจ็บป่วยที่เป็นภาวะแทรกซ้อนของผู้เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงดีขึ้น ดังนี้

สถานการณ์	ระยะสั้น (2553-2555)	ระยะกลาง (2556-2560)	ระยะยาว (2561-2565)
อัตราการเกิดโรค DM&HT ลดลง	-	2%	3%
อัตราตัดขา ลดลง	50%	80%	90%
อัตราตาบอดจาก DM ลดลง	30%	50%	90%
อัตราเกิดโรคหลอดเลือดสมองลดลง	10%	30%	50%
อัตราเกิดโรคหัวใจ ลดลง	10%	30%	50%
เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ลดลง	10%	30%	50%



บทที่ 2

การบริหารค่าใช้จ่ายเพื่อบริการควบคุม
ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง

บทที่ 2

การบริหารค่าใช้จ่ายเพื่อบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง

1. แนวคิด

ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มเติมจากงบอัตราเหมาจ่ายรายหัว สำหรับบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เพื่อเร่งรัดดำเนินการอย่างจริงจังในการลดหรือชะลอการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงมิให้เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และหากเจ็บป่วยก็สามารถเข้าถึงบริการควบคุมป้องกัน ความรุนแรงที่มีคุณภาพเพื่อป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นนอกเหนือไปจากการดูแลรักษาที่ได้ดำเนินการ โดยมีเป้าหมายในการเพิ่มการเข้าถึงบริการและยกระดับการบริการให้ได้ตามมาตรฐาน และเนื่องจากระบบบริการที่มีอยู่ยังจำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในการบริหารจัดการจึงคำนึงถึงระบบบริการที่มีอยู่โดยการสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการให้มีบริการที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2. เป้าประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง
- 2.2 เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้รับบริการตามมาตรฐานเพื่อลดหรือชะลอภาวะแทรกซ้อน

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยบริการประจำและเครือข่ายพัฒนาระบบบริการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นแบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

3.2 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ สสจ. ดำเนินการพัฒนาระบบ กลไกการจัดบริการควบคุม ป้องกันความรุนแรงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้มีประสิทธิภาพ

3.3 เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ป่วยรวมทั้งผู้มีจิตอาสารวมตัวกันเป็นกลุ่ม/ชมรมที่ช่วยเหลือกันและกัน

4. เป้าหมาย

4.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

4.2 หน่วยบริการประจำและเครือข่าย

4.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

5. หลักเกณฑ์การบริหารจัดการและการโอนค่าใช้จ่าย

5.1 กรอบวงเงิน

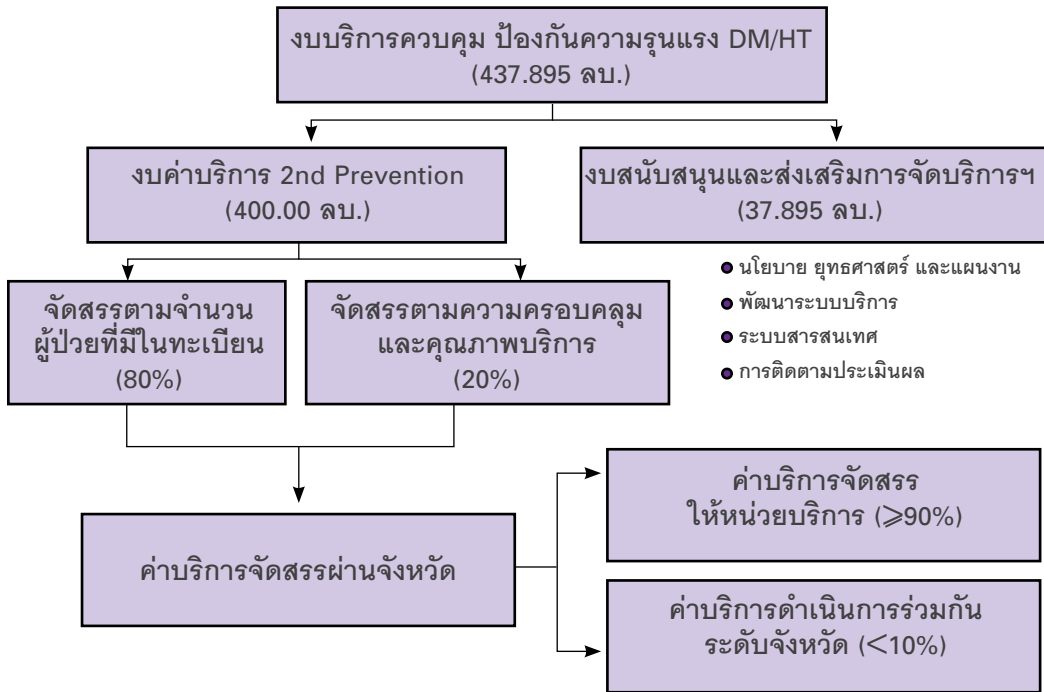
ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง ปีงบประมาณ 2555 มีจำนวน 437.895 ล้านบาท จัดสรรเป็นประเภทบริการต่างๆ ดังนี้

5.1.1 การบริการควบคุมป้องกันและรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยเน้นการควบคุมป้องกันระดับทุติยภูมิ (Secondary Prevention) จำนวน 400.00 ล้านบาท

5.1.2 การสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง จำนวน 37.895 ล้านบาท

ทั้งนี้ในการบริหารจัดการสามารถเกลี่ยเงิน ระหว่างประเภทบริการได้ตามศักยภาพของระบบบริการ

แผนภาพที่ 2 กรอบการบริหารงบบริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ประจำปีงบประมาณ 2555



5.2 หลักเกณฑ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ Secondary Prevention

ค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ Secondary Prevention สำหรับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 400.00 ล้านบาท จะจัดสรรให้หน่วยบริการผ่าน สสจ.ตามผลผลิตและผลลัพธ์บริการผู้ป่วยทั้งจังหวัด ดังนี้

5.2.1 จำนวนร้อยละ 80 หรือ จำนวน 320,000,000 บาทของค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ Secondary Prevention จัดสรรให้หน่วยบริการในภาพรวมของจังหวัดตามการเข้าถึงบริการจากจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติทั้งหมดที่ลงทะเบียนกับหน่วยบริการประจำแบบบริการผู้ป่วยนอก (HMAIN-OP) ในจังหวัดนั้น ๆ โดยจำนวนผู้ป่วยได้มาจากฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกรายบุคคล (OP Individual Record) ของ สปสช. ซึ่งหน่วยบริการประจำและเครือข่ายได้ส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้ สปสช. เป็นประจำทุกเดือน โดยตัดยอด ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2554

5.2.2 จำนวนร้อยละ 20 หรือจำนวน 80,000,000 บาท ของค่าใช้จ่ายเพื่อบริการ

Secondary Prevention มุ่งเน้นกระตุ้นให้หน่วยบริการประจำและเครือข่ายมีการพัฒนาคุณภาพ การดูแลรักษาเบาหวานความดันโลหิตสูงอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- 1) วัตถุประสงค์ เพื่อ
 - 1.1) ควบคุม ป้องกันการลุกลามของโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง
 - 1.2) ลดความพิการและการเสียชีวิตอันเกิดจากภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง
 - 1.3) ลดภาระค่าใช้จ่ายของหน่วยบริการ/ระบบสาธารณสุขที่ต้องใช้ในการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง
 - 1.4) เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง
- 2) ใช้ข้อมูลความครอบคลุมและคุณภาพบริการ Secondary Prevention จากการประเมินการจัดบริการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงปี 2554 ที่ดำเนินการสำรวจแบบภาคตัดขวางโดยเครือข่ายวิจัยคลินิกสหสถาบัน (CRCN) สำหรับเกณฑ์คุณภาพผลงานระดับผลลัพธ์ใช้ข้อมูลบริการดูแลผู้ป่วยในที่ได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยในรายบุคคล (IP Individual Record) ปี 2554 โดยใช้ข้อมูล 6 เดือน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2553 – 31 มีนาคม 2554 การจัดสรรในภาพรวมของจังหวัดใช้การคำนวณตามระบบน้ำหนักคะแนนแบบมีเพดาน (Point System with Global Budget)
- 3) เกณฑ์ตัวชี้วัดที่ใช้ในการจัดสรร
 - 3.1) เกณฑ์ชี้วัดที่แสดงถึงความครอบคลุมการเข้าถึงบริการด้านคุณภาพ (การตรวจภาวะแทรกซ้อนของโรคเชิงปริมาณ) ได้แก่
 - เกณฑ์โรคเบาหวาน
 - เกณฑ์ชี้วัดที่ 1: อัตราการตรวจ HbA1c ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
 - เกณฑ์ชี้วัดที่ 2: อัตราการตรวจ LDL ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
 - เกณฑ์ชี้วัดที่ 3: อัตราการตรวจ Micro Albumin ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
 - เกณฑ์ชี้วัดที่ 4: อัตราการตรวจจอประสาทตา (Fundus) ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์โรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ชี้วัดที่ 5: อัตราการตรวจ Lipid Profile / LDL ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์ชี้วัดที่ 6: อัตราการตรวจ Urine Protein (Dipstick Test และ Urine Sediment) ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์ชี้วัดที่ 7: อัตราการตรวจหาระดับ Fasting Plasma Glucose ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

3.2) เกณฑ์ชี้วัดผลลัพธ์ด้านคุณภาพการดูแล ควบคุมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

เกณฑ์โรคเบาหวาน

เกณฑ์ชี้วัดที่ 8: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7%

เกณฑ์ชี้วัดที่ 9: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ BP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg

เกณฑ์ชี้วัดที่ 10: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl

เกณฑ์ชี้วัดที่ 11: อัตราการรับเข้าโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนระยะสั้นจากเบาหวาน

เกณฑ์ชี้วัดที่ 12: อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re Admitted) ด้วยโรคเบาหวานหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานภายใน 28 วัน

เกณฑ์โรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ชี้วัดที่ 13: อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีค่า BP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg

เกณฑ์ชี้วัดที่ 14: อัตราการรับเข้าโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากโรคความดันโลหิตสูง หรือภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง (ต่อแสนประชากร)

เกณฑ์ชี้วัดที่ 15: อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re Admitted) ด้วยโรคความดันโลหิตสูงหรือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง ภายใน 28 วัน

5.3 หลักเกณฑ์การจัดสรรค่าใช้จ่ายเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการ

ค่าใช้จ่ายสนับสนุนและส่งเสริมการจัดบริการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคเรื้อรัง จำนวน 37,895,000 บาท เพื่อการพัฒนาระบบเครือข่ายการให้บริการและกระตุ้นส่งเสริมการเข้าถึงบริการที่ได้มาตรฐานสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการบริหารจัดการ ดังนี้

