

Policy Brief



ให้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล ในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวาน คู่หรือไม่ ?

การศึกษานี้เป็นการประเมินต้นทุนอรรถประโยชน์ของการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองร่วมกับการดูแลรักษาขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ในประเทศไทย งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดสิทธิประโยชน์ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ผลการศึกษาพบว่า การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีความคุ้มค่าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ในขณะที่ยังไม่มีความคุ้มค่าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลิน



เบาหวานนับเป็นโรคหนึ่งที่มนุษย์รู้จักมานาน บันทึกโบราณสมัยอียิปต์ เมื่อ 1500 ปีก่อนคริสตกาลได้กล่าวถึงโรคนี้ว่า เป็นโรคที่รักษาไม่หาย ก่อให้เกิดความทรมานและอายุสั้น ปัจจุบันถึงแม้จะมีวิธีการดูแลรักษาโรคเบาหวานจนทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ต้องทนทุกข์ทรมานเช่นแต่ก่อน รวมถึงสามารถหลีกเลี่ยงโรคแทรกซ้อนสำคัญ เช่น ไตวาย หัวใจล้มเหลว ตาบอด รวมไปถึงเป็นแผลเรื้อรังที่แขนและขา อย่างไรก็ตามพบว่าเบาหวานกำลังเป็นภัยร้ายคุกคามต่อระบบสุขภาพรวมถึงสุขภาวะมนุษย์ เนื่องด้วยจำนวนของผู้ป่วยเบาหวานกำลังเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน ทั้งนี้เพราะวิถีชีวิตการกินของมนุษย์ที่เปลี่ยนไป และการมีอายุขัยที่ยืนยาวขึ้น

DID YOU KNOW?

เรื่องไม่หวานของโรคเบาหวาน

ตัวเลขผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก

285 ล้านคนในปี 2010



439 ล้านคนในปี 2030

ที่มา: https://www.idf.org/sites/default/files/The_Global_Burden.pdf

อัตราการเพิ่มขึ้น
ของผู้ป่วยเบาหวาน
ในประเทศยากจน
และกำลังพัฒนา
ก้าวกระโดดถึง
กว่า 3 เท่า
เมื่อเทียบกับ
ประเทศพัฒนาแล้ว



การตรวจน้ำตาลหลังการงดอาหาร 6 ชั่วโมง
(Fasting blood glucose)
เป็นวิธีการคัดกรองเบาหวาน
ที่มีความคุ้มค่ามากที่สุดในประเทศไทย



เบาหวาน หรือ Diabetes mellitus
ถูกเรียกมาตั้งแต่ 2500 ปี ก่อนคริสตกาล โดย Diabetes
แปลว่า ไหลออกมา (to pass through) ทั้งนี้เพราะผู้ป่วย
ส่วนใหญ่มีมีอาการปัสสาวะบ่อย ขณะที่ mellitus แปลว่า
มาจากน้ำผึ้ง เพราะปัสสาวะผู้ป่วยมักมีรสหวาน

