

สถานการณ์การสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลชุมชน

วัชรวรรณ ขอบคุณ¹, จุฬารณณ์ ลิ้มวัฒนานนท์¹, สุปล ลิ้มวัฒนานนท์^{1*}

บทคัดย่อ

สถานการณ์การสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน

วัชรวรรณ ขอบคุณ¹, จุฬารณณ์ ลิ้มวัฒนานนท์¹, สุปล ลิ้มวัฒนานนท์^{1*}

บทนำ: ภาวะแทรกซ้อนระยะยาวจากโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ปัจจุบันมีหลักฐานการศึกษายืนยันประสิทธิผลของการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานทั้งหลอดเลือดขนาดเล็ก และหลอดเลือดขนาดใหญ่ ด้วยการใช้ยากลุ่ม Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors (ACEIs) หรือ Angiotensin Receptor Blockers (ARBs) ยากลุ่ม Statins และ Aspirin หรือ Clopidogrel อย่างไรก็ตาม ยังพบความผันแปรของการสั่งใช้ยา ดังกล่าวระหว่างโรงพยาบาล **วิธีการดำเนินการวิจัย:** วิเคราะห์ข้อมูลการสั่งใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวาน ปี 2554 และ 2555 ของ โรงพยาบาลชุมชนจำนวน 46 แห่ง จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 18 แฟ้มมาตรฐานด้วยโปรแกรม SQL เก็บข้อมูลโดยใช้การ สัมภาษณ์เชิงลึกถึงโครงสร้างพยาบาลผู้รับผิดชอบหลักของคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาล **ผลการศึกษาวิจัย:** อัตราการสั่งใช้ ยาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานโดยเฉลี่ยเป็นดังนี้ ACEIs/ARBs ร้อยละ 38, Statins ร้อยละ 40 และ Aspirin หรือ Clopidogrel ร้อยละ 38 และผันแปรระหว่างโรงพยาบาลที่ศึกษาการสั่งใช้ยา ACEIs/ARBs และ Statins ในภาพรวมเพิ่มขึ้นในปี 2555 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ยังมีความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลค่อนข้างมาก พบแนวโน้มอัตราการสั่งใช้ยาสูงใน โรงพยาบาลที่มีอายุรแพทย์ มีระบบการเตือนแพทย์กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายต้องได้ยาตามแนวทางปฏิบัติ และใช้อัตราการสั่งใช้ยา ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานเป็นตัวชี้วัดสำหรับติดตามและประเมินผล **สรุปผลการวิจัย:** ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการ ประเมินอัตราการได้รับยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน และผลักดันทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้เกิดการสั่งใช้ยาเพิ่มขึ้น เพื่อลดปัญหาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน

คำสำคัญ:ภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวาน ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

Abstract

Prescribing Pattern of Medicines for the Prevention of Diabetic Complications in District Hospitals

WatcharawanKhobkun¹, Chulaporn Limwattananon¹, SuponLimwattananon^{1*}

Introduction: Long-term complications of diabetes affect patients' quality of life and health care costs. At present, medical evidence confirms effectiveness on prevention of vascular complications, both small and large blood vessels, of the use of angiotensin converting enzyme inhibitors (ACEIs) and angiotensin-2 receptor blockers (ARBs), statins and aspirin or clopidogrel. However, prescribing of these drugs was found to vary across hospitals. **Materials and Method:** Electronic prescribing and diagnosis data based on 18 standard files in 2011 and 2012 from 46 district hospitals were analyzed for diabetic patients, using the SQL program. Semi-structured interview of nurse managers

¹คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding author: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002 โทร: 043-362090 e-mail: supon@kku.ac.th

responsible for the hospital diabetes clinics was conducted. **Results:** Prescribing of drugs for diabetic complication prevention on average was: ACEIs/ARBs,38%; statins,40%; and aspirin orclopidogrel,38% and varied considerably across the study hospitals. The overall prescribing of ACEIs/ARBs and statins increased in 2012 despite hospital variations. Increased utilization was found in the hospitals that had internal medicine physicians, had a medical alert system for the drug requirement according to practice guidelines, and used the prescribing rate as hospital indicators for monitoring and evaluation. **Conclusion:** Thailand needs to assess the prescribing rate of drugs preventing diabetic complications. Increased utilization of these drugs should be advocated in all stakeholders.