5.3.1 การพัฒนาระบบ กลไกการบริหารจัดการและการบริการ อาทิ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาศักยภาพผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงระดับจังหวัด การนำร่องจังหวัดสาธิตระบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง การจัดทำกรอบ แนวทาง คู่มือการดำเนินงาน การออกแบบระบบบริหารจัดการการตรวจตา เป็นต้น

5.3.2 การพัฒนากำลังคน อาทิ การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้นและการพัฒนาศักยภาพสำหรับ Case/Care/Disease Manager ของหน่วยบริการ และพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล การสนับสนุนพยาบาลเข้าศึกษาในหลักสูตรการพยาบาลและการบริหารจัดการโรคเรื้อรังหลักสูตร 4 เดือน การสนับสนุนเวทีวิชาการระดับประเทศและภูมิภาค เป็นต้น

5.3.3 การพัฒนาระบบสารสนเทศ การเฝ้าระวัง การติดตามและประเมินผล อาทิ การพัฒนาทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงระดับประเทศอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาชุดข้อมูลการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง (Data Set) การพัฒนาชุดข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการและการจ่ายเงิน การสนับสนุนสำนักกระบวนวิชาเพื่อเฝ้าระวังโรคเรื้อรัง การสำรวจแบบภาคตัดขวางเพื่อประเมินผลการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดย CRCN การตรวจเยี่ยมติดตาม การประเมินความคุ้มค่าระบบการสนับสนุนการจัดการตนเอง เป็นต้น

5.3.4 การส่งเสริมความร่วมมือ อาทิ การประสานความร่วมมือกับองค์กรวิชาชีพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนและพัฒนาความเข้มแข็งเครือข่ายผู้ป่วย เป็นต้น

5.3.5 การพัฒนานโยบายและการสนับสนุนอื่น ๆ อาทิ การต่อรองราคาวัสดุ/อุปกรณ์ การตรวจชั้นสูตร เป็นต้น

ทั้งนี้ กิจกรรมที่ดำเนินการ ได้แก่การจัดประชุม หรือการทำสัญญาข้อตกลงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการโดย สปสช. ส่วนกลาง/สปสช. เขต

6. ขั้นตอนแนวทางการจัดสรรงบประมาณ

6.1 สปสช. ดำเนินการแจ้งกรอบแนวทางการจัดสรรงบประมาณและบริการและยอดการจัดสรรรายจังหวัดแก่ สปสช.เขต ภายในเดือนตุลาคม 2554

6.2 สปสช.เขต แจ้งกรอบแนวทางการจัดสรรงบประมาณและบริการและยอดการจัดสรรแก่ สสจ. ภายในเดือนพฤศจิกายน 2554

6.3 สสจ. โดยคณะกรรมการโรคเรื้อรังของจังหวัด (NCD Board) พิจารณาจัดสรรงบประมาณบริการตามกรอบแนวทางการจัดสรรและยอดการจัดสรรที่ได้รับจากหน่วยบริการและแจ้งให้ สปสช.เขต เพื่อดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้อง และส่งไปยังกองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรัง สปสช. ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2555

6.4 สปสช. โดยกองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรังตรวจสอบรายละเอียดความถูกต้องและโอนงบสิ้นสุดภายในเดือนพฤษภาคม 2555

6.5 หน่วยบริการที่จะได้รับจัดสรรงบประมาณ คือ หน่วยบริการประจำตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นเครือข่ายจะได้รับจัดสรรค่าบริการจากหน่วยบริการประจำ เพื่อรองรับการจัดบริการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในชุมชน

6.6 สำหรับเขตบริการสาธารณสุขนำร่อง (สปสช.เขต 9 - นครราชสีมา และ สปสช.เขต 13 - กรุงเทพมหานคร) สามารถกำหนดแนวทางการจัดสรรที่แตกต่างได้ ทั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไข

6.6.1 ไม่ขัดแย้งกับหลักเกณฑ์ตามมติของคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

6.6.2 แนวทางการจ่ายต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพระดับเขต (อปสช.)

ตารางที่ 1 สรุปขั้นตอนการจัดสรรงบประมาณให้หน่วยบริการประจำ

ขั้นตอน	กิจกรรมดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1	กองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรัง สปสช. ทำหนังสือแจ้งยอดการจัดสรร ไปยัง สปสช.เขตทุกเขต	ภายในวันที่ 15 ตุลาคม 2554
2	สปสช.เขต ทำหนังสือแจ้งยอดการจัดสรรไปยัง สสจ.	ภายในวันที่ 30 ตุลาคม 2554
3	สสจ.จัดทำรายละเอียดการจัดสรรบให้หน่วยบริการภายในจังหวัด ภายใต้ความเห็นชอบของ NCD Board จังหวัด) ส่งกลับ สปสช.เขตเป็นหนังสือราชการ และเป็นรูป Excel File ตาม แบบฟอร์มที่กำหนด	ภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2554
4	สปสช.เขต วิเคราะห์/ตรวจสอบความถูกต้อง และทำหนังสือราชการ/Excel File ส่งกองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรัง สปสช. (ส่งทาง Mail+เป็นหนังสือราชการ)	ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2555
5	กองทุนบริหารจัดการโรคเรื้อรัง สปสช. ตรวจสอบความถูกต้องและจัดทำรายละเอียดการจัดสรร และขออนุมัติจัดสรรบให้หน่วยบริการประจำ	ภายในเดือนพฤษภาคม 2555



บทที่ 3

การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง

บทที่ 3

การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง

การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเฉพาะผู้ที่เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาชีพที่หลากหลายซึ่งส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการประจำ และบางส่วนปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการปฐมภูมิที่เป็นเครือข่าย (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน ศูนย์แพทย์ชุมชนและคลินิกชุมชนอบอุ่น) ในการดำเนินงานดังกล่าว สาขาวิชาชีพเหล่านี้ต้องปฏิบัติงานเพื่อประสานและวางแผนการจัดบริการและการดูแลรักษาร่วมกัน สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้จากการที่ทุกฝ่ายตกลงใจปฏิบัติงานร่วมกันเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ร่วมที่จะให้ผู้ป่วยเข้าถึงและได้รับบริการที่มีคุณภาพ

1. การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง

จากการดำเนินการตรวจคัดกรองค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ตามโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวง ทรงห่วงใยสุขภาพประชาชน ที่ขับเคลื่อนโดยกระทรวงสาธารณสุขและการสนับสนุนของ สปสช. เป็นผลให้ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ทั้งรายเก่าและใหม่ โดยมีผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 1,759,332 คน และผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 2,429,533 คนตามลำดับ สามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดำเนินการโดยหน่วยบริการประจำและเครือข่าย (ข้อมูลสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติดัดยออด ณ วันที่ 30 มิ.ย. 2554) แต่ก็เป็นภาระมหาศาลสำหรับหน่วยบริการประจำและเครือข่ายในฐานะหน่วยบริการปฐมภูมิ

ที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยและชุมชน หากหน่วยบริการไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการจัดบริการและการดูแลรักษา ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าไม่ถึงบริการที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ทั้งนี้เพราะการดูแลรักษาที่ดำรงอยู่เหมาะสำหรับการดูแลรักษาแบบเฉียบพลันและโรคติดเชื้อ แต่ไม่เหมาะสมกับโรคเรื้อรัง ซึ่งต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการดูแลรักษาโรคเรื้อรัง (โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง) จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการใหม่ไปสู่การบริหารจัดการ ที่เรียกว่า การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic disease management)

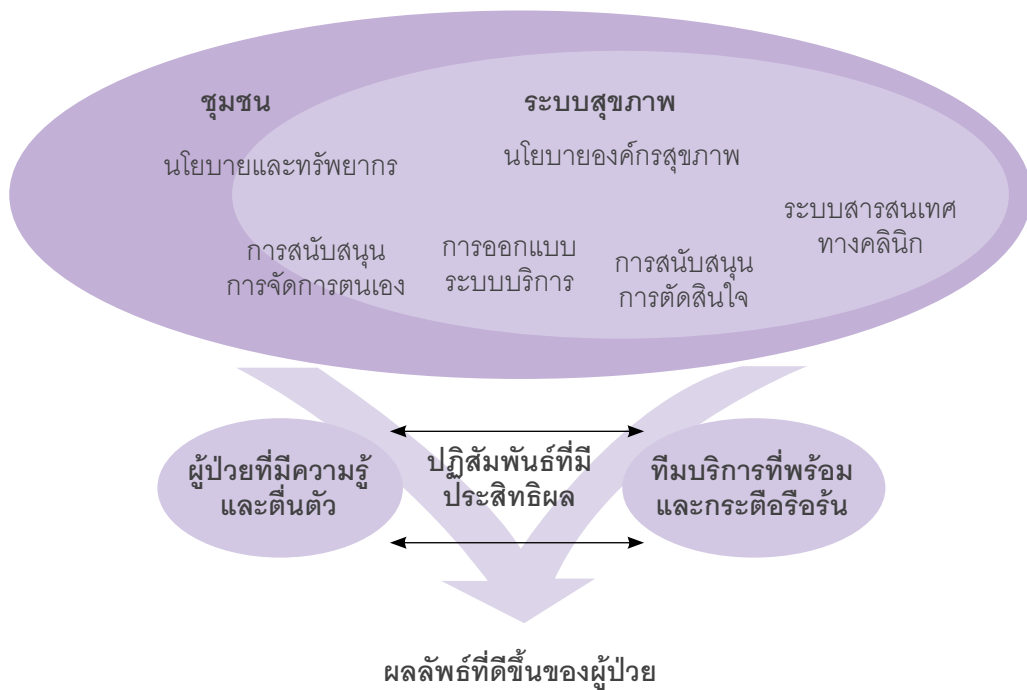
การบริหารจัดการโรคเรื้อรัง คือ การบริหารจัดการโรคในภาพรวมแบบเชิงรุก (Pro-active, Population-based approach) เพื่อระบุหรือค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อรังตั้งแต่เริ่มแรกของวงจรการเกิดโรค (ซึ่งยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน) เพื่อป้องกันหรือชะลอมิให้โรคพัฒนาไปและลดภาวะแทรกซ้อนที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้น องค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการโรคเรื้อรังประกอบด้วย 1) การดูแลรักษาเชิงรุกที่มีการวางแผนล่วงหน้า โดยให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยเท่าที่เป็นไปได้มากกว่าการคอยตั้งรับเมื่อผู้ป่วยมีอาการกำเริบ 2) ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลางของการรักษา โดยผู้ป่วยมีบทบาทเชิงรุกในการจัดการภาวะสุขภาพของตนเอง 3) การดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยง ประกอบด้วยการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนอย่างสม่ำเสมอ สนับสนุนการจัดการตนเอง ช่วยเหลือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต 4) การดูแลรักษา ร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ และ 5) ให้การดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ณ จุดบริการที่เหมาะสม

