

## การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์\* วท.ม. (พยาบาลศาสตร์), วพ.

**บทคัดย่อ:** เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลรักษาจากบุคลากรทางสุขภาพ และการจัดการด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ผู้เป็นเบาหวานที่สามารถควบคุมเบาหวานแบบเข้มงวดให้มีระดับน้ำตาลในเลือดใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง สามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งแบบเฉียบพลันและในระยะยาว ที่มีผลต่อความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะที่ ตา ไต ประสาทหัวใจและหลอดเลือด หลักการสำคัญในการควบคุมเบาหวาน นอกจากอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยารักษาแล้ว ที่สำคัญคือ การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองเพื่อประเมินผลการควบคุมเบาหวาน ซึ่งผลของระดับน้ำตาลที่ตรวจนี้ นอกจากผู้ให้การดูแลรักษาสามารถนำไปประเมินและปรับแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ผู้เป็นเบาหวานยังสามารถนำไปใช้ในการจัดการตนเองเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยาที่เหมาะสม เพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการและควบคุมเบาหวานได้ตามเป้าหมาย พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเบาหวานมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้ให้ข้อมูลสนับสนุน สอนและฝึกทักษะให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองและนำผลไปใช้เพื่อควบคุมเบาหวานได้ ลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิต

**คำสำคัญ:** การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เบาหวาน

---

\*พยาบาล 8 (ชำนาญการ) ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์: โรคเบาหวาน  
ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

## บทนำ

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลรักษา ยาวนานตลอดชีวิต ซึ่งถ้าได้รับการดูแลที่ดี ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและในระยะยาว ที่มีผลต่อความเสียหายที่หรือความล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะที่ตา ไต ประสาท หัวใจ และหลอดเลือด และทำให้ผู้เป็นเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างปกติสุข ซึ่งการควบคุมเบาหวานให้ได้ผลดี ผู้เป็นเบาหวานต้องมีส่วนสำคัญในการเรียนรู้การจัดการตนเองในการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยารักษาเบาหวาน รวมทั้งการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อประเมินผลการควบคุมเบาหวาน (American Diabetes Association, 2004b; Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1996; Eli Lilly and Company, 1996; UK Prospective Diabetes Study Group, 1998a; UK Prospective Diabetes Study Group, 1998b) บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความสำคัญของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ทั้งในส่วนของการหลักการ วิธีการ ตลอดจนข้อดีและข้อจำกัดในการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

## การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อประเมินผลการควบคุมเบาหวาน

การประเมินผลการควบคุมเบาหวานด้วยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด  
การประเมินผลการควบคุมเบาหวานด้วยการ

ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด สามารถทำได้ทั้งในห้องปฏิบัติการและผู้เป็นเบาหวานตรวจวัดด้วยตนเอง การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นได้แก่การตรวจหาค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (Glycocolated HaemoglobinA1C: HbA1C) ที่บ่งบอกให้ทราบว่าใน ช่วงระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมาควบคุมเบาหวานได้ดีเพียงใด ซึ่งผู้ที่ควบคุมเบาหวานได้ดีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมควรน้อยกว่า 7 เปอร์เซ็นต์ และการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดช่วงเวลาต่าง ๆ เช่น การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร (preprandial plasma glucose) การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร (postprandial plasma glucose) โดยมีเป้าหมายในการควบคุมเบาหวานให้ระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนอาหารอยู่ระหว่าง 90-130 มม./ดล. และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารน้อยกว่า 180 มม./ดล. (American Diabetes Association, 2004b; American Diabetes Association, 2004c)

## น้ำตาลเฉลี่ยสะสมและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด

ผู้เป็นเบาหวานที่ทราบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมสามารถทราบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (mean plasma glucose) ได้ โดยทั้งค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด มีความสัมพันธ์กัน ดังตารางที่ 1 (American Diabetes Association, 2004b; American Diabetes Association, 2004c)

## การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมและค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด

| ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (เปอร์เซ็นต์) | ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด (มก./ดล. ) |
|-----------------------------------|---|
| 6                                 | 135                                       |
| 7                                 | 170                                       |
| 8                                 | 205                                       |
| 9                                 | 240                                       |
| 10                                | 275                                       |
| 11                                | 310                                       |
| 12                                | 345                                       |

### การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนพบแพทย์

ผู้เป็นเบาหวานที่มาติดตามผลการตรวจรักษา ส่วนใหญ่ มักจะยึดติดกับผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า (fasting plasma glucose) และมีการเตรียมตัวมาเป็นอย่างดี โดยงดอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดก่อนวันตรวจ เพื่อให้ผลของระดับน้ำตาลในเลือดในวันตรวจดี เป็นที่พอใจของแพทย์ผู้รักษา ทำให้แพทย์ไม่สามารถทราบค่าระดับน้ำตาลในเลือดแท้จริงที่ควรจะเป็นและนำผลไปปรับแผนการรักษาได้ลำบาก ทั้งนี้เพราะระดับน้ำตาลในเลือดนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับอาหาร การออกกำลังกายหรือการมีกิจวัตรประจำวันและยาที่ได้รับ การที่ผู้เป็นเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าดี จึงไม่ได้หมายความว่าระดับน้ำตาลในเลือดช่วงเวลาอื่น ๆ จะดีด้วย โดยเฉพาะเมื่อตรวจพบว่า มีค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมสูง ฉะนั้น การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าก่อนพบแพทย์เพียงครั้งเดียว จึงไม่เพียงพอ ควรที่จะมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลาอื่น ๆ ด้วย ซึ่งการที่จะทราบค่าระดับน้ำตาลในเลือดได้หลาย ๆ ช่วงเวลาโดยที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้นั้น สามารถทำได้โดยให้ผู้เป็นเบาหวานเป็นผู้เรียนรู้การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

### การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง เป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้การควบคุมเบาหวาน ทำได้ง่ายขึ้น ผู้เป็นเบาหวานทุกคนควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยตนเอง ไม่ว่าผู้เป็นเบาหวานนั้น จะได้รับการรักษาด้วยยาเบาหวานชนิดรับประทาน หรือฉีดอินซูลิน เป็นผู้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ลำบากและต้องการการดูแลรักษาแบบเข้มงวด เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นเบาหวาน ที่สูงอายุ หรือเมื่อมีภาวะเจ็บป่วยเกิดขึ้น (American Diabetes Association, 2004c)

#### ข้อดีของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

ข้อดีของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองคือ ทำให้ทราบระดับน้ำตาลในเลือดในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ป้องกันการเกิดภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำจากยารักษาเบาหวาน หรือการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำโดยไม่มีอาการเตือนซึ่งนอกจากแพทย์สามารถนำผลการตรวจไปประเมินและปรับแผนการรักษาแล้ว ผู้เป็นเบาหวานเองยังได้ทราบว่าตนเองควบคุมเบาหวานได้ดีเพียงใด และนำผลการ

ตรวจไปใช้ในการปรับพฤติกรรมการดูแลตนเองเกี่ยวกับการจัดการในการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับยาเบาหวานให้เป็นไปตามแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นไปตามเป้าหมายได้อย่างต่อเนื่อง (วิทยา ศรีตามา และนภดล วณิชชากร, 2545; วิทยา ศรีตามาและสารัช สุนทรโยธิน, 2545; วรณิ นิธิยานนท์, 2546; American Diabetes Association, 2004c)

### ความถี่ในการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองสามารถทำได้มากถึงวันละ 7 ครั้ง คือ ก่อนและหลังอาหารเช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน ส่วนผู้เป็นเบาหวานจะตรวจบ่อยครั้งแค่ไหนและเวลาใดบ้างขึ้นอยู่กับความเข้มงวดของการควบคุมเบาหวาน และการทำความเข้าใจกันระหว่างผู้ดูแลรักษาและผู้เป็นเบาหวาน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ ผู้ที่ฉีดอินซูลิน ควรตรวจอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง ก่อนอาหาร 3 มื้อ และก่อนนอน และอาจสลับตรวจหลังอาหารเช้าหรือหลังอาหารเย็นบ้างเป็นครั้งคราว ผู้เป็น เบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับการรักษาด้วยยาชนิดรับประทานอาจตรวจสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า หรือก่อนอาหารเย็น หรือตรวจเมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง และผู้เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ควรตรวจก่อนอาหารเช้าและหลังอาหาร 2 ชั่วโมง เป็นต้น (American Diabetes Association, 2004a; American Diabetes Association, 2004c)

### เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองมีให้เลือกหลายชนิด ทั้งแบบที่ตรวจเลือดจากปลายนิ้ว และตรวจเลือดผ่านผิวหนังบริเวณอื่น ๆ เช่น แขน ขา หน้าท้อง ซึ่งเครื่องตรวจแต่ละชนิดจะมีระบบการทำงานที่เฉพาะแตกต่างกัน สำหรับเครื่องตรวจที่ใช้กันเป็นประจำมีระบบการทำงานอยู่ 2 ระบบ คือ ระบบ Reflectance Photometric ที่ทำงานโดยน้ำตาล (glucose) ทำปฏิกิริยากับสารเคมีบนแผ่นตรวจแล้วเปลี่ยนสีสะท้อนออกมาเป็นค่าระดับน้ำตาล และระบบ Biosensor ที่วัดสัญญาณที่เกิดจากปฏิกิริยาของน้ำตาล (glucose) กับเอนไซม์บนแผ่นตรวจ การตรวจวัดระดับน้ำตาลของเครื่องตรวจเหล่านี้ อาจตรวจวัดระดับน้ำตาลจากพลาสมา (plasma glucose) หรือจากเลือด (whole blood glucose) ซึ่งให้ผลแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากระดับน้ำตาลในพลาสมาจะสูงกว่าระดับน้ำตาลในเลือดประมาณ 10-15 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น ผู้ใช้จึงควรทราบถึงข้อกำหนดและขั้นตอนของเครื่องที่ใช้อย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการตรวจวัดและการแปลผลที่คลาดเคลื่อน (วรณิ นิธิยานนท์, 2546; American Diabetes Association, 2004b; American Diabetes Association, 2004c)

### วิธีตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ผู้ตรวจ ควรทำความเข้าใจและศึกษาขั้นตอน การใช้เครื่องตรวจให้ละเอียดตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง วันหมดอายุของแผ่นหรือถ้วยตรวจก่อนตรวจทุกครั้ง ในกรณีที่เครื่องใช้รหัส (code) ให้ตรวจสอบแผ่นรหัสที่ใส่ในตัวเครื่องและรหัสของแผ่นตรวจให้ตรงกัน

## การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

และลดความเจ็บปวดขณะทำการตรวจได้โดยการทำให้ฝ่ามือให้อุ่น ปรับระดับความลึกของเข็มเจาะให้เหมาะกับสภาพความหนาบางของผิวหนัง หลังจากทำความสะอาดผิวหนังด้วยแอลกอฮอล์แล้วต้องรอให้ผิวแห้งก่อน ถ้าเจาะเลือดจากปลายนิ้ว ให้ทำผิวหนังของปลายนิ้วให้ตึงและเจาะเลือดจากบริเวณด้านข้างของปลายนิ้ว หยอดเลือดลงแผ่นหรือถ้วยตรวจและดำเนินการตามขั้นตอนของเครื่องตรวจที่ระบุไว้ จดบันทึกผลการตรวจลงในสมุดบันทึก (Log book) เรียนรู้วิธีการแปลผลและการนำผลการตรวจไปใช้ (วรรณิ นิธิยานนท์, 2546; American Diabetes Association, 2004c) ซึ่งในเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองบางชนิดสามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์แสดงผลของระดับน้ำตาลที่ตรวจเป็นรูปแบบของกราฟชนิดต่าง ๆ และส่งข้อมูลต่อไปยังผู้ดูแลรักษาเพื่อประเมินผลและปรับแผนการรักษาได้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลรักษาสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้นได้

### ข้อจำกัดของการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดอยู่บ้าง เนื่องจากค่าใช้จ่ายของอุปกรณ์การตรวจยังคงค่อนข้างสูงและไม่สามารถเบิกได้อีกทั้งผู้ให้การดูแลรักษาบางรายและผู้เป็นเบาหวานยังไม่มี ความเข้าใจและไม่เห็นความจำเป็นในการตรวจ ผู้เป็นเบาหวานมีความรู้สึกที่ไม่ดีกลัวเจ็บจากการต้องเจาะเลือดซ้ำ ๆ กลัวความยุ่งยากซับซ้อนของเครื่องตรวจที่ทำให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่ตรวจได้ไม่เที่ยงตรง ผู้เป็นเบาหวานขาดความสามารถหรือมีปัญหาทางสายตาและไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ความไม่สะดวกที่จะตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดในช่วง เวลาที่แพทย์กำหนด และการที่ไม่

สามารถแปลผลเพื่อนำไปใช้ปรับแผนการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และปรับขนาดของยาเบาหวานในชีวิตประจำวันได้ (วิทยา ศรีตามา และนภดล วณิชชากร, 2545; วิทยา ศรีตามาและสารัช สุนทรโยธิน, 2545; วรรณิ นิธิยานนท์, 2546; American Diabetes Association, 2004c)