Keywords: Diabetic complications, Electronic databases

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังสำคัญที่มีรายงานความชุกและการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นในปี 2553 ประชากรทั่วโลกป่วยเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 6.4 (ประมาณ 285 ล้านคน) และคาดว่าในปี 2583 จะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 7.7 (ประมาณ 439 ล้านคน) (Shaw *et al.*, 2010) ความชุกของโรคเบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.6 ในปี 2539 เป็นร้อยละ 6.9 ในปี 2552 (Aekplakorn *et al.*, 2010) โรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ มีผลต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขโดยรวมของประเทศในปี 2547 ค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกสูงเป็นอันดับ 1 มีมูลค่า 10,062 ล้านบาทและเป็นอันดับ 2 ของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในคือ 11,286 ล้านบาท ส่วนภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดตมมอมมีค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอกเป็นอันดับ 6 มูลค่า 1,453 ล้านบาท (Prakongsai and Tangcharoensathie , 2010) ปัจจุบันมีหลักฐานยืนยันประสิทธิภาพของการรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานทั้งหลอดเลือดขนาดเล็กและหลอดเลือดขนาดใหญ่ด้วยการใช้ยาหากตรวจพบ microalbuminuria ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนทางไตแนะนำให้ใช้ยา กลุ่ม ACEIs หรือ ARBs การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดตมมอมให้ใช้ยา กลุ่ม Statins และ Aspirin หรือ Clopidogrel (American Diabetes Association, 2012)

การศึกษากการใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานในต่างประเทศ พบว่ามีความผันแปรค่อนข้างสูง

(Damin *et al.*, 2010; Gulliford *et al.*, 2005) เช่นเดียวกับในประเทศไทยที่พบว่ามีความผันแปร คือ อัตราการได้รับยา กลุ่ม Statins อยู่ที่ร้อยละ 10-76 และยา กลุ่ม ACEIs หรือ ARBs ร้อยละ 0.7-59 และพบการสั่งใช้น้อยในโรงพยาบาลชุมชน (Cheawchanwattana *et al.*, 2012) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 46 แห่งที่มีความพร้อมในการจัดการฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 18 แห่ง มาตรฐานและเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้รับผิดชอบหลักในการจัดการคลินิกโรคเบาหวาน (Disease manager) ไม่น้อยกว่า 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกถึงโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคลากร ระบบการทำงาน ความครอบคลุมของการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเพื่อประเมินว่ามีระบบการเตือนแพทย์กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายต้องได้รับยาตามแนวทางปฏิบัติ และมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดและมีการติดตามประเมินผลหรือไม่

อัตราการสั่งใช้ยาใช้การวิเคราะห์ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ 18 แห่ง มาตรฐานสำหรับปีงบประมาณ 2554 และ 2555 ด้วยโปรแกรม SQL ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบอัตราการสั่งใช้ยาที่เพิ่มขึ้นใช้สถิติเชิงอนุมานชนิด paired t-test และการหาความแตกต่างของอัตราการสั่งใช้ยาตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องใช้สถิติ independent t-test

ผลการศึกษาวิจัย

โรงพยาบาลที่ทำการศึกษายู่ในภาคอีสานมากที่สุดจำนวน 28 แห่ง (ร้อยละ 60.9) รองลงมาคือภาคใต้ 9 แห่ง (ร้อยละ 19.6) ส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จำนวน 33 แห่ง (ร้อยละ 71.7) โรงพยาบาลส่วนใหญ่ 41 แห่ง (ร้อยละ 89.1) ไม่มีอายุรแพทย์ปฏิบัติงานประจำ โรงพยาบาลที่ได้รับการอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มี 32 แห่ง (ร้อยละ 69.6)

ในปีงบประมาณ 2555 อัตราการสั่งจ่ายยาป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานยังมีไม่มากนัก ประมาณร้อยละ 40 ของโรงพยาบาลมีการสั่งจ่ายทั้ง 3 รายการมากกว่าร้อยละ 40 สำหรับ ACEIs/ARBs มีการสั่งจ่ายเฉลี่ยร้อยละ 38 Statins ร้อยละ 40 และ Aspirin/Clopidogrel ร้อยละ 38 (ตารางที่ 1)

โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการสั่งจ่ายยาในปี 2555 เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ยกกลุ่ม ACEIs/ARBs และ Statins มีการสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดย Statins มีการสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นจำนวน 30 แห่ง (ร้อยละ 65.2) และมีจำนวน 5 แห่งที่มีการสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 รองลงมาคือ ACEIs/ARBs โดยมีโรงพยาบาลที่มีการสั่งจ่าย