จากประสบการณ์ของอังกฤษพบว่าการบริหารจัดการโรคที่ดีนั้น หน่วยบริการมีการดำเนินการที่สำคัญ ดังนี้ 1) ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อเข้าถึงข้อมูลสำคัญรายบุคคลและภาพรวมทั้งหมด 2) ระบุและค้นหาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 3) แจกแจงผู้ป่วยตามความเสี่ยง 4) ให้ผู้ป่วยมีบทบาทเป็นเจ้าของในการดูแลรักษา 5) การดูแลรักษาที่เชื่อมโยง 6) ใช้ทีมสหสาขาวิชาชีพ 7) นุรณการการดูแลรักษา ระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป 8) นุรณการการดูแลรักษา ระหว่างหน่วยงาน 9) มุ่งลดการเข้ารับบริการที่ไม่จำเป็นทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน และ 10) ให้การดูแลรักษา ณ หน่วยบริการปฐมภูมิซึ่งซับซ้อนน้อยที่สุด

2. แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง (Chronic care Model)

การบริหารจัดการโรคเรื้อรังที่เป็นต้นแบบแพร่หลาย คือ แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง หรือ Wagner's model เอ็ดเวิร์ด วากเนอร์เสนอว่าการจัดการโรคเรื้อรังไม่ได้ต้องการอะไรมากไปกว่า การปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาจากระบบเชิงรับที่ตอบสนองเมื่อมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นไปสู่ระบบเชิงรุกและเน้นการดูแลรักษาให้ผู้ป่วยยังคงมีสุขภาพดีเท่าที่เป็นไปได้ แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องดังรูปภาพ มีองค์ประกอบ 6 ด้านที่สัมพันธ์กัน (แผนภาพที่ 3) ดังนี้

แผนภาพที่ 3 แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง



ที่มา : ICIC At Group Health's MacColl Institute : Does The Chronic Care Model Work?

2.1 นโยบายขององค์กรสุขภาพ (Health care organization) ต้องส่งเสริมวัฒนธรรม ระบบ และกลไกที่สนับสนุนการดูแลรักษาที่มีคุณภาพและมาตรฐาน สิ่งสำคัญคือ ผู้บริหารต้องเป็น ผู้นำและสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงระบบการให้บริการที่คุ้นเคยกับการตั้งรับและตอบสนองเมื่อ มีการเจ็บป่วยไปสู่การให้บริการเชิงรุกที่มีการวางแผนตามแบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง นำและสนับสนุนการพัฒนาในทุกระดับอย่างเป็นรูปธรรม ใช้วิธีการที่มีประสิทธิผลเพื่อ มุ่งเปลี่ยนแปลงระบบอย่างเบ็ดเสร็จ ส่งเสริมการจัดการกับปัญหาและข้อผิดพลาดอย่างเป็น ระบบและตรวจสอบได้เพื่อพัฒนาการดูแลรักษา สนับสนุนทีมบริการให้มีความพร้อมที่จะ ปฏิบัติงานให้บริการเชิงรุก สนับสนุนสิ่งจูงใจ/ค่าตอบแทนเพื่อการดูแลรักษาที่มีคุณภาพ

2.2 ระบบสารสนเทศทางคลินิก (Clinical information system) เพื่อจัดการข้อมูลผู้ป่วยและ กลุ่มเสี่ยงสูง ให้เป็นหมวดหมู่ สามารถใช้ติดตามการดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญ คือ หน่วยบริการประจำและเครือข่ายต้องจัดให้มีการลงทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดัน โลหิตสูงและกลุ่มเสี่ยงสูง ประกอบด้วยข้อมูลทางประชากรและข้อมูลบริการดูแลรักษาที่สำคัญ เช่น วัน/เดือน/ปีที่ตรวจ ชนิดการตรวจ ผลการตรวจของแต่ละรายการ ฯลฯ ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็น Spreadsheet ของ Excel หรือ Database ของ Access ทะเบียนผู้ป่วยนี้ได้มาจาก ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยบริการที่มีอยู่แล้ว หากฐานข้อมูลมีข้อมูลไม่ครบก็จำเป็นต้อง บันทึกเพิ่มเติมใน Spreadsheet หรือ Database เลย หรือใช้โปรแกรม Chronic disease surveillance ของสำนักโรคระบาดวิทยา (เป็นทั้งฐานข้อมูลการให้บริการ ทะเบียน และการวิเคราะห์เชิงระบาด วิทยา) หรือ โปรแกรม Smart DM ของ สปสช. สำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีขนาดเล็กและ ปริมาณผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่รับส่งกลับไม่มาก เช่น ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสถานีอนามัย สามารถใช้โปรแกรม Excel หรือ Access จัดทำทะเบียนได้เช่นกัน ตัวอย่างทะเบียน ที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์อ่านในภาคผนวก ทะเบียนผู้ป่วยยังสามารถใช้เป็นระบบเตือน (Recall) เพื่อติดตามผู้ป่วยมารับบริการ ตลอดจนการทบทวนการดูแลรักษา (Review) ว่าผู้ป่วยได้รับ บริการตามมาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติหรือไม่ ระบบสารสนเทศช่วยแบ่งปันข้อมูลบริการผู้ป่วย และเชื่อมโยงระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ช่วยแบ่งปันข้อมูล และความรู้แก่ผู้ป่วย ช่วยติดตามกำกับผลการปฏิบัติงานของระบบบริการดูแลรักษาและทีม

2.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision support) เพื่อส่งเสริมการดูแลรักษาทางคลินิก ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์และสอดคล้องกับรสนิยมและวิถีการดำรงชีวิตของผู้ป่วย สิ่งสำคัญคือ ใช้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วย หรืออิงหลักฐานที่ได้รับการยืนยัน ทั้งนี้การดูแลรักษาควรสอดคล้องกับความสนใจและรสนิยม

ของผู้ป่วย อธิบายให้ผู้ป่วยทราบแนวทางการดูแลรักษาเพื่อให้มีส่วนร่วมและจัดการตนเอง จัดทำ Management protocol / care pathway เพื่อบอกถึงขั้นตอนและรายละเอียดวิธีปฏิบัติการดูแลรักษาที่ระดับคลินิกผู้ป่วยนอกของหน่วยบริการประจำจนถึงระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ การส่งต่อ/ส่งกลับ จัดระบบการให้คำปรึกษาระหว่างแพทย์ผู้เชี่ยวชาญกับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ระหว่างแพทย์กับทีมดูแลผู้ป่วย และระหว่างแพทย์/ทีมดูแลผู้ป่วยที่หน่วยบริการประจำกับพยาบาลผู้ดูแลที่หน่วยบริการปฐมภูมิผ่านทางโทรศัพท์ วิทยุ Skype Telemedicine

2.4 การออกแบบระบบการให้บริการ (Delivery system design) เพื่อให้มั่นใจว่าได้ให้บริการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพและสนับสนุนการจัดการตนเอง สิ่งสำคัญคือ การกำหนดบทบาทและแบ่งงานกันให้ชัดเจนภายในทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลรักษาผู้ป่วย จัดให้มี Case/disease manager เพื่อประสานทีมผู้ดูแลรักษาผู้ป่วย และบทบาทระเบียบเพื่อประเมินการจัดบริการผู้ป่วยเป็นรายบุคคลและภาพรวมทุกๆ รอบ 3-4 เดือน และรอบ 1 ปี มีการวางแผนล่วงหน้าในการให้บริการที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ มีการให้บริการดูแลที่เข้มข้นและลงรายละเอียดสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะโรคซับซ้อน ให้คำแนะนำการดูแลรักษาที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่ายและสอดคล้องกับวิถีชีวิต จัดระบบนัดหมายอย่างสม่ำเสมอรวมทั้งการติดตามทางโทรศัพท์หรือไปรษณีย์ จัดระบบและศูนย์ประสานการส่งกลับ/ส่งต่อไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิหรือหน่วยบริการรับส่งต่อ และประสานติดตามการดูแลผู้ป่วยที่ส่งกลับไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิอย่างสม่ำเสมอ

2.5 การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง (Self-management support) เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยให้พร้อมและสามารถจัดการตนเองทั้งสุขภาพและการดูแลรักษาได้ สิ่งสำคัญคือ เน้นหรือให้ความสำคัญกับบทบาทของผู้ป่วยในการจัดการสุขภาพตนเอง ใช้วิธีการสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองที่มีประสิทธิผลซึ่งประกอบด้วย การประเมินตนเอง การตั้งเป้าหมาย การวางแผนปฏิบัติตัว การแก้ปัญหาและการนัดพบอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนให้ผู้ป่วยและญาติรวมตัวกันเป็นกลุ่มหรือชมรมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จัดหาสิ่งสนับสนุนทั้งจากภายในและภายนอกหน่วยบริการและชุมชนเพื่อให้การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

2.6 การเชื่อมต่อกับชุมชน (Community) เพื่อแสวงหาทรัพยากรและสิ่งสนับสนุนในชุมชนให้สนองตอบความจำเป็นของผู้ป่วย สิ่งสำคัญคือ ค้นหาว่ามีกลุ่มหรือชมรม อาทิ ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ชมรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายหรืออาหาร ในชุมชนหรือไม่ เพื่อแนะนำผู้ป่วยไปเข้าร่วมกิจกรรม ส่งต่อผู้ป่วยไปใช้บริการดูแลต่อเนื่องที่หน่วยบริการปฐมภูมิ

หรือสถานพยาบาลอื่น สร้างความร่วมมือกับองค์กรชุมชนเพื่อสนับสนุนและพัฒนามาตรการ แทรกแซงที่หน่วยบริการไม่สามารถจัดให้ได้ เสนอแนะผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือ หน่วยงานที่มีศักยภาพสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วย เช่น จัดให้มีบริการวัดความดันโลหิต ตรวจ ระดับน้ำตาล หรือสนับสนุนวัสดุที่จำเป็น เป็นต้น

หน่วยบริการประจำสามารถใช้แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นกรอบในการ ประเมินตนเองเพื่อค้นหาโอกาสของการพัฒนาหรือสิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลงเชิงระบบซึ่งจำเป็น สำหรับการปรับปรุงการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (แบบประเมินการดูแล รักษาอย่างต่อเนื่องด้วยตนเองดูในภาคผนวก) การจัดการเชิงระบบจะทำให้มั่นใจว่าเกิดการ บริการเชิงรุกที่บูรณาการและยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาระบบบริการให้เป็นแบบแผน การดูแลอย่างต่อเนื่อง ต้องจัดลำดับความสำคัญที่จะดำเนินการ ไม่มีความจำเป็นต้องทำทุก องค์ประกอบไปพร้อมกัน

นอกจากการพัฒนาปรับปรุงภายในหน่วยบริการแล้ว หน่วยบริการประจำยังต้องพัฒนา ศักยภาพเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อให้หน่วยบริการปฐมภูมิสามารถรองรับการดูแล รักษาผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ส่งกลับไปได้ สิ่งที่สำคัญ คือ การสร้างความเข้าใจ แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง Management protocol / Care pathway การสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง การเชื่อมโยงกับชุมชน ตลอดจนองค์ความรู้ที่จำเป็น อาทิ กิจกรรมทางกายและอาหาร เป็นต้น แนวคิดและการจัดการ ดูแลโรคเรื้อรังสามารถอ่านได้จาก คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ : การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ จัดพิมพ์โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาสุขภาพชุมชน (สพช.)

3. การบริการ Secondary prevention ในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

Secondary prevention ในผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หมายถึง การดำเนินการคัดกรอง หรือป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคโดยให้การวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนแต่เนิ่นๆ และดูแลรักษาอย่าง ทันทีทันใด โดยให้การตรวจผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่แต่เริ่มแรก (อาจป่วย มาระยะหนึ่งแล้ว แต่ไม่รู้ว่าเป็นตัวเองป่วย) และให้การป้องกันหรือชะลอภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

การดูแลรักษา Secondary prevention สำหรับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงนั้น มีกิจกรรมที่สำคัญประกอบด้วย 1) การรักษาด้วยยา 2) การตรวจคัดกรองความเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อน และ 3) การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วย รายละเอียดอ่านในแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2554 และแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ.2551 และที่จะปรับปรุงเพิ่มเติม

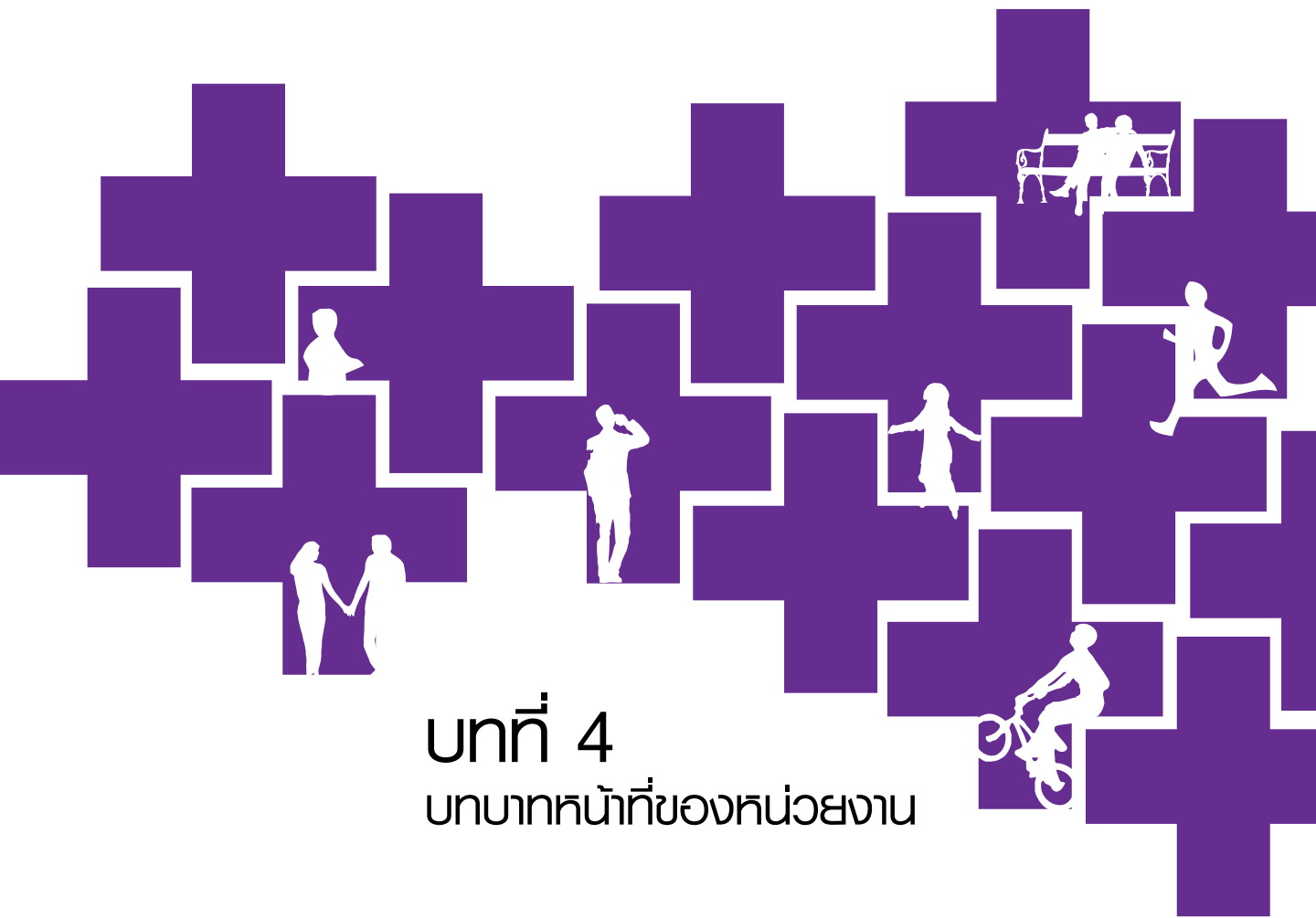
การตรวจคัดกรองความเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อน ประกอบด้วยการคัดกรองความเสี่ยงต่อ Cardio-Vascular Disease (CVD), Nephropathy, Retinopathy, Neuropathy และการตรวจเท้า (Foot Care) บริการตรวจคัดกรองที่สำคัญประกอบด้วย การตรวจร่างกาย การตรวจชั้นสุตตรทางห้องปฏิบัติการและการประเมินความเสี่ยงด้วยแบบประเมิน สำหรับบริการตรวจคัดกรองขั้นต่ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ที่หน่วยบริการประจำควรจัดให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติซึ่งยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน อย่างไรก็ตามแพทย์ที่ดูแลรักษาอาจใช้ดุลยพินิจได้ตามความเหมาะสมภายใต้แนวทางเวชปฏิบัติ

ตารางที่ 2 บริการตรวจคัดกรองขั้นต่ำสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน / ความดันโลหิตสูง

เบาหวาน	ความดันโลหิตสูง
ตรวจ HbA1c	ตรวจ Lipid Profile (LDL)
ตรวจ Lipid Profile	ตรวจ Urine Macro Protein / Sediment
ตรวจ Urine Micro Albumin	ตรวจ FBS
ตรวจตา	
ตรวจเท้า	

สำหรับการค้นหากลุ่มเสี่ยงสูงและผู้ป่วยรายใหม่นั้น หน่วยบริการได้ดำเนินการตรวจกรองกลุ่มเสี่ยงและตรวจยืนยันวินิจฉัยโดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากบบบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอยู่แล้ว ซึ่งจะไม่กล่าว ณ ที่นี้





บทที่ 4

บทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน

บทที่ 4

บทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน



การควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีอาจดำเนินการได้อย่างครบถ้วนด้วยหน่วยบริการประจำแต่เพียงแห่งเดียว นอกจากนั้น การบริหารจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงให้บรรลุความสำเร็จ ยังจำเป็นต้องดำเนินการอย่างครบวงจร ตั้งแต่ระดับ Primary, Secondary และ Tertiary prevention ซึ่งต้องอาศัยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในแนวดิ่งและแนวราบร่วมกันดำเนินการ ต่อไปนี้เป็นบทบาทของหน่วยงานที่สามารถปฏิบัติได้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบระดับพื้นที่ เป็นผู้นำที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอย่างครบวงจร สปสช. โดย สปสช. เขต สนับสนุนงบประมาณพัฒนาระบบบริการแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพิ่มเติม ซึ่งเป็นบที่บูรณาการรวมอยู่ในระบบบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคระดับพื้นที่ เพื่อพิจารณาดำเนินงานตามลำดับความสำคัญของพื้นที่ ดังนี้

1.1 จัดทำแผนงาน และแผนปฏิบัติการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของคณะกรรมการโรคเรื้อรังของจังหวัด (NCD Board โดยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน)

1.1.1 ดำเนินงาน/จัดกิจกรรมตามแผนงาน/แผนปฏิบัติการที่กำหนดให้บรรลุตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์

1.1.2 บริหารจัดการ/จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรที่ได้รับจาก สปสช. ให้แก่หน่วยบริการ โดยบูรณาการงบประมาณจากบบบริการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง และงบรายการอื่นๆ ที่ได้รับจาก สปสช. ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เช่น งบส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค/งบพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิ เป็นต้น

1.1.3 ประสานระดับนโยบาย/สร้างความร่วมมือ และการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กองทุน อบต.) รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ชุมชน ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.1.4 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ นวัตกรรมระดับจังหวัด เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรและพัฒนาระบบการดูแลเบาหวานความดันโลหิตสูงให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป

1.1.5 กำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยบริการภายในจังหวัด รวมทั้งการวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุป จัดทำรายงานผลการดำเนินงานในภาพรวมของจังหวัด เพื่อการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

1.2 สนับสนุนการจัดระบบบริการ การดูแล การควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของหน่วยบริการและเครือข่ายบริการในระดับจังหวัด

1.2.1 พัฒนาระบบเครือข่ายบริการ การส่งต่อ ส่งกลับระหว่างหน่วยบริการตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิและตติยภูมิ โดยจัดทำแนวทางการจัดการโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (Management care protocol/ care pathway) โดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติ (CPG) ของสมาคมวิชาชีพอ้างอิง

1.2.2 กระตุ้น ส่งเสริมให้หน่วยบริการทุกระดับพัฒนารูปแบบการจัดการดูแลโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยใช้แนวทางการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic care model)

1.2.3 จัดการให้มีบริการภาพรวมของจังหวัดในกิจกรรมที่หน่วยบริการไม่สามารถดำเนินการได้เองอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งดำเนินการให้เกิดการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายบริการและการจัดบริการ เช่น การจัดบริการตรวจคัดกรอง การดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนเบาหวานเข้าจอประสาทตา (DR) รวมถึงการตรวจชั้นสุตรที่มีราคาแพง