วิธีวินิจฉัย
โรคในอดีต



ให้มดมาตอม



แพทย์เป็นผู้ชิม

ที่มา: http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_diabetes

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน



หลอดเลือดหัวใจ



หลอดเลือดสมอง



ปัญหาเกี่ยวกับไต



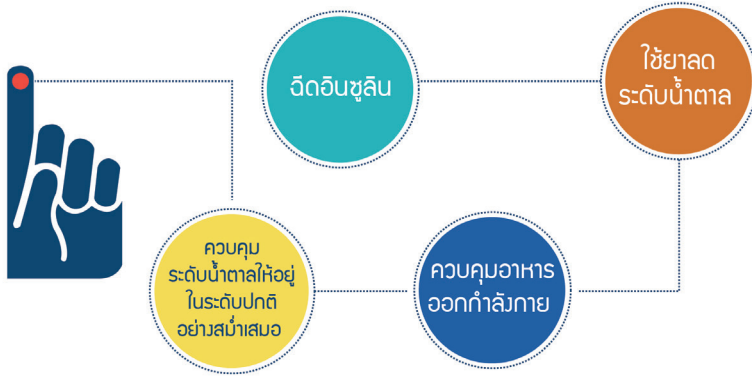
ระบบประสาท



ปัญหาสายตา

การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน

หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวาน



การรักษาเบาหวานมิได้ปลอดภัยเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ต้องฉีดอินซูลินในการรักษาอาจเกิดผลแทรกซ้อนจากการมีระดับน้ำตาลต่ำเกินไป โดยอาจส่งผลเสียทำให้หมดสติหรือร้ายแรงอาจถึงชีวิตได้ ด้วยเหตุนี้เองทำให้มีการศึกษาและพบประโยชน์ของการใช้เครื่องตรวจน้ำตาลในการติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเองของผู้ป่วย โดยส่วนใหญ่ผู้มักจะแนะนำให้ตรวจวันละ 3-4 ครั้ง ทั้งนี้ในแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.2554 แนะนำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง 4 ครั้งต่อวัน คือก่อนอาหาร 3 มื้อ และก่อนนอนทุกวัน และตรวจหลังอาหาร 2 ชั่วโมงเป็นครั้งคราว

SMBG ค่ะ? ไม่ค่ะ?

การศึกษานี้เป็นการศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ที่ฉีดอินซูลิน ประเมินในมุมมองของสังคม เปรียบเทียบระหว่างการใช้อุปกรณ์ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองกับการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน ทั้งนี้การได้รับเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง หมายถึงรวมถึงการได้รับเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดจำนวน 3 ครั้งต่อวัน รวมถึงการให้คำแนะนำและการติดตามผลการใช้ประจำปี

ผลการศึกษาโดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพพบว่า การให้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มีความคุ้มค่าในบริบทประเทศไทย กล่าวคือ ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการสนับสนุนมาตรการและอุปกรณ์ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง คิดเป็นมูลค่า 346,316 บาท ตลอดชีวิตของผู้ป่วย 1 ราย ขณะเดียวกันยังทำให้ผู้ป่วยแต่ละคนมีปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น 2.89 ปี ทำให้มีสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม 119,755 บาทต่อปีสุขภาวะ

อย่างไรก็ตามการให้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลินพบว่า ไม่มีความคุ้มค่าในบริบทประเทศไทย ทั้งนี้เพราะประสิทธิผลในแง่ของการลดลงของโรคแทรกซ้อนต่างๆ มีไม่มากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 ทำให้มีสัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มสูงถึง 1,014,203 บาท ต่อปีสุขภาวะ

ผลการศึกษานี้ได้เสนอต่อผู้มีส่วนได้เสียได้แก่ ผู้แทนจากระบบประกัน

ทั้งนี้พบว่า การให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ต้องฉีดอินซูลิน สามารถตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีประโยชน์อย่างมาก แต่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลด้วยยาชนิดรับประทานยังมีความเห็นและข้อมูลที่หลากหลายถึงความจำเป็นในการใช้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ทั้งนี้จากการประชุมผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดกรอบคำถามสำหรับงานวิจัยมีข้อสรุปว่าควรทำการประเมินความคุ้มค่าของเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินทั้งชนิดที่ 1 และ ชนิดที่ 2 ก่อนเป็นอันดับแรก

ปัจจุบันหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น หรืออังกฤษ ต่างสนับสนุนเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลิน สำหรับประเทศไทยนั้น ในปัจจุบันเครื่องมือสำหรับตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องยังไม่ครอบคลุมในสิทธิประโยชน์ใดๆ ผู้ป่วยต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้วยตนเองหากต้องการเข้าถึงเครื่องมือดังกล่าว ทำให้เกิดความสนใจจากผู้เกี่ยวข้องในประเทศไทยถึงความคุ้มค่าและความเป็นไปได้ด้านการเงินในการสนับสนุนให้เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองฟรีแก่ผู้ป่วยเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และ 2 ที่ฉีดอินซูลินในประเทศไทย

“ผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินทั้งชนิดที่ 1 (ต้องฉีดอินซูลินทุกราย) และ 2 (ปกติมีทั้งกินและฉีดอินซูลิน) ใน guideline ทั้งในไทยและต่างประเทศแนะนำให้ใช้ SMBG ”

สุขภาพ ผู้แทนจากราชวิทยาลัย และชมรมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย และตัวแทนผู้ป่วยเบาหวานว่า ระบบประกันสุขภาพทั้ง 3 ของประเทศไทยได้แก่ ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม และระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ควรให้การสนับสนุนเครื่องและอุปกรณ์ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 รวมถึงการอบรมก่อน ระหว่างการใช้งาน และประเมินผลการใช้รายปี ทั้งนี้ประมาณว่าจะเป็นการงบประมาณแก่รัฐบาล 2,610 ล้านบาทต่อปีสำหรับนโยบายดังกล่าว