เพิ่มขึ้นจำนวน 28 แห่ง (ร้อยละ 60.9) และมีโรงพยาบาล 4 แห่งที่สั่งจ่ายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 ส่วน Aspirin/Clopidogrel มีโรงพยาบาลสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นค่อนข้างน้อย และไม่มีโรงพยาบาลใดเลยที่มีการสั่งจ่ายเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10 (ตารางที่ 1)

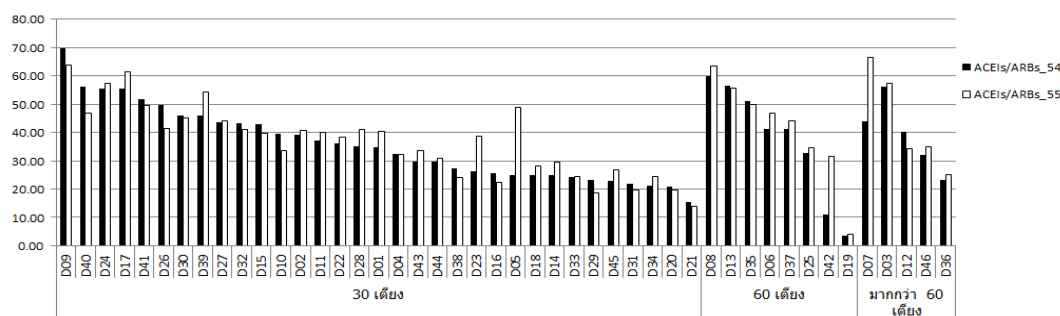
อัตราการสั่งจ่ายยามีความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลค่อนข้างมาก คือ ACEIs/ARBs มีการสั่งจ่ายตั้งแต่ร้อยละ 3.7-69.8, Statins ร้อยละ 9.6-70.3 และ Aspirin/Clopidogrel ร้อยละ 2.2-90.1 ทั้งนี้โรงพยาบาลตั้งแต่ 60เตียงขึ้นไป มีอัตราการสั่งจ่ายยาทั้งสามกลุ่มสูงกว่าโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ส่วนใหญ่อัตราการสั่งจ่ายยามากกว่าร้อยละ 40 (รูปที่ 1, 2 และ 3)

การศึกษาที่พบแนวโน้มอัตราการสั่งจ่ายยาสูงในโรงพยาบาลที่มีลักษณะดังนี้ มีอายุรแพทย์ประจำมีระบบการเตือนแพทย์กรณีผู้ป่วยเข้าช่วยต้องได้รับยาตามแนวทางเวชปฏิบัติมีการกำหนดให้การสั่งจ่ายยาเป็นตัวชี้วัดและมีการติดตามประเมินผล (ตารางที่ 2) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอัตราการสั่งจ่ายยาตามปัจจัยเหล่านี้ทั้งนี้อาจเนื่องจากยังมีจำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษาไม่มาก

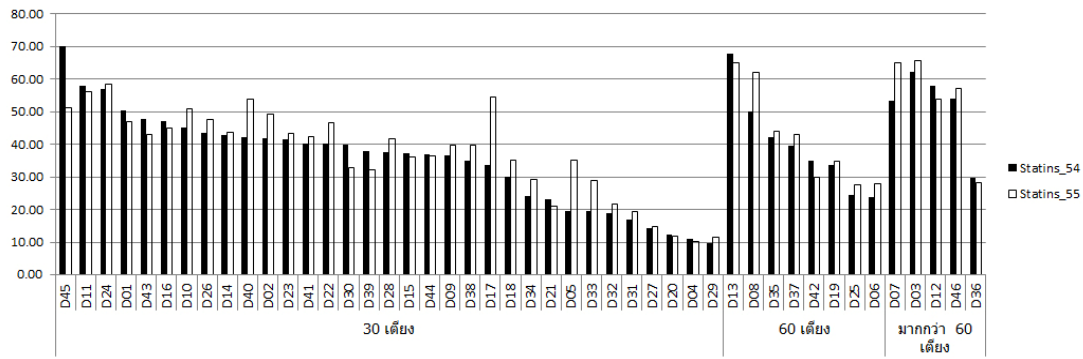
ตารางที่ 1 อัตราการสั่งจ่ายยา ปี 2554 และ 2555 และโรงพยาบาลที่มีการสั่งจ่ายยาเพิ่มขึ้น