การที่จะลดข้อจำกัดเหล่านี้ลงได้ นอกจากแพทย์ผู้ดูแลรักษาต้องเห็นถึงความสำคัญแล้ว พยาบาลผู้เชี่ยวชาญเบาหวานยังมีบทบาทอย่างมากในการเป็นผู้ให้ข้อมูล และทำความเข้าใจถึงประโยชน์ที่ผู้เป็นเบาหวานจะได้รับ รวมทั้งสนับสนุนให้กำลังใจ ช่วยฝึกทักษะและสาธิตให้เห็นจริงว่า การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองนั้น ไม่ยุ่งยากและเจ็บปวดมากอย่างที่คิด

### สรุป

การประเมินผลการควบคุมเบาหวานด้วยระดับน้ำตาลในเลือด นอกจากมีการตรวจในห้องปฏิบัติการแล้วยังสามารถตรวจโดยผู้เป็นเบาหวานเองซึ่งการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองของผู้เป็นเบาหวานมีความสำคัญอย่างมากต่อการควบคุมเบาหวาน โดยแพทย์สามารถนำผลของระดับน้ำตาลในเลือดนี้ไปปรับแผนการดูแลรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้เป็นเบาหวานสามารถนำไปปรับการเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันและยาให้เกิดความสมดุล พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ เบาหวานเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในทีมสุขภาพในการให้ข้อมูล สนับสนุน ให้กำลังใจ สาธิตฝึกทักษะการตรวจและสอนวิธีการแปลผลเพื่อนำไปใช้ ซึ่งนำไปสู่การควบคุมเบาหวานที่ดีขึ้นลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้เป็นเบาหวานในที่สุด

เอกสารอ้างอิง

วรรณิ นิธิยานนท์. (2546). การติดตามผลการควบคุมระดับน้ำตาล Monitoring of Glycemic Control. ใน อภิชา วิชาญฉัตรรัตน์ (บก.), ตำราโรคเบาหวาน (หน้า 153-164). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

วิทยา ศรีตามา, และนภดล วณิชชากร. (2545). การตรวจ Home monitoring ของผู้ป่วยเบาหวาน. ใน วิทยา ศรีตามา (บก.), การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน (หน้า 260-266). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิทยา ศรีตามา, และสารัช สุนทรโยธิน. (2545). การประเมินผลการควบคุมเบาหวาน. ใน วิทยา ศรีตามา (บก.), การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน (หน้า 255-259). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

American Diabetes Association. (2004a). Preconception care of woman with diabetes. *Diabetes Care*, 27 (Suppl.1), S91-S93.

American Diabetes Association. (2004b). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 27 (Suppl.1), S33-S50.

American Diabetes Association. (2004c). Test of glycemia in diabetes. *Diabetes Care*, 27(Suppl.1), S109-S117.

Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*, 329, 977-986.

Eli Lilly and Company. (1996). *A comprehensive study guide for patients and their health care Professional: Managing your diabetes*. Indiana: USA.

UK Prospective Diabetes Study Group. (1998a). Insulin blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS33). *Lancet*, 352, 837-853.

UK Prospective Diabetes Study Group. (1998b). Effect of insulin blood-glucose control with metformin on complications in over weight patients with type 2 diabetes (UKPDS34). *Lancet*, 352, 854-865.

## Self-Monitoring of Blood Glucose in Diabetes

Boonchan Wongsunopparat\* RN, MS.(Nursing), APN.

**Abstract :** Diabetes is a chronic illness that requires care from health care providers and consistency in self management . Intensive management by continuously controlling the blood glucose level to be closed to normal is useful to prevent acute and long-term complications: especially eyes, kidneys, nerves, heart, and blood vessels problems. Principles to control diabetes are medical nutrition therapy (MNT), physical activity and exercise, medicines, and diabetes test for evaluation of the effect of treatment. Self-monitoring of blood glucose (SMBG) is a component of effective therapy. SMBG data are useful for health care providers to assess the efficacy of treatment and to guide adjustments in each patient. Patients can use SMBG data to adjust their individual food intake, exercise, and pharmacological therapy for controlling the blood glucose level. Achievement of the glycemic target reduces the risk for complications and increases quality of life .The Advanced Practice Nurse in Diabetes is a significant health care provider to promote self management of persons with diabetes and to educated them for controlling the diabetes by using the SMBG.

**Keywords :** Self-monitoring of blood glucose, Diabetes

---

\*Registered Nurse, Advanced Practice Nurse in Medical-Surgical Nursing: Diabetes

Department of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University