1.2.4 สนับสนุนให้หน่วยบริการ จัดบริการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนระยะเริ่มต้นในคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงให้ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

เพื่อป้องกัน/ชะลอและลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนก่อนเข้าสู่ระบบการดูแลระดับตติยภูมิ

1.2.5 จัดให้มีการประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในหน่วยบริการตามแนวทางการประเมินคุณภาพของ CRCN อย่างต่อเนื่อง

1.2.6 จัดให้มีระบบฐานข้อมูลลงทะเบียนการดูแล ควบคุมป้องกันโรคเรื้อรัง ได้แก่ ฐานข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงในระดับประชากร ข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง/ การบริการการดูแลรักษาทางคลินิกที่สำคัญ รวมถึงข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้องในระดับหน่วยบริการ และระดับจังหวัดตามที่เห็นสมควร เพื่อใช้ในการติดตามระบอบาติวิทยาของโรค รวมทั้งการดูแลอย่างต่อเนื่องในระดับหน่วยบริการและชุมชน

2. หน่วยบริการประจำและเครือข่าย

2.1 หน่วยบริการประจำ

หน่วยบริการประจำมีบทบาทสำคัญการจัดบริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ สปสช.ได้สนับสนุนงบบริการควบคุมป้องกันความรุนแรงของโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง งบบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค และงบกองทุนพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเพื่อดำเนินการแบบบูรณาการ หน่วยบริการสามารถดำเนินการพัฒนาเชิงโครงสร้าง กำลังคน และการจัดบริการที่มีคุณภาพและมีประสิทธิผล ดังนี้

2.1.1 ผู้บริหารกำหนดเป็นนโยบายที่จะพัฒนาระบบบริการโรคเรื้อรังโดยใช้แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างแรงจูงใจ

2.1.2 กำหนดให้มีคณะหรือทีมงานดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง และมีผู้รับผิดชอบจัดการในภาพรวมเป็น Case/Care/Disease Manager เพื่อเชื่อมโยงและประสานบริการตลอดจนการประเมินทบทวนทะเบียนผู้ป่วยเป็นรายบุคคลและภาพรวม โดยใช้แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.1.3 ประเมินตนเองเกี่ยวกับการจัดบริการดูแลรักษาเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่ดำรงอยู่โดยใช้แบบประเมินการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง (ดูภาคผนวก เลือกลงแบบใดแบบหนึ่ง) และวางแผนการพัฒนาดตนเองไปสู่แบบแผนการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 ลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงรวมทั้งกลุ่มเสี่ยงสูงทุกรายที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่ลงทะเบียนกับหน่วยบริการ (HMAIN) รวมทั้งผู้มีสิทธิอื่นในรูปของอิเล็กทรอนิกส์

2.1.5 ให้บริการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับเบาหวานและความดันโลหิตสูง และบริการ Secondary Prevention สำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน

2.1.6 พัฒนาศักยภาพเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อรองรับการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องที่ชุมชน ตามแผนการรักษาที่ตกลงร่วมกับผู้ป่วย

2.1.7 ส่งเสริมสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

2.1.8 ประสานเชื่อมโยงชุมชนเพื่อแสวงหาทรัพยากรสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยหรือแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ทรัพยากรในชุมชน

2.1.9 ส่งข้อมูลผู้ป่วยและบริการที่จำเป็นให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

2.1.10 ประเมินผลการจัดบริการ

2.2 หน่วยบริการปฐมภูมิ

ศูนย์แพทย์ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสถานีอนามัยที่ตั้งอยู่ในชุมชนมีบทบาทสำคัญในการติดตามดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องจากหน่วยบริการประจำ โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากหน่วยบริการประจำ นอกจากนี้ สปสช.ยังได้สนับสนุนงบกองทุนพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและงบบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเพื่อดำเนินงาน บทบาทของหน่วยบริการปฐมภูมิดังนี้

2.2.1 ค้นหากลุ่มเสี่ยงสูงและผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่ด้วยการตรวจคัดกรองผู้ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป

2.2.2 ส่งต่อผู้ป่วยรายใหม่ตรวจยืนยันและไปลงทะเบียนที่หน่วยบริการประจำ พร้อมทั้งร่วมวางแผนการรักษากับแพทย์ที่หน่วยบริการประจำหรือศูนย์แพทย์ชุมชน

2.2.3 จัดให้มีบริการดูแลรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ทำทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่รับส่งกลับและดูแลอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษาที่แพทย์และทีมดูแลเบาหวานความดันโลหิตสูงของหน่วยบริการประจำตกลงร่วมกับผู้ป่วย

2.2.4 ส่งเสริมสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

2.2.5 ประสานเชื่อมโยงชุมชนเพื่อแสวงหาทรัพยากรสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยหรือแนะนำให้ผู้ป่วยใช้ทรัพยากรในชุมชน

2.3 กองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่

กองทุนสุขภาพตำบล/เทศบาลมีอำนาจพิจารณาดำเนินการเพื่อสนับสนุนการควบคุม ป้องกันและรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้ตามความจำเป็น กิจกรรมที่กองทุนสามารถดำเนินการได้ มีดังนี้

2.3.1 ตรวจคัดกรองความเสี่ยงและคัดกรองโรค (ส่งตรวจยืนยันที่หน่วยบริการประจำ) ประชาชนในชุมชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป

2.3.2 จัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยในชุมชน

2.3.3 ส่งเสริมสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

2.3.4 ส่งเสริมสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดี

3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต

3.1 จัดสรรงบประมาณให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ที่กำหนด

3.2 สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของหน่วยบริการในพื้นที่

3.3 ผลักดัน สนับสนุน ช่วยเหลือการดำเนินงานของจังหวัด และกองทุนสุขภาพตำบล/เทศบาลตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล

4. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดำเนินการขับเคลื่อนและประสานนโยบายในระดับประเทศกับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สร้างบรรยากาศทางวิชาการการดูแลรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง การพัฒนากำลังคน การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การพัฒนาทะเบียนผู้ป่วยระดับประเทศ การติดตามและประเมินผล การจัดสรรเงินและการจ่ายเงิน ดังที่กล่าวในบทที่ 2





บทที่ 5

การติดตาม ประเมินผล และตัวชี้วัด

บทที่ 5

การติดตาม ประเมินผลและตัวชี้วัด



1. การติดตามและประเมินผล

การดำเนินการในระยะ 3 ปีแรก (พ.ศ. 2553-2555) สปสช.จะให้ความสำคัญกับการปรับและพัฒนากระบวนการจัดการของ สสจ.และหน่วยบริการมากกว่าผลลัพธ์ของการบริการ ดังนั้น การติดตามและประเมินผล สปสช.จะใช้วิธี

- 1.1 การเยี่ยมติดตาม
- 1.2 การรายงานที่ไม่เป็นภาระมากเกินไป
- 1.3 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากฐานข้อมูล OP/PP, IP Individual Record
- 1.4 การสำรวจ เช่น การสำรวจความพร้อมของการบริหารจัดการโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ความพร้อมของการจัดบริการ การสำรวจประเมินผลการจัดบริการดูแลรักษาผู้ป่วย เป็นต้น
- 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจหรือรายงานของหน่วยงานอื่น

2. ตัวชี้วัด

2.1 ตัวชี้วัดกระบวนการ

2.1.1 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

- 1) มีคณะกรรมการป้องกันควบคุมและรักษาเบาหวานความดันโลหิตสูง ซึ่งดูแลภาพรวมการดำเนินการในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับ Primary prevention จนถึงการรักษา
- 2) มีผู้จัดการหรือผู้รับผิดชอบระบบบริหารจัดการโรคเรื้อรัง ชัดเจน
- 3) มีแผนยุทธศาสตร์/แผนงาน/แผนปฏิบัติการในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มีการบูรณาการงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) มีการจัดทำแนวทางการจัดการโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในภาพรวมของจังหวัด โดยอ้างอิงแนวทางเวชปฏิบัติที่จัดทำขึ้นโดยสมาคมวิชาชีพ
- 5) มีระบบและฐานข้อมูลโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงในภาพรวมของจังหวัด
- 6) มีการจัดระบบการตรวจตาด้วย Fundus Camera หรือการชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบในภาพรวมของจังหวัด
- 7) มีแผนพัฒนากำลังคนและศักยภาพที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันและรักษาเบาหวาน ความดันโลหิตสูงภายในจังหวัด
- 8) มีการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในจังหวัด

2.1.2 หน่วยบริการประจำ

- 1) มีผู้รับผิดชอบจัดการโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงในภาพรวมที่ชัดเจน
- 2) มีการประเมินตนเองด้วยแบบประเมินการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง และจัดทำแผนพัฒนา
- 3) มีทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
- 4) มีการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงตามแนวเวชปฏิบัติ
- 5) ส่งต่อผู้ป่วยไปดูแลต่อเรื่องที่หน่วยบริการปฐมภูมิไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วย
- 6) มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในและเครือข่ายเพื่อรองรับการจัดการโรคเรื้อรัง
- 7) มีการสนับสนุนชมรมผู้ป่วยและเชื่อมโยงกับชุมชน

2.1.3 หน่วยบริการปฐมภูมิ

- 1) มีการสนับสนุนชมรมและเชื่อมโยงกับชุมชน
- 2) ค้นหาผู้ป่วยรายใหม่ ส่งต่อเพื่อตรวจยืนยันและลงทะเบียนที่หน่วยบริการประจำ
- 3) มีการจัดบริการรองรับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ถูกต้องกลับมาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา
- 4) มีการสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงและเชื่อมโยงกับชุมชน

2.1.4 กองทุนสุขภาพตำบล/เทศบาล

- 1) มีการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและหรือคัดกรองโรค (ส่งตรวจยืนยันที่หน่วยบริการประจำ) ประชาชนในชุมชน อย่างน้อย 50% ของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป
- 2) มีการสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง

2.2 ตัวชี้วัดผลผลิต

2.2.1 ความครอบคลุมในการตรวจ HbA1c, Lipid Profile (LDL), Micro albumin ตรวจตา และเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

2.2.2 ความครอบคลุมในการตรวจ Lipid Profile (LDL), Urine Protein และตรวจ FBS ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2.3 ตัวชี้วัดผลลัพธ์

- 2.3.1 อัตราผู้ป่วย DM ที่มีค่า HbA1c ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7 %
- 2.3.2 อัตราผู้ป่วย DM ที่มีค่า LDL ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl
- 2.3.3 อัตราผู้ป่วย HT ที่มีค่า Blood Pressure (BP) ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg
- 2.3.4 อัตราการเข้ารักษาของผู้ป่วยที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนแต่ควบคุมไม่ได้
- 2.3.5 อัตราการเข้ารักษาภาวะแทรกซ้อนระยะสั้น
- 2.3.6 อัตราการเข้ารักษาภาวะแทรกซ้อนระยะยาว
- 2.3.7 อัตราการกลับมารักษาซ้ำในแผนกผู้ป่วยในภายใน 28 วัน