กลุ่มยา	อัตราการสั่งจ่ายยา		จำนวนโรงพยาบาล (ร้อยละ)		
	ปี 2554	ปี 2555	สั่งจ่ายเพิ่มขึ้น	สั่งจ่ายเพิ่มขึ้นจากปี 2554 มากกว่าร้อยละ 10	สั่งจ่ายปี 2555 มากกว่าร้อยละ 40
	Mean (±SD)	Mean (±SD)	จากปี 2554	2554 มากกว่าร้อยละ 10	มากกว่าร้อยละ 40
ACEIs/ARBs	36.3(±14.1)*	38.3 (±14.1)*	28 (60.9)	4 (8.7)	22 (47.8)
Statins	37.8 (±14.9)*	39.9 (±14.6)*	30 (65.2)	5 (10.9)	24 (53.2)
Aspirin/Clopidogrel	37.8 (±21.9)	37.7(±19.9)	27 (58.7)	0	19(41.3)

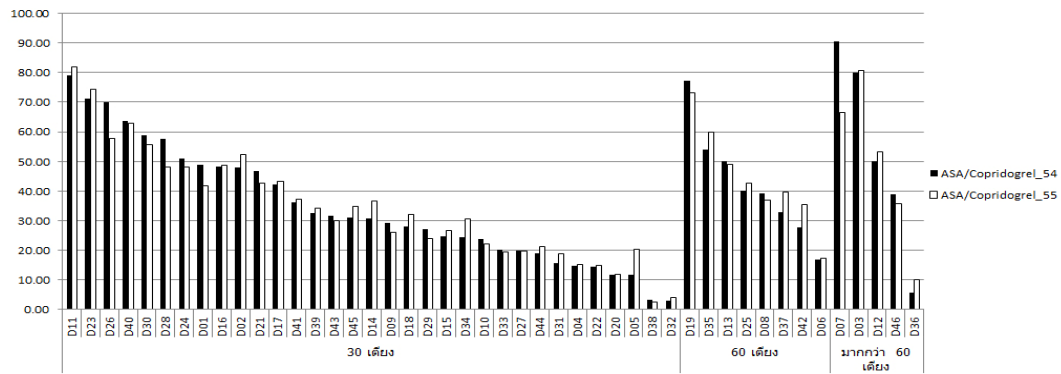
*Paired t-test p<0.05



รูปที่ 1 อัตราการสั่งจ่ายยา ACEIs/ARBs ปี 2554 และ 2555 แยกตามขนาดโรงพยาบาล



รูปที่ 2 อัตราการสั่งใช้ยา Statins ปี 2554 และ 2555 แยกตามขนาดโรงพยาบาล



รูปที่ 3 อัตราการสั่งใช้ยา Aspirin/Clopidogrel ปี 2554 และ 2555 แยกตามขนาดโรงพยาบาล

ตารางที่ 2 อัตราการสั่งใช้ยาปี 2555 แยกตามระบบการทำงาน

ประเด็น	จำนวน โรงพยาบาล (ร้อยละ)	อัตราการสั่งใช้ยาปี 2555		
		ACEIs/ARBs	Statins	Aspirin/Clopidogrel
		Mean(±SD)	Mean(±SD)	Mean(±SD)
มีอายุรแพทย์ประจำ				
ไม่มี	41 (±89.1)	37.9(±14.4)	38.6 (±14.3)	36.2 (±19.7)
มี	5 (±10.9)	41.6(±11.4)	50.0 (±18.4)	50.8 (±18.4)
มีระบบการเตือนแพทย์กรณีผู้ป่วย เข้าข่ายต้องได้รับยาตามแนวทางปฏิบัติ				
ไม่มี	12 (±26.1)	37.6 (±14.8)	30.8 (±15.8)	35.5 (±17.6)
มี	34 (±73.9)	38.5 (±14.0)	43.0 (±12.9)	38.5 (±20.8)
มีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดและ การติดตามประเมินผล				
ไม่มีการกำหนดเป็นตัวชี้วัด	5 (±10.9)	38.5 (±4.9)	23.2 (±12.3)	24.6 (±17.6)
มี แต่ไม่ได้ติดตามประเมินผล	30 (±65.2)	36.2 (±13.4)	40.7 (±12.1)	26.4 (±17.8)
มี และมีการติดตามประเมินผล	11 (±23.9)	44.0 (±17.8)	39.9 (±14.6)	47.3 (±23.4)

สรุปผลการวิจัย

โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีการสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานในอัตราที่ยังไม่สูงการสั่งใช้ยา