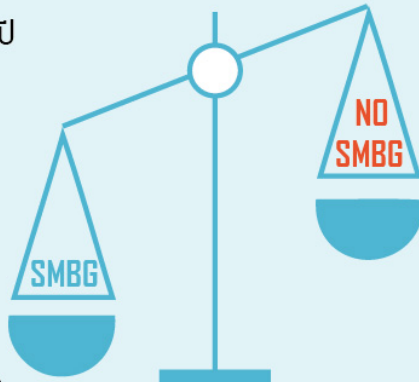
คุ้มหรือไม่

ให้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง แก่ผู้ป่วยเบาหวาน

การศึกษานี้เป็นการศึกษาต้นทุนอรรถประโยชน์โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ในการประเมินต้นทุนทั้งหมดที่เกี่ยวข้องและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เกิดขึ้นตลอดชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ที่ฉีดอินซูลินประเมินในมุมมองของสังคม เปรียบเทียบระหว่างการให้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองกับการรักษามาตรฐานในปัจจุบัน ทั้งนี้การได้รับเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำการตรวจวัด 3 ครั้งต่อวัน รวมถึงการให้คำแนะนำและการติดตามผลการใช้ประจำปี

กรณีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1

- ผู้ป่วยแต่ละคนมีปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น 2.89 ปี
- สัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่ม 119,755 บาทต่อปีสุขภาวะ

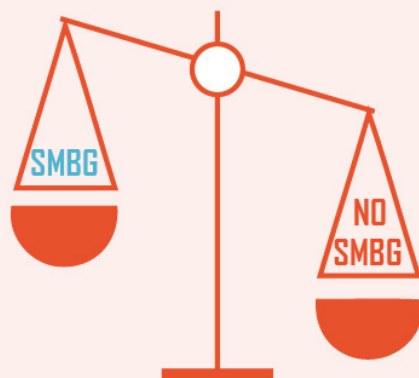


- ต้นทุนที่เพิ่มขึ้นของการสนับสนุนมาตรการและอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง คิดเป็นมูลค่าประมาณ 10,911 บาทต่อปี
- ประหยัดต้นทุนตลอดชีพการรักษาพยาบาลของโรคแทรกซ้อนที่ลดลงจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีของผู้ป่วยคิดเป็น 30,615 บาทต่อคน

การให้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานประเภทชนิดที่ 1 **คุ้มค่า**

กรณีผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

- การลดลงของโรคแทรกซ้อนต่างๆ มีไม่มากเมื่อเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1
- สัดส่วนต้นทุนประสิทธิผลส่วนเพิ่มสูงถึง 1,014,203 บาทต่อปีสุขภาวะ



การให้เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ฉีดอินซูลิน **ไม่คุ้มค่า**

ข้อสรุป

ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบประกันสังคม และระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ ควรมีการสนับสนุนเครื่องและอุปกรณ์ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองรวมถึงการอบรมการใช้งานเครื่องมือดังกล่าวให้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 เนื่องจากมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์

การรวมประมาณ **2,610** ล้านบาทต่อปี

ผู้เขียน



ชื่อ: ญ.ปรียานุช ดีบุณคำ

ตำแหน่ง: ผู้ช่วยวิจัย

หน่วยงาน: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

Abelson J, Forestb PG, Eylesa J, Smitha P, Martinb E, Gauvin FP. Deliberations about deliberative methods: issues in the design and evaluation of public participation processes. Soc Sci Med. 2003;57(2):239-51.

World Health Organization. Milestones in health promotion: statements from global conferences. Geneva: World Health Organization; 2009.

Website สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ <http://www.nationalhealth.or.th/>

อำพล จินดาวัฒนะ. เหลียวหลัง แลหน้า สุขศาสตร์สุขภาพทศวรรษที่ 2. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ, 2554.

Fearon, J.D. (1998). Deliberation as discussion. In J. Elster (Ed.), Deliberative Democracy (pp. 44-68). Cambridge: Cambridge University Press.

ติดตามรายงานฉบับสมบูรณ์ได้ที่ <http://www.hitap.net/research/10853>

ติดต่อ:

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

อาคาร 6 ชั้น 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

อำเภอเมือง นนทบุรี 11000

โทรศัพท์: 02-591-8161, 02-590-4375 และ 02-590-4549

โทรสาร: 02-590-4374 และ 02-590-4369

อีเมล: hitap@hitap.net

เว็บไซต์: www.hitap.net

© โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)