นอกจากนี้ หน่วยบริการประจำสามารถใช้ตัวชี้วัดต่อไปนี้ซึ่งประกอบด้วย Process indicator, Outcome indicator และหรือ Structure Indicator ในการประเมินตนเองและเปรียบเทียบกับหน่วยบริการอื่น และพัฒนาตนเองมุ่งสู่คุณภาพ เช่น ตัวชี้วัดเบาหวาน ใช้ตัวชี้วัดที่พัฒนาและกำหนดโดยเครือข่าย TCEN (Toward Clinical Excellence Network) ดังนี้

- 1) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ Fasting blood sugar อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (สูงกว่าหรือเท่ากับ 70 mg/dl และ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130 mg/dl)
- 2) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ประจำปี
- 3) อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีระดับ HbA1c ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7%
- 4) อัตราการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน
- 5) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid Profile (LDL) ประจำปี
- 6) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl
- 7) อัตราระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg
- 8) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Micro albuminuria ประจำปี
- 9) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มี Micro albuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วย ACE Inhibitor หรือ ARB
- 10) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี
- 11) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี
- 12) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี
- 13) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า
- 14) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา
- 15) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเองหรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- 16) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่
- 17) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy
- 18) อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy
- 19) อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)

รายละเอียดอ่านเพิ่มเติมได้จาก TCEN เบาหวาน : ชี้ทิศกำหนดเป้า เกร็งเข้าพัฒนาสถาบันวิจัย และประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ และ คู Measure template ของตัวชี้วัด เบาหวานในภาคผนวก

สำหรับการดูแลรักษาความดันโลหิตสูง หน่วยบริการประจำอาจใช้ตัวชี้วัด ดังนี้ (คู Measure template ของตัวชี้วัดความดันโลหิตสูงในภาคผนวก)

- 1) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (SBP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140 และ DBP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 90)
- 2) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย ประจำปี
- 3) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี
- 4) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือด
- 5) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมอง
- 6) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต
- 7) อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่

หน่วยบริการประจำและ สสจ. สามารถพิจารณาเลือกตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ ผลผลิต ผลลัพธ์ บางส่วนหรือทั้งหมด เพื่อวัดและประเมินผลได้ตามต้องการ สำหรับตัวชี้วัดที่ สปสข. จะใช้สำหรับการประเมินผลนั้น จะเน้นที่ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการและตัวชี้วัดผลผลิต/ผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับ Secondary Prevention เพื่อการจัดสรรงบประมาณบริการในส่วน 20% ได้แก่

1. เกณฑ์ชี้วัดที่แสดงถึงความครอบคลุมการเข้าถึงบริการด้านคุณภาพ (การตรวจภาวะแทรกซ้อนของโรคเชิงปริมาณ) ได้แก่

เกณฑ์โรคเบาหวาน

- เกณฑ์ชี้วัดที่ 1: อัตราการตรวจ HbA1c ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- เกณฑ์ชี้วัดที่ 2: อัตราการตรวจ LDL ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- เกณฑ์ชี้วัดที่ 3: อัตราการตรวจ Micro albumin ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
- เกณฑ์ชี้วัดที่ 4: อัตราการตรวจจอประสาทตา (Fundus) ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์โรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ชี้วัดที่ 5: อัตราการตรวจ Lipid Profile / LDL ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์ชี้วัดที่ 6: อัตราการตรวจ Urine Protein (Dipstick test และ Urine Sediment) ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

เกณฑ์ชี้วัดที่ 7: อัตราการตรวจหาระดับ Fasting Plasma Glucose ประจำปีอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

2. เกณฑ์ชี้วัดผลลัพธ์ด้านคุณภาพการดูแล ควบคุมป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

เกณฑ์โรคเบาหวาน

เกณฑ์ชี้วัดที่ 8: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7%

เกณฑ์ชี้วัดที่ 9: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ BP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg

เกณฑ์ชี้วัดที่ 10: อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl

เกณฑ์ชี้วัดที่ 11: อัตราการรับเข้าโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนระยะสั้นจากโรคเบาหวาน

เกณฑ์ชี้วัดที่ 12: อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re admitted) ด้วยโรคเบาหวานหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานภายใน 28 วัน

เกณฑ์โรคความดันโลหิตสูง

เกณฑ์ชี้วัดที่ 13: อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีค่า BP ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg

เกณฑ์ชี้วัดที่ 14: อัตราการรับเข้าโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากโรคความดันโลหิตสูง หรือ ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง (ต่อแผนประชากร)

เกณฑ์ชี้วัดที่ 15: อัตราการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re admitted) ด้วยโรคความดันโลหิตสูงหรือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับโรคความดันโลหิตสูง ภายใน 28 วัน

หมายเหตุ. :คำอธิบายตัวชี้วัดตามภาคผนวก



ກາຈພນວກ

ภาคผนวก 1

ตัวอย่างทะเบียนดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

1. ตัวอย่างทะเบียนดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

ทะเบียนดูแลผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes Tracking Worksheet)

KEY: A1c = hemoglobin A1c; DFE = Dilated Fundoscopic Exam; BMP = Basic Metabolic Panel; BP = Blood Pressure

Patient name	Sex	Date of birth	ID number	Provider	A1c	Date of last A1c	Date of last DFE	Date of last foot exam	Date of last BMP	LDL	Date of last lipids test	Systolic BP	Diastolic BP	Date of last BP	Co-morbidities
Adams, Jane	F	03-14-56	111-11-1111	Ortiz	6.5	01-Mar-06	01-Apr-05	01-Mar-06	01-Mar-06	75	23-Nov-05	140	90	23-Nov-05	HTN, obesity
Baker, John	M	10-05-70	222-22-2222	Ortiz	5.7	24-Feb-06	12-Dec-05	24-Feb-06	24-Feb-06	90	24-Feb-06	110	75	12-Dec-05	
Brown, Jane	F	02-22-63	333-33-3333	Ortiz	6.3	23-Jan-06	24-Jul-05	23-Jan-06	23-Jan-06	103	23-Jan-06	105	85	23-Jan-06	HTN, Retinopathy, DJD
Carter, John	M	07-05-73	444-44-4444	Ortiz	7.8	16-Feb-06	20-Mar-05	16-Feb-06	12-Nov-05	98	12-Nov-05	131	75	16-Feb-06	
Doe, Jane	F	08-06-66	555-55-5555	Ortiz	6.8	24-Oct-05	21-Jul-05	24-Oct-05	24-Oct-05	88	24-Oct-05	120	80	24-Oct-05	
Douglas, John	M	07-01-49	666-66-6666	Ortiz	7.5	06-Aug-05	02-Feb-05	09-Jan-06	09-Jan-06	87	09-Jan-06	130	80	09-Jan-06	HTN
Jones, Jane	F	10-01-42	777-77-7777	Ortiz	6.2	19-Dec-05	16-May-05	19-Dec-05	19-Dec-05	99	19-Dec-05	128	77	19-Dec-05	
Lane, John	M	01-01-64	888-88-8888	Ortiz	6.4	31-Jan-06	31-Jan-06	31-Jan-06	31-Jan-06	67	31-Jan-06	115	80	31-Jan-06	
Smith, Jane	F	07-31-38	999-99-9999	Ortiz	6	17-Dec-05	17-Dec-05	17-Dec-05	17-Dec-05	100	17-Dec-05	130	80	17-Dec-05	
White, John	M	02-28-53	000-00-0000	Ortiz	7	29-Dec-05	18-May-05	29-Dec-05	29-Dec-05	76	29-Dec-05	120	75	29-Dec-05	

ท่านสามารถใช้ Spreadsheet Program-Excel หรือ Database Program-Access จัดทำทะเบียนบัญชีรายชื่อเพื่อใช้ติดตามว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจชันสูตรหรือบริการเพื่อป้องกันตามแนวเวชปฏิบัติหรือไม่อย่างไร และยังเป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการด้วยกันเองตลอดจนทุกคนก็สามารถใช้และเพิ่มเติมข้อมูลได้ ทะเบียนนี้ยังช่วยเตือนผู้ให้บริการทราบว่าผู้ป่วยมีปัญหา ด้วยการจัดวางเงื่อนงำในเซลล์โดยเลือกเมนู Format และเลือก “จัดรูปแบบตามเงื่อนงำ” (Conditional Formatting) เช่น Systolic BP มากกว่า 130 ให้เซลล์เป็นสีแดง เป็นต้น

ที่มา : Ortiz DD. Using a Simple Patient Registry to Improve Your Chronic Disease Care. Family Practice Management. www.aafpo.org/fpm.

April 2006. Download จาก <http://www.aafpo.org/fpm/20060400/47usin.html>

ภาคผนวก 2

Measurement Template

2.1 Measurement Template ของตัวชี้วัดเบาหวาน

ตัวชี้วัดที่ 1 อัตราของระดับ Fasting Blood Sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (>หรือ = 70 mg/dl และ >หรือ = 130 mg//dl)

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราของระดับ Fasting Blood Sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (>หรือ = 70 mg/dl และ (>หรือ = 130 mg//dl)
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Fasting Blood Sugar หมายถึง การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังการอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนครั้งที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานแล้วมีระดับ Fasting Blood Sugar อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (>หรือ = 70 mg/dl และ >หรือ = 130 mg//dl) ในรอบ 1 เดือน X 100 ตัวหาร : จำนวนครั้งที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานในรอบ 1 เดือน (นับตาม Visit)
5. เป้าหมาย	
6.ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ทุก 1 เดือน
7.แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ HbA1c ประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่าง ต้องเขียนหมายเหตุไว้เนื่องจากตัวหารคือ N ที่สุ่มมา • ตัวตั้งเมื่อนับแล้วไม่นับซ้ำ

ตัวชี้วัดที่ 3 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 7 %

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7 %
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1c น้อยกว่า 7 % หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจค่าระดับน้ำตาลที่จับกับ Hemoglobin ในกระแสเลือด ที่เรียกว่า HbA1c มีค่า น้อยกว่า 7 %
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนครั้งของการตรวจ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีผลการตรวจ HbA1c น้อยกว่า 7 % ในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1c ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับหน่วยงานที่ต้องการเก็บเป็นรายคน ให้กำหนดเป็นช่วงดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - HbA1c 6.5% - HbA1c 6.6- 7 % - HbA1c 7.1- 8 % - HbA1c 8.1- 9 % - HbA1c > 9 %