กลุ่ม ACEIs/ARBs และ Statins เพิ่มขึ้นในปีงบประมาณ 2555 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โรงพยาบาลขนาด 60 เตียงขึ้นไป มีการสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าโรงพยาบาล 30 เตียง เนื่องจากโรงพยาบาลในระดับนี้ส่วนใหญ่มีอายุรแพทย์และมีศักยภาพสูงกว่าทั้งด้านบุคลากรอุปกรณ์ และงบประมาณ

การศึกษาครั้งนี้ยืนยันความผันแปรที่สูงในการสั่งใช้ยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนในโรคเบาหวานระหว่างโรงพยาบาล โดยพบว่าความผันแปรไม่ลดลงเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นที่ผ่านมา (Damin *et al.*, 2010; Gulliford *et al.*, 2005; Cheawchanwattana *et al.*, 2012)

การสั่งใช้ยาในกลุ่ม Aspirin/Clopidogrel มีอัตราค่อนข้างน้อยอย่างไรก็ตาม อัตราที่พบในการศึกษานี้อาจเป็นตัวเลขที่ต่ำกว่าความจริง เมื่อเทียบกับการใช้ยา ACEIs/ARBs และ Statins เนื่องจากข้อจำกัดในการวิเคราะห์ข้อมูลจากอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่สามารถเลือกผู้ป่วยที่มีข้อห้ามใช้ของยา Aspirin/Clopidogrel ออกจากการศึกษาได้ (ข้อควรระวังในการใช้ ได้แก่ หอบหืด, แพ้ยาในกลุ่ม NSAIDs, เป็นโรคกระเพาะ, มีประวัติเลือดออกผิดปกติ, มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เป็นต้น)

ปัจจัยที่อาจมีผลต่ออัตราการสั่งใช้ยาที่เพิ่มขึ้นและเกิดความผันแปรในระดับโรงพยาบาล ได้แก่ การมีอายุรแพทย์ประจำ ระบบการเตือนแพทย์กรณีผู้ป่วยเข้าข่ายต้องได้รับยาตามแนวทางเวชปฏิบัติ และการกำหนดให้การได้รับยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานเป็นตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาลพร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผลอย่างไรก็ตาม การศึกษานี้มีโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษานี้จำนวนไม่มากนัก อาจไม่เพียงพอต่อการทดสอบทางสถิติในประเด็นเหล่านี้ นอกจากนี้อาจต้องคำนึงถึงความสมเหตุสมผลของการใช้ยาตามภาวะทางคลินิกของผู้ป่วยแต่ละรายด้วย

การศึกษานี้ยืนยันข้อเสนอว่า กระบวนการทำงานร่วมกันที่เข้มแข็งของโรงพยาบาลชุมชนและความเข้มงวดในการติดตามตัวชี้วัดอย่างต่อเนื่อง (Jaturapattarawong *et al.*, 2011) จะช่วยผลักดันให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาป้องกันภาวะแทรกซ้อนมากขึ้นและได้รับการดูแลที่ดีขึ้น

References

- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2012. *Diabetes Care* 2012; 35(1): S11-63.
- Aekplakorn W, Porapakkham Y, Taneepanichskul S, Pakcharoen H, Satheannoppakao P, Thaikla K, *et al.* The report of thailand population health examination survey IV 2008-2009. Nonthaburi: The graphics in the systems; 2010.
- Cheawchanwattana A, Waleekhachonloet O, Rattanachotphanit T, Kitwitee P, Ullaman R, Saisunantararom W, *et al.* Quality of Out-Patient Prescribing: An analysis of 18 standard file datasets of hospitals. *Journal of Health Systems Research* 2012;6(2):167-175.
- Damin SI, Bailie R, Dowden M, Kennedy C, Cox R, O'Donoghue L, *et al.* Assessing quality of diabetes care and its variation in Aboriginal community health centres in Australia. *Diabetes Metabol Res Rev* 2010; 26(6): 464-73.
- Gulliford MC, Charlton J and Latinovic R. Trends in antihypertensive and lipid-lowering therapy in subjects with type II diabetes: clinical effectiveness or clinical discretion?. *Journal of Human Hypertension* 2005; 19:111-117.
- Jaturapattarawong A, Butdeemee P, Boonjarat S, Apinun N, Supaluk W and Chanakit T. Diabetic disease management comparison among community hospitals in Ubonratchathani. *Journal of Health Systems Research* 2011;5(3): 332-343.
- Prakongsai P, Tangcharoensathien V. The estimation of investment in health in the 10th National socio-economic development plan for health expenditure B.E. 2550-2554. Nonthaburi: The graphics in the systems; 2010.
- Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Res Clin Pract* 2010; 87: 4-14.