ตัวชี้วัดที่ 4 อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคผู้ป่วยเบาหวาน

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคผู้ป่วยเบาหวาน
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะดุกเงินที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) (เช่นภาวะคีโตซีส,ภาวะโคมาจากน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะเป็นกรดในเลือด) และภาวะดุกเงินที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ยกเว้น ผู้ป่วยเบาหวานที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวานในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 5 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid Profile ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid Profile ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Lipid Profile หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมันในเลือด ทั้ง Total cholesterol , Triglyceride, High-density Lipoprotein (HDL) Cholesterol, Low-density Lipoprotein (LDL) Cholesterol ทุกตัว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมามีได้รับการตรวจ Lipid Profile อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	ค่า LDL สามารถใช้จากวิธีการคำนวณได้

ตัวชี้วัดที่ 6 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100 mg/dl

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl
2. ความหมายของตัวชี้วัด	LDL หมายถึง Low-density Lipoprotein
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนครั้งของการตรวจ LDL ที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl ในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนครั้งของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ LDL ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	การตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL) ถ้าสูงกว่าเป้าหมายให้ควบคุมอาหารและ Lifestyle ของผู้ป่วยก่อนประมาณ 3 เดือน ถ้ายังสูงอยู่จึงให้การรักษาโดยการให้ยาอีกประมาณ 3 เดือน แล้วตรวจหาระดับไขมันในเลือด (LDL) ซ้ำ

ตัวชี้วัดที่ 7 อัตราของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130 / 80 mmHg

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130 / 80 mmHg
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130 / 80 mmHg หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure 130 / mmHg และ Diastolic blood pressure 80 / mmHg
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130 / 80 mmHg ในรอบ 1 เดือน X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 เดือน
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy) ต้องมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 120 / 80 mmHg ในรอบ 1 เดือน X 100 การวัดความดันโลหิตควรวัดในท่านั่ง ผู้ป่วยเบาหวานที่เขี่ยลดความดันโลหิตต้องให้ผู้ป่วยรับประทานยาเมื่อเข้าตามปกติ ถ้าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 130 / 80 mmHg ต้องให้การรักษาทั้งโดยการให้ยาลดความดันโลหิตหรือ Lifestyle change ก่อนประมาณ 3 เดือน โดยไม่ใช่ 1st Visit

ตัวชี้วัดที่ 8 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Microalbuminuria ประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria เพื่อคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ไม่ว่าจะตรวจโดยวิธีใดก็ได้
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน Microvascular
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไตและได้รับการตรวจ Microalbuminuria อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 เดือน
5. เป้าหมาย	ปีละ 1 ครั้ง
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
7. แหล่งข้อมูล	1 ปี
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	ร้อยละ
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบ Microalbumin หรือระดับ Creatinine 1.4 ในผู้หญิง และระดับ Creatinine 1.5 ในผู้ชาย ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ตรวจ Microalbuminuria แต่ตรวจ Macroalbuminuria แล้ว Positive และได้รับการรักษาด้วยยา ACE Inhibitor หรือ ARB ไม่ต้องเก็บข้อมูลนี้
10. หมายเหตุ	

ตัวชี้วัดที่ 9 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ที่ได้รับยา ACE Inhibitor หรือ ARB

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ที่ได้รับยา ACE Inhibitor หรือ ARB
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับการรักษาด้วยยา ACE Inhibitor หรือ ARB หมายถึง การใช้ยา ACE (Angiotensin receptor blocker) Inhibitor หรือ ARB ในผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบว่ามี Microalbuminuria
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน Microvascular
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มี Microalbuminuria และได้รับการรักษาด้วยยา ACE Inhibitor หรือ ARB ในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มี Microalbuminuria ทั้งหมดในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> รวมถึงการได้รับยาในกลุ่ม Nonhydropyridine ผู้ป่วยเบาหวานรายที่ไม่ได้ตรวจ Microalbuminuria แต่ตรวจ Macroalbuminuria แล้ว Positive และได้รับการรักษาด้วยยา ACE Inhibitor หรือ ARB ไม่ต้องนับ เป็น Optional Indicator ให้ใส่ N/A ได้

ตัวชี้วัดที่ 10 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจจอประสาทตาประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยละเอียด โดยจักษุแพทย์หรือใช้ Fundus Camera อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน Micro vascular
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา อย่างน้อย 1 ครั้ง ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ภายนอก และมีเอกสารผลการตรวจให้แนบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 11 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก โดยทันตแพทย์หรือบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านสุขภาพปาก
4. สูตรในการคำนวณ	<p>ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100</p> <p>ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี</p>
5. เป้าหมาย	ปีละ 1 ครั้ง
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่
7. แหล่งข้อมูล	คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพโดยบุคลากรภายนอก และมีเอกสารการตรวจให้แนบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 12 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด หมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด โดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว ทั้งโดยการสังเกตสภาพผิวหนังภายนอก (Visual Inspection), การตรวจปลายประสาทเท้า (Sensory exam) และคลำชีพจรที่เท้า (Pulse exam)
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน Macro vascular และ Neuropathy
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 13 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า
2. ความหมายของตัวชี้วัด	แผลที่เท้าหมายถึงผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าได้แก่แผลถลอก ฉีกขาด (Epithelial abrasion), แผลแห้งดำ (Dry gangrene) รวมทั้งที่มีลักษณะอักเสบ บวมแดงซึ่งต้องทำการรักษาโดยการเจาะหรือผ่าตัด
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน Macro vascular และ Neuropathy
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าอย่างละเอียด อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลา ในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 14 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขา

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขา
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขา หมายถึงการที่ผู้ป่วยเบาหวาน ถูกตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขา จนเกิดการติดเชื้อต้องรักษาด้วยการ Amputation หรือกรณีที่เกิด Auto amputation จาก Dry gangrene
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	มีระบบเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เท้า
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขาในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลา ในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> การเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขาให้เก็บเฉพาะรายที่ถูกตัดครั้งแรก หรือถูกตัดเพิ่ม กว่าเดิมในรอบปี

ตัวชี้วัดที่ 15 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การสอนให้ตรวจหรือดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแล หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานหรือผู้ดูแลได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือโดยผู้ดูแลโดยการสังเกตสภาพผิวหนัง, รอยเท้า และรูปร่างเท้ารวมถึงการสอนการดูแลเท้า
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวาน และครอบครัวมีศักยภาพในการดูแลตนเอง และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • การสอนให้ตรวจเท้า ต้องเป็นการสอนที่มีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นระบบ • ผู้ป่วยต้องได้รับการสอนอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี ดังนั้นเมื่อนับแล้วไม่ต้องนับซ้ำ(ตัวตั้ง)

ตัวชี้วัดที่ 16 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเอง หรือใช้ยาเพื่อเลิกบุหรี่
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่และมารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เดือนละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> • การให้คำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ต้องเป็นการสอนอย่างมีระบบ หรือเป็นโปรแกรม • สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่เริ่มดำเนินการให้ลงว่า N/A

ตัวชี้วัดที่ 17 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic Retinopathy

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy
2. ความหมายของตัวชี้วัด	Diabetic retinopathy หมายถึง ภาวะจอประสาทตาผิดปกติจากเบาหวาน มีรอยโรคแบ่งได้เป็น <ul style="list-style-type: none"> • Non-proliferative Diabetic Retinopathy (NPDR) ซึ่งแบ่งเป็น Mild NPDR, Moderate NPDR, Severe NPDR) หรือ Preproliferative diabetic retinopathy (PPDR) • Proliferative diabetic retinopathy (PDR)
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ติดตามผลของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic Retinopathy ในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร: จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 18 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic Nephropathy

ประเด็น	รายละเอียด
<p>1. ชื่อของตัวชี้วัด</p> <p>2. ความหมายของตัวชี้วัด</p> <p>3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด</p> <p>4. สูตรในการคำนวณ</p> <p>5. เป้าหมาย</p> <p>6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล</p> <p>7. แหล่งข้อมูล</p> <p>8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด</p> <p>9. หน่วยที่ใช้ในการวัด</p>	<p>อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic Nephropathy</p> <p>Diabetic Nephropathy หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทางไตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินรั่วออกมาในปัสสาวะ (Albuminuria) ซึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> • ในระยะแรกมีปริมาณเล็กน้อย (Microalbuminuria) และ • ระยะต่อมาปริมาณมากขึ้น (Macroalbuminuria หรือ Overt Proteinuria) โดยไม่เกิดจากสาเหตุอื่น <p>Microalbuminuria หมายถึง ตรวจพบได้ด้วยแถบสีสำหรับอัลบูมินปริมาณน้อยๆ (Microalbuminuria Dipstick) หรือ วัดปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะได้ 30-300 mg Albumin/24 hrs หรือ ACR (Albumin/Creatinine ratio) 3.4 to 34.0 mg/mmol (30-300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น</p> <p>Microalbuminuria หมายถึง ตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินในปัสสาวะด้วยแถบสีตรวจปัสสาวะ (Dipstick) ได้ตั้งแต่ trace ขึ้นไป หรือวัดปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะได้ > 300 mg Albumin/24 hrs หรือ ACR > 34 mg/mmol (300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น</p> <p>ติดตามผลของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน</p> <p>ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic Nephropath ในรอบ 1 ปี X 100</p> <p>ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารับรักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี</p> <p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน</p> <p>1 ปี</p> <p>ร้อยละ</p>



ตัวชี้วัดที่ 19 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราของผู้ป่วยรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ หมายถึง ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน (มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง 126 mg/dl สองครั้ง)
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	กลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG) หมายถึงผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง 100-125 mg/dl
4. สูตรในการคำนวณ	ระบบการดูแล ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง IFG มีประสิทธิภาพ ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง IFG ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในรอบ 1 ปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง IFG ที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

2.2 Measurement Template ของตัวชี้วัดความดันโลหิตสูง

ตัวชี้วัดความดันโลหิตสูงและ Measurement Template ยกเว้นโดย นพ.สมเกียรติ โภชสิทธิ์ จากการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2553 ณ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ซึ่งประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. พญ.วิไล พัววิไล | ผู้แทนสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย |
| 2. นพ.สมเกียรติ โภชสิทธิ์ | ผู้แทนกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข |
| 3. รศ.พีระ บุรณะกิจเจริญ | ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล |
| 4. นพ.เกรียงศักดิ์ วารีแสงทิพย์ | ผู้แทนสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย |
| 5. พ.ต.อ.นพ.เกษม รัตนสุขมาวงศ์ | ผู้แทนสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย |

ตัวชี้วัดที่ 1 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ < 140/90 มม.ปรอท
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมอยู่ในเกณฑ์ < 140/90 มม.ปรอท หมายถึง ระดับความดันโลหิต ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่วัดครั้งสุดท้าย อยู่ในเกณฑ์ SBP < 140 มม.ปรอท และ DBP < 90 มม.ปรอท ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วไป
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ในภาพรวม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ < 140/90 มม.ปรอท X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลาที่คำนวณ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เดือนละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มีอายุน้อย ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ป่วยหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย และผู้ป่วยหลังเป็นอัมพฤกษ์/อัมพาต ระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม ควรควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ < 130/80 มม.ปรอท

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (Follow up) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (Follow up) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจติดตาม (Follow up) หมายถึง ผู้ป่วยได้ตรวจติดตามและตรวจวัดระดับความดันโลหิต โดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกฝนในการวัดเป็นอย่างดี ด้วยวิธีการมาตรฐานที่มีอยู่ในแนวทางเวชปฏิบัติ
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการดูแลตนเองต่อเนื่อง เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (Follow up) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา X 10 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลาที่คำนวณ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนสมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> การเตรียมผู้ป่วย ไม่รับประทานชาหรือกาแฟ และไม่สูบบุหรี่ ก่อนทำการวัด 30 นาที พร้อมกับถ่ายปัสสาวะให้เรียบร้อย ให้ผู้ป่วยนั่งพักบนเก้าอี้ในห้องที่เงียบสงบเป็นเวลา 5 นาที หลังฟังพนักเพื่อไม่ต้องเกร็งหลังเท้า 2 ข้างวางราบกับพื้น แขนซ้ายหรือขวาที่ต้องการวัดวางอยู่บนโต๊ะไม่ก้ำมือ การเตรียมเครื่องมือ ทั้งเครื่องวัดชนิดปรอท หรือ Digital จะต้องได้รับการตรวจเช็คมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอเป็นระยะๆ และใช้ Arm Cuff ขนาดที่เหมาะสมกับแขนของผู้ป่วย กล่าวคือส่วนที่เป็นถุงลมยาง (Bladder) จะต้องครอบคลุมรอบวงแขนผู้ป่วยได้ร้อยละ 80 สำหรับแขนคนทั่วไปจะใช้ Arm Cuff ที่มีถุงลมยางขนาด 12-13 ซม. x 35 ซม.

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (Follow up) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด
	<p>3. วิธีการวัด</p> <p>3.1 - พัน Arm Cuff ที่ต้นแขนเหนือข้อพับแขน 2-3 ซม. และให้กึ่งกลางของถุงลมยาง ซึ่งจะมีเครื่องหมายวงกลมเล็กๆ ที่ขอบให้อยู่เหนือ Brachial artery (คลำชีพจรที่แขนเหนือรอยพับเล็กน้อย, ด้านใน) ตรวจสอบว่าผ้าพันแขนอยู่ระดับเดียวกับกับตำแหน่งหัวใจตลอดการวัดความดันโลหิต</p> <p>3.1.1 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (Mercury Sphygmomanometer)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้วัดระดับ SBP โดยการคลำก่อน บีบลูกยาง (Rubber bulb) ให้ลมเข้าไปในถุงลมยางจนคลำชีพจรที่ Brachial artery ไม่ได้ค่อยๆ ปล่อยลมออกให้ปรอทในหลอดแก้ว ค่อยๆ ลดระดับลงในอัตรา 2-3 มม./วินาที จนเริ่มคลำชีพจรได้ถือเป็นระดับ SBP คร่าวๆ - วัดระดับความดันโลหิตโดยการฟังให้วาง Stethoscope เหนือ Brachial artery แล้วบีบลมเข้าลูกยางให้ระดับปรอทเหนือกว่า SBP ที่คลำได้ 20-30 มม. หลังจากนั้นค่อยๆ ปล่อยลมออกเสียงแรกที่ได้ยิน (Korotkoff I) จะเป็น SBP ปล่อยระดับปรอทลงจนเสียงหายไป (Korotkoff V) จะเป็น DBP <p>3.1.2 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิด Digital</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขณะทำการวัดให้หน้าจอของเครื่องวัดความดันโลหิตหันเข้าหาผู้วัด - เปิดเครื่องวัดความดันโลหิต และ/หรือ Start เพื่อเริ่มทำการวัด เครื่องจะทำการวัดโดยอัตโนมัติ จนถึงแสดงค่าตัวเลขความดันโลหิต <p>3.2 ให้ทำการวัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1-2 นาที หากระดับความดันโลหิตที่วัดได้ต่างกันไม่เกิน ± 5 มม.ปรอท นำ 2 ค่าที่วัดได้มาเฉลี่ย หากต่างกันเกินกว่า 5 มม. ปรอท ต้องวัดครั้งที่ 3 และนำค่าที่ต่างกันไม่เกิน ± 5 มม. ปรอทมาเฉลี่ย</p>

ตัวชี้วัดที่ 2 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจติดตาม (Follow up) อย่างน้อยสองครั้งในรอบปีที่ผ่านมา (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำให้วัดที่แขนทั้ง 2 ข้าง ในการวัดระดับความดันโลหิตครั้งแรก สำหรับในผู้ป่วยบางราย เช่น ผู้สูงอายุและผู้ป่วยเบาหวาน หรือในรายที่มีอาการหน้ามืดเวลาลุกขึ้นยืน ให้วัดระดับความดันโลหิตในท่านอนด้วย โดยยืนแล้ว วัดทันทีและวัดอีกครั้งหลังยืน 1 นาที หากระดับ SBP ในท่านอนต่ำกว่า SBP ในท่านั่งมากกว่า 20 มม.ปรอท ถือว่าผู้ป่วยมีภาวะ Orthostatic hypotension การตรวจหา Orthostatic hypotension จะมีความไวขึ้นหากเปรียบเทียบ SBP ในท่านอนกับ SBP ในท่านั่ง

ตัวชี้วัดที่ 3 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม และประเมิน เพื่อป้องกันภาวะเสี่ยง
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลา ที่คำนวณ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. รอบระยะเวลา ในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	ขอแนะนำในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้ตรวจทุกรายการ เมื่อแรกพบผู้ป่วย และตรวจซ้ำปีละครั้ง (ยกเว้นรายการที่ 4, 7, 9 เลือกรายการ*) หรืออาจส่งตรวจบ่อยขึ้นตามดุลยพินิจของแพทย์ หากพบความผิดปกติ <ol style="list-style-type: none"> 1. Fasting Plasma Glucose 2. Serum Total Cholesterol, HDL-C, LDL-C, Triglyceride 3. Serum creatinine 4. Serum uric acid * 5. Serum potassium** 6. Estimated Glomerular Filtration Rate (MDRD Formula)

ตัวชี้วัดที่ 3 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย และตรวจทางห้องปฏิบัติการประจำปี (ต่อ)

ประเด็น	รายละเอียด
	<p>7. Hemoglobin และ Hematocrit *</p> <p>8. Urinalysis (Dipstick Test และ Urine sediment)</p> <p>9. Electrocardiogram *</p> <p>* ในรายการที่ 4, 7 และ 9 เป็นข้อพิจารณาเลือกทำเมื่อมีข้อบ่งชี้ (Optional indicate) หรือตามดุลยพินิจของแพทย์</p> <p>** ควรตรวจ Serum sodium เพิ่มเติม ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่จะได้รับการรักษาด้วยยา Dichlorothiazide</p>

ตัวชี้วัดที่ 4 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือด

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด 2. ความหมายของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือด ภาวะแทรกซ้อนหัวใจและหลอดเลือด หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Left Ventricular Hypertrophy (LVH) หรือ - Myocardial Infarction หรือ - Angina pectoris หรือ - Coronary Revascularization หรือ - (Congestive) Heart failure ที่รับไว้รักษาใน รพ.
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด 4. สูตรในการคำนวณ	ลดความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน ด้านหัวใจและหลอดเลือด ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหัวใจ และหลอดเลือด X 100 ตัวหาร: จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลา ที่คำนวณ
5. เป้าหมาย 6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล 7. แหล่งข้อมูล 8. รอบระยะเวลา ในการนำเสนอตัวชี้วัด 9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ปีละ 1 ครั้ง เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ 1 ปี ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 5 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมอง

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมอง ภาวะแทรกซ้อนหลอดเลือดสมอง หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ - Ischemic stroke หรือ - Cerebral hemorrhage หรือ - Transient ischemic attack (TIA)
2. ความหมายของตัวชี้วัด	
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	
4. สูตรในการคำนวณ	
5. เป้าหมาย	ลดความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน หลอดเลือดสมอง
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อน หลอดเลือดสมอง X 100
7. แหล่งข้อมูล	ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบ ระยะเวลาที่คำนวณ
8. รอบระยะเวลา ในการนำเสนอตัวชี้วัด	ปีละ 1 ครั้ง
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ 1 ปี ร้อยละ

ตัวชี้วัดที่ 6 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะผิดปกติทางไต

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะผิดปกติทางไต
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะผิดปกติทางไต หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไต ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Estimated Glomerular Filtration rate* (eGFR) < 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม. หรือ - Microalbuminuria Positive หรือมีค่า 30-300 มก./วัน หรือ - ไตเสื่อมสมรรถภาพ: Plasma creatinine >1.5 มก./ดล ในผู้ชาย, >1.4 มก./ดล. ในผู้หญิง หรือ - Albuminuria >300 มก./วัน หรือ Proteinuria >500 มก./วัน
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อนทางไต
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะผิดปกติทางไตรวม X 100 ตัวหาร : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลาที่คำนวณ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัดหมายเหตุ	ร้อยละ Estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR) ตาม MDRD

ตัวชี้วัดที่ 7 อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเองหรือใช้ยาเพื่อเลิกบุหรี่
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	ตัวตั้ง: จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ X 100 ตัวหาร: จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารักษาในรอบระยะเวลาที่คำนวณ
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เดือนละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> การให้คำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ต้องเป็นการสอนอย่างมีระบบ หรือเป็นโปรแกรม สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่เริ่มดำเนินการให้ลงว่า N/A



“การมองโลกในด้านบวก
ในสถานการณ์ต่างๆ เหล่านั้น
นอกจากจะทำให้ลดทอนความกดดัน
และความเครียดที่ต้องพจญปัญหาที่โถมทับแล้ว
ยังก่อให้เกิดพลังสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ
เป็นพลังชีวิตที่จะทำให้หลุดผ่านพ้น
ช่วงการทำงานที่ยากๆ ได้อย่างมีความสุข”

นายแพทย์สงวน นิตยารัมภ์พงศ์



สปสช